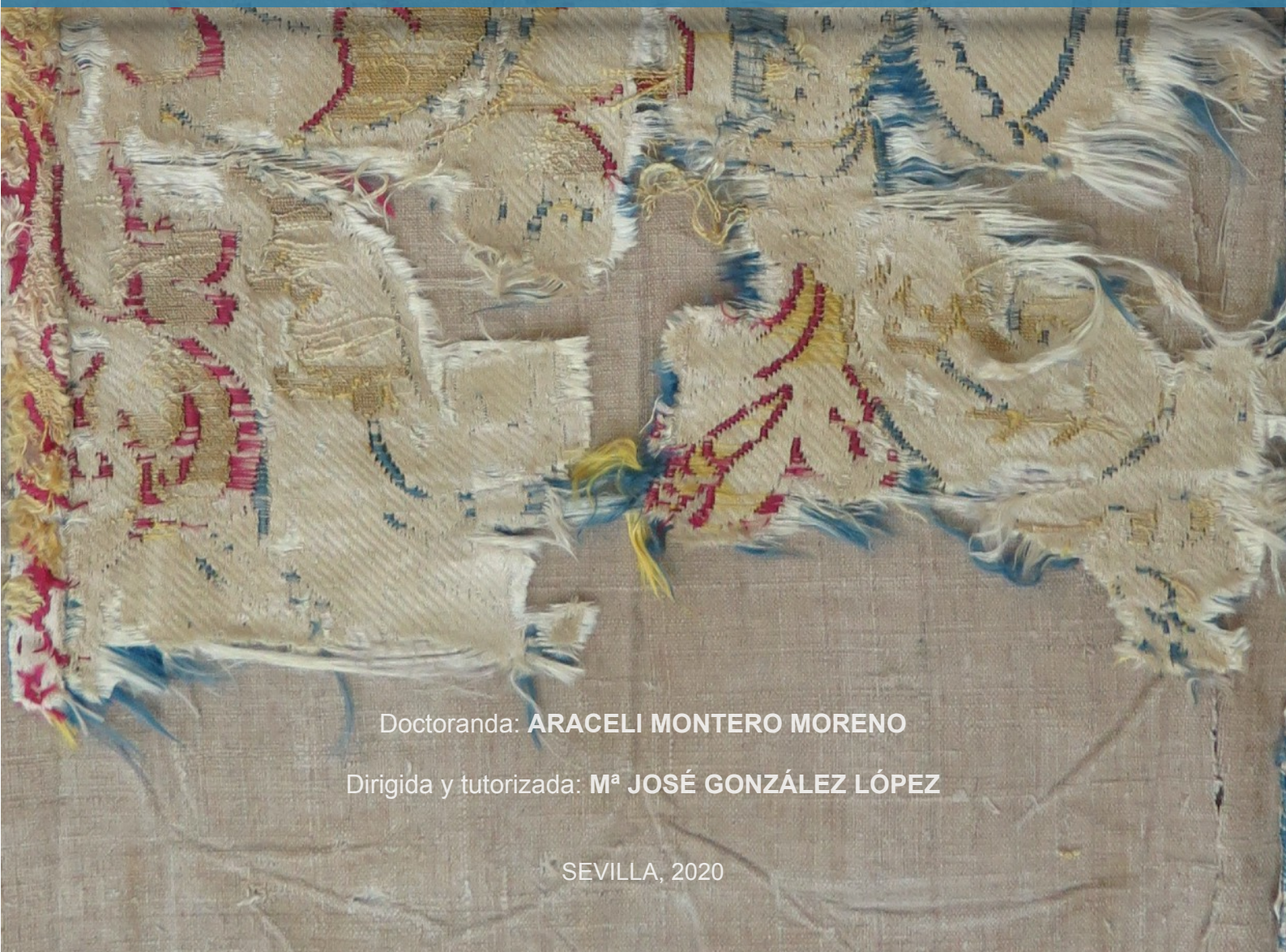
ESCUELA INTERNACIONAL DE DOCTORADO DE LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA

PROGRAMA DE DOCTORADO “ARTE Y PATRIMONIO”

TESIS DOCTORAL

ANÁLISIS DE LA INTERVENCIÓN EN EL PATRIMONIO TEXTIL

UNA PROPUESTA METODOLÓGICA DE CRITERIOS Y ESTUDIO PARA SU CONOCIMIENTO, ACTUACIÓN Y MANTENIMIENTO



Doctoranda: **ARACELI MONTERO MORENO**

Dirigida y tutorizada: **Mª JOSÉ GONZÁLEZ LÓPEZ**

SEVILLA, 2020

Escuela Internacional de Doctorado de la Universidad de Sevilla

PROGRAMA DE DOCTORADO “ARTE Y PATRIMONIO”

Línea de investigación 3. Investigación experimental de los diversos métodos y técnicas de análisis, diagnóstico e intervención en la conservación y restauración y sus tecnologías aplicadas

Tesis presentada para la obtención del título de doctora

ANÁLISIS DE LA INTERVENCIÓN EN EL PATRIMONIO TEXTIL

UNA PROPUESTA METODOLÓGICA DE CRITERIOS Y ESTUDIO PARA SU CONOCIMIENTO, ACTUACIÓN Y MANTENIMIENTO

Doctoranda:

ARACELI MONTERO MORENO

Dirigida y tutorizada:

DRA. Mª JOSÉ GONZÁLEZ LÓPEZ

SEVILLA, 2020

C&P
CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO
MÉTODOS Y TÉCNICAS
UNIVERSIDAD DE SEVILLA

Agradecimientos

Muchos han sido los que han confiado en que podría sacar adelante esta tesis doctoral,
con su ayuda, su apoyo, su cariño o su ánimo.
Mi familia sobre todo, mi madre, mi padre desde la distancia velando por mí, alentándome en mi esfuerzo.
Mis compañeros incondicionales y amigos de toda la vida,
Raniero por sus cariñosos consejos.
Mi directora de tesis, Mª José González, por su paciencia, su disposición altruista y su perseverancia conmigo, por saber guiarme en todo momento hasta completar esta investigación,
por estar siempre ahí y lograr que me lo creyese.

Y por supuesto…
a Paco… por todo …

A todos, muchas, muchas gracias, de corazón.

Resumen

Esta tesis doctoral aborda los aspectos claves de conocimiento del patrimonio textil para su estudio, conservación e intervención. La investigación se ha enfocado, en primer lugar, al análisis de los principios teóricos que le sirvan de fundamento, a partir de los textos y documentos refrendados a nivel internacional, la normativa vigente, así como los autores y pensadores clásicos de esta temática, para obtener un marco de criterios razonados, aplicables al ámbito específico del patrimonio textil, con entidad propia, hecho que hasta ahora no se había contemplado.

A continuación, y como principio básico de conocimiento, se ha llevado a cabo un análisis pormenorizado de la materia y la tecnología constructiva, mediante un procedimiento de clasificación que unifica su estudio en las diferentes tipologías textiles. De la misma forma, se ha abordado la problemática conservativa, siguiendo un modelo sistemático y novedoso, como es la identificación de indicadores visuales de alteración específicos asociados a las causas que los provocan, tanto en los soportes como en las aplicaciones. También se ha analizado la intervención practicada en estos bienes, desde las actuaciones preventivas y de mantenimiento, estableciendo sus procedimientos, hasta todas aquellas acciones de conservación y restauración, desde la base de sus criterios específicos, como principios fundamentales para la elección del método concreto operativo y abordar su realización. De todos estos campos temáticos se ha elaborado un glosario de términos específicos, para disponer de un lenguaje común que sirva de ayuda a un correcto entendimiento de los conceptos y se eviten, por tanto, confusiones interpretativas.

Por último, toda esta información obtenida, se ha normalizado en un método de trabajo, que facilita el estudio, el diagnóstico y la intervención, de una forma sistemática, donde, además de la organización del contenido expuesto en esta investigación, ha sido determinante para su cumplimentación, las definiciones exactas de los términos ofrecidas en el glosario terminológico. Esta forma de proceder se ha materializado en una herramienta de registro documental de conocimiento global, cuya evaluación, comprobada mediante su aplicación concreta en un caso práctico, ha demostrado su utilidad, accesibilidad y eficacia, para el mejor desarrollo de la conservación del patrimonio textil por parte de los profesionales que la ejercen.

Palabras claves: conocimiento, criterios, análisis, intervención, método, normalización.

Abstract

This doctoral thesis addresses the key aspects of knowledge of textile heritage for its study, conservation and intervention. The research has focused, in the first place, on the analysis of the theoretical principles that serve as its foundation, from the texts and documents endorsed at an international level, the current regulations, as well as the classic authors and thinkers of this subject, to obtain a framework of reasoned criteria, applicable to the specific field of textile heritage, with its own entity, a fact that had not been contemplated until now.

Next, and as a basic principle of knowledge, a detailed analysis of the matter and the construction technology has been carried out, through a classification procedure that unifies its study in the different textile typologies. In the same way, the conservative problem has been addressed, following a systematic and novel model, such as the identification of specific visual indicators of alteration associated with the causes that provoke them, both in the supports and in the applications. The intervention carried out on these assets has also been analyzed, from preventive and maintenance actions, establishing their procedures, to all those conservation and restoration actions, based on their specific criteria, as fundamental principles for choosing the specific operating method. and address its realization. A glossary of specific terms has been developed for all these subject areas, in order to have a common language that helps to correctly understand the concepts and therefore avoid interpretive confusion.

Finally, all this information obtained has been standardized in a working method, which facilitates the study, diagnosis and intervention, in a systematic way, where, in addition to the organization of the content exposed in this research, it has been decisive for its completion, the exact definitions of the terms offered in the terminology glossary. This way of proceeding has materialized in a global knowledge documentary registration tool, whose evaluation, verified through its concrete application in a practical case, has demonstrated its usefulness, accessibility and effectiveness, for the better development of the conservation of textile heritage by part of the professionals who exercise it.

keywords: knowledge, criteria, analysis, intervention, method, standardization.

“La suerte es lo que sucede cuando la preparación se encuentra con la oportunidad”

Séneca

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN
1. Definición del tema [15]
2. Delimitación del tema [20]
3. Antecedentes [22]
4. Grado de innovación [38]

OBJETIVOS
1. Generales [43]
2. Específicos [43]

METODOLOGÍA
1. Fase de recopilación y organización de la información textual [47]
2. Fase de desarrollo del contenido [49]
3. Fase de resultados y conclusiones [55]

CONTENIDOS

BLOQUE I. CRITERIOS Y CONCEPTOS

CAPÍTULO 1. ANÁLISIS DE CONCEPTOS Y TERMINOLOGÍA PATRIMONIAL [62]
1.1. CONCEPTO DE CULTURA [63]
1.2. EVOLUCIÓN DEL CONCEPTO OBRA DE ARTE A BIEN CULTURAL [65]
1.2.1. Importancia de los valores en los bienes culturales [69]
1.2.2. Los bienes culturales muebles [75]
1.3. ACERCA DEL CONCEPTO PATRIMONIO Y PATRIMONIO CULTURAL [77]
1.4. TERMINOLOGÍA RELACIONADA CON LA CONSERVACIÓN [84]
1.4.1. Conservación [84]
1.4.2. Salvaguardia [87]
1.4.3. Conservación preventiva [88]
1.4.4. Conservación curativa [92]
1.4.5. Restauración [94]
1.4.6. Mantenimiento [95]

CAPÍTULO 2. CRITERIOS EN LA INTERVENCIÓN DE BIENES PATRIMONIALES [102]
2.1. CRITERIO: CONCEPTO, EVOLUCIÓN Y DEFINICIÓN [106]
2.2. ORGANISMOS CLAVES EN LA FORMULACIÓN DE CRITERIOS [114]
2.3. ANÁLISIS DE LOS CRITERIOS CONTENIDOS EN TEXTOS Y DOCUMENTOS [116]

2.3.1. Documentos generales [120]
2.3.2. Documentos específicos [151]
2.4. LOS CRITERIOS ESPECIFICADOS EN LA NORMATIVA VINCULANTE EN ESPAÑA [164]
2.4.1. Textos normativos y jurisdicción española [167]
2.4.2. Textos normativos y jurisdicción autonómica [173]
2.4.3. Normas [194]
2.4.4. Tratados y Convenios [195]
2.4.5. Normativa vaticana [197]
2.4.6. Acuerdos Iglesia-Estado Español [201]

CAPÍTULO 3. PRINCIPIOS, PAUTAS Y CRITERIOS EN EL PATRIMONIO TEXTIL [206]
3.1. ANÁLISIS Y CLASIFICACIÓN DE LOS CRITERIOS PARA SU APLICACIÓN AL PATRIMONIO TEXTIL [209]
3.2. CRITERIOS GENERALES PARA SU APLICACIÓN AL PATRIMONIO TEXTIL [226]
3.2.1. Criterios o pautas actitudinales [227]
3.2.2. Criterios o pautas procedimentales [247]
3.3. PROPUESTA DE CRITERIOS ESPECÍFICOS DEL PATRIMONIO TEXTIL [251]

* *Resumen de resultados bloque I* [257]

BLOQUE II. MATERIA Y TECNOLOGÍA CONSTRUCTIVA

CAPÍTULO 4. MATERIA TEXTIL [266]
4.1. FIBRAS NATURALES ANIMALES [270]
4.1.1. Lana [270]
4.1.2. Seda [273]
4.2. FIBRAS NATURALES VEGETALES [275]
4.2.1. Lino [275]
4.2.2. Algodón [277]
4.2.3. Cáñamo [279]

CAPÍTULO 5. TECNOLOGÍA CONSTRUCTIVA [282]
5.1. ESTUDIO DE LIGAMENTOS [284]
5.1.1. Representación gráfica de los ligamentos [286]
5.1.2. Clasificación textil [288]
5.1.2.1. Ligamentos simples [288]
5.1.2.2. Ligamentos compuestos [298]
5.1.2.3. Tejido de malla [306]

5.2. ESTUDIO DE OTRAS TIPOLOGÍAS TEXTILES [308]
5.2.1. Bordados [308]
5.2.2. Alfombras [333]
5.2.3. Tapices [335]
5.3. TINTES. COLORANTES NATURALES [337]
5.3.1. Proceso de tinción [338]

* *Resumen de resultados bloque II* [342]

BLOQUE III. ALTERACIONES

CAPÍTULO 6. CAUSAS DE ALTERACIÓN [360]
6.1. IDENTIFICACIÓN DE LAS CAUSAS DE ALTERACIÓN [363]
6.1.1. Causas de origen material y técnico [363]
6.1.2. Causas de origen catastrófico [364]
6.1.3. Causas de origen antrópico [365]
6.1.4. Causas de origen funcional [367]
6.1.5. Causas de biodeterioro [371]
6.1.6. Causas de origen medioambiental [372]

CAPÍTULO 7. EFECTOS DE ALTERACIÓN [380]
7.1. IDENTIFICACIÓN DE LOS EFECTOS VISUALES DE ALTERACIÓN [382]
7.2. FICHAS DE INDICADORES VISUALES DE ALTERACIÓN [387]

* *Resumen de resultados bloque III* [448]

BLOQUE IV. INTERVENCIÓN. MÉTODOS Y CRITERIOS

CAPÍTULO 8. ACCIONES PREVENTIVAS Y MANTENIMIENTO [456]
8.1. CONTROL MEDIOAMBIENTAL Y EXPOSITIVO [465]
8.2. ACCIONES RUTINARIAS CON EFICACIA PREVENTIVA [471]
8.2.1. Sistemas de disposición en exposición y almacenamiento [471]
8.2.2. Limpieza sistemática [490]
8.3. ACCIONES DIRECTAS ESPECÍFICAS DE MANTENIMIENTO [494]
8.4. OTRAS ACCIONES COMPLEMENTARIAS [496]
8.4.1. Traslados [497]
8.4.2. Actos derivados del culto [500]
8.4.3. Acciones de vestir y desvestir imágenes procesionales [502]
8.4.4. Detección de incidencias [504]

CAPÍTULO 9. CONSERVACIÓN CURATIVA Y RESTAURACIÓN [510]
9.1. METODOLOGÍA DE INTERVENCIÓN EN EL PATRIMONIO TEXTIL [513]
9.2. TRATAMIENTOS Y CRITERIOS ESPECÍFICOS [515]
9.2.1. Estudios previos a la intervención [517]
9.2.2. Desinsectación [527]
9.2.3. Limpieza [528]
9.2.4. Alineación [540]
9.2.5. Consolidación [545]
9.2.6. Fijación [549]
9.2.7. Reintegración [556]
9.2.8. Protección [563]

CAPÍTULO 10. MÉTODO PARA LA NORMALIZACIÓN DEL ESTUDIO, CONOCIMIENTO E INTERVENCIÓN DEL PATRIMONIO TEXTIL [570]
10.1. FICHA DE REGISTRO DOCUMENTAL [571]

* *Resumen de resultados bloque IV* [606]

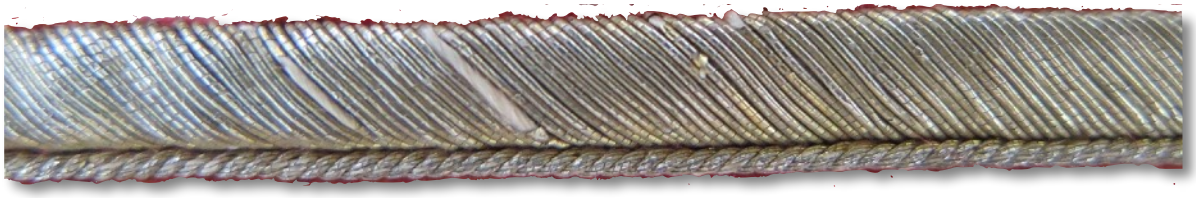
RESULTADOS Y VALORACIÓN [610]

CONCLUSIONES [630]

ANEXOS [636]
1. Referencias web de documentos y textos estudiados [638]
2. Legislación y normativa consultada [648]
3. Glosario de términos por bloques temáticos [652]

ÍNDICE DE RECURSOS GRÁFICOS [667]

BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS [689]



Araceli Montero Moreno

INTRODUCCIÓN

Figura 1. Detalle de bordado en hilo metálico. Palio de la Virgen de la Palma. Hermandad del Buen Fin. Sevilla.
Fuente: Araceli Montero Moreno

INTRODUCCIÓN

1. Definición del tema

Hoy en día no cabe duda de la gran riqueza material, técnica y cultural de los textiles, como parte de nuestro legado patrimonial. A lo largo de la historia no pasa desapercibida la importancia que llegaron a adquirir estas obras en determinadas épocas, como atestiguan aquellas que se conservan, cuya carga de valores se centraban fundamentalmente en motivos estéticos, artísticos y económicos.

Es incuestionable también la información que estos bienes textiles aportan, de forma similar y tan valiosa a las restantes obras patrimoniales, (F. 2 y 3), pues mediante su estudio se puede conocer el contexto que le rodea, desde la función, el nivel social de quien lo usaba, su procedencia, época, tecnología, la cultura de una sociedad, la economía, así como los flujos comerciales del país productor (Masdeu y Morata, 2000, 11).

F. 2 y 3. Tejidos representados en pinturas, como valiosa fuente de información. MET. N.York.
Fuente: Araceli Montero Moreno

Sin embargo y de forma generalizada, esta ingente cantidad de bienes provistos de un gran valor, lejos de despertar interés, en numerosas ocasiones han estado relegados a un segundo plano en su consideración y custodia, hasta tal punto que en la actualidad todavía algunos sectores de la sociedad, siguen considerándolos integrantes de un "arte menor", en comparación con las pinturas, esculturas o arquitectura, cuya cualidad artística ha estado en una escala superior a lo largo de la historia, adquiriendo la denominación, hoy en día obsoleta, de arte mayor[1].

Por su parte España y concretamente Andalucía, cuenta con un riquísimo y amplio legado patrimonial textil, de procedencia mayoritariamente religiosa, con unas claras connotaciones funcionales y de uso, inherentes al valor intrínseco de estas piezas, que les hace participar en numerosos actos litúrgicos, devocionales y procesionales. Aunque bien es cierto que esta utilidad ha prolongado la vida de un gran número de obras hasta nuestros días, que si no es por ello probablemente se hubieran perdido en el transcurso del tiempo por el simple abandono, en contraposición, también ha sido la causa de daños irremediables, que no han sido subsanados en su momento de forma adecuada a los principios básicos de la conservación y restauración actuales. El hecho radica en que estas intervenciones han recaído, y desgraciadamente recaen todavía, en personal relacionado con el mundo artesanal, que no dispone la cualificación requerida, el apoyo científico-técnico, ni un código deontológico que los avale, que encamina sus acciones, en la mayoría de los casos, a reconstrucciones y reparaciones con el fin exclusivo de mejorar la estética y permitir la funcionalidad de origen de la propia obra.

Esta función de los bienes textiles, ha contribuido también por otra parte, en dar a conocer a la sociedad este gran número de piezas, haciéndolas partícipes de un merecido reconocimiento cultural, que de no haber sido por este uso nunca hubieran disfrutado. De un modo gradual, los textiles han ido calando en las distintas formas de percepción, provocando vínculos con las personas, más allá de la simple consideración de objetos complementarios y estéticos, trascendiendo al propio bien y su contexto.

[1] Frecuentemente el concepto de *arte mayor* se ha asociado durante mucho tiempo a las obras de Bellas Artes, con predominio claro de la belleza y la estética, mientras que las consideradas de *arte menor*, han estado asociadas con las artes aplicadas, de artesanía donde prevalece el valor instrumental.

Cierto es que a medida que este patrimonio adquiere valor y se conoce, comienza el interés por protegerlo y preservarlo. Este paralelismo se produce en las últimas décadas del pasado siglo, donde surge una necesidad por su conservación que no estaba exenta de dificultades, debido al preocupante panorama conservativo en que se encontraban la mayoría de estas obras en esos momentos. El gran desconocimiento de los textiles, en cuanto materia, técnica y alteraciones específicas, en parte por esta incorporación tardía en su consideración patrimonial, unido a una ausencia de formación reglada de especialistas en la materia, capaces de dar respuestas a las cuestiones planteadas, engrosaban esta problemática.

F. 4. Saya de gran valor cultural y simbólico. Exposición Círculo de Pasión. Sevilla. Fuente: Araceli Montero Moreno

F. 5. Estandarte con gran carga de valor devocional. Exposición Círculo de Pasión. Sevilla. Fuente: Araceli Montero Moreno

Es en este periodo, cuando la situación física de estas obras exhorta a la implementación de medidas para paliar sus amenazas y producir un cambio en la forma de concebir su conservación en pro del interés público y potencial valor cultural que, como tal, hay que transferir (F.4 y 5).

Esta corriente conservativa de los textiles, suscitó los leves comienzos de esta disciplina, favoreciendo los primeros estudios sobre el tema desde esta nueva mirada, donde la mayoría de ellos remitían a una escasa bibliografía foránea, cuyas referencias a los textiles tenían una mayor carga de datos históricos, en contra de los científicos y técnicos. En estos inicios, la conservación del patrimonio textil estaba basada en las premisas generalistas planteadas en el numeroso cuerpo teórico que tiene lugar en Europa, que se inicia tras los hechos bélicos trascendentales del siglo XX, cuyas referencias han servido para inspirar la normativa y las actuaciones de conservación y restauración de los bienes culturales en general, entre los que se encuentran los textiles. El contenido de estos documentos ha establecido la mayor parte de los criterios para la conservación en un sentido amplio, destacando entre sus premisas fundamentales el incremento del respeto a la totalidad de la obra y la aplicación de una metodología científica basada en su conocimiento global, que favorece el estudio de estos bienes y por tanto su conservación y posible intervención posterior, que ha servido de aplicación al patrimonio textil.

Pero si la bibliografía general sobre conservación textil era escasa, el amplio repertorio de documentos y textos internacionales, aunque básicos para el desarrollo de la actividad conservativa en general, no hacían alusiones expresas a cómo realizarla en la tipología de obras textiles, tan particulares y complejas, siendo por tanto necesario hacer esfuerzos por extraer pautas, premisas o criterios específicos para su aplicación. Si bien es cierto y no se puede obviar, que el establecimiento de criterios es sistemático en su aplicación de principios generales en cualquier bien, independientemente de su tipología, la realidad es que las características específicas, materiales y conservativas de los textiles, requieren de una reflexión que invita a profundizar en este tema.

Es por tanto que en medio de este panorama, surge la elección del tema de este trabajo de investigación en torno al **análisis, estudio y conservación** del patrimonio textil. Por un lado, se trata de una tipología patrimonial muy específica, cargada de valores que trascienden en ocasiones a los devocionales, fuera del ámbito puramente material, que a su vez requieren de un uso que ponen en peligro la conservación de la materia y que provoca difíciles puntos de equilibrio afines con su preservación.

Por otra parte, es un patrimonio con un reconocimiento merecido y en alza, que se enfrenta a una problemática conservativa grave, con falta de medios para abordarla, fomentada por una reciente disciplina específica de conservación y restauración, que carece todavía de principios concretos sobre los que sustentarla, más allá de aquellos generales fruto del consenso de los organismos internaciones.

F. 6. Obras textiles de indumentaria litúrgica expuestas de forma adecuada para su contemplación. Museo Catedral de Toledo. Fuente: Araceli Montero Moreno

Estas premisas genéricas, donde prevalece la prevención sobre la restauración (F. 6) y el respeto a todas estratificaciones de la historia, como suma de los valores de las obras, se han ido incorporado de forma sistemática en las actuaciones de esta tipología de bienes, pero hoy en día, se requiere de avances en el establecimiento de criterios más específicos y adecuados a cada caso concreto, dando lugar por tanto, al punto de partida de esta investigación. Ante la escasez de estudios, investigaciones y base crítica en esta materia, el hecho de **conocer** cuáles son **los criterios generales** que sirvan para **establecer otros específicos** en el ámbito de la **conservación del patrimonio textil,** supondrá una mejora y avance en su aplicación metodológica, tan necesaria para la conservación de estas obras.

Su materialización será efectiva mediante la puesta a disposición de un **cuerpo documental** ordenado de principios adaptados a la singularidad de estos bienes, clasificados en su doble vertiente actitudinal y procedimental, que sirva de orientación y ayuda al correcto desarrollo de la actividad que ejercen los profesionales cualificados. Este trabajo de investigación pretende por tanto solucionar la carencia de fundamentos críticos de la conservación de textiles, puesta de manifiesto en las ausencias de estudios detectados en este campo, desde cuya perspectiva se contribuirá a su preservación presente y futura, incorporando un método para su estudio e intervención.

Una vez concretada la hipótesis de partida y como medida clave para que este análisis y estudio sea completo, es necesario un conocimiento íntegro de los bienes en cuestión y su contexto, independientemente de su procedencia, debido a se **protege aquello que se conoce** y tiene valor. La necesidad fundamental de fomentar el **conocimiento** de estas obras entre la sociedad en general, por otra parte clave y premisa básica de conservación en un bien cultural, permitirá avanzar en las actuaciones de conservación y la transmisión de resultados que ayuden en futuras intervenciones.

2. Delimitación del tema

Esta investigación se encuadra en el **ámbito de la conservación y restauración del patrimonio textil** y de forma más específica en la **metodología de estudio para el desarrollo de las actuaciones** que se llevan a cabo en esta disciplina, no sólo de la conservación en sus dos vertientes, la preventiva y la curativa, sino de la restauración y mantenimiento del patrimonio textil. Los planteamientos metodológicos conservativos son muchos, pero es necesario adaptarlos a las necesidades y características de los bienes objeto de estudio, de forma que una vez consolidados se puedan producir los avances esperados, así como futuras investigaciones sobre una base firme.

Como se puede ver, el tema elegido tiene un carácter amplio y ambicioso, debido a que parte de unos planteamientos muy generales, del que se derivan varias ramificaciones que a su vez están perfectamente conectadas. Para ello en primer lugar, se ha delimitado el estudio a establecer el **origen conceptual de los criterios que afectan a la intervención de los bienes,** por otro lado en concretar los **bienes a**

los que les afecta y por último en determinar el sentido de la **búsqueda de fuentes de información** para el desarrollo de los bloques temáticos resultantes, derivados de la base de principios fundamentales, para el conocimiento requerido.

Siguiendo este orden, es preciso acotar el tema hacia el **estudio de los criterios**, como principios de la conservación y su fundamento, precisando el significado de sus principales conceptos mediante el análisis de los mismos. Delimitar el problema desde su base, permitirá centrar la investigación en aquellos aspectos que son requeridos para su comprensión y favorecerá la secuencia de los contenidos resultantes de la misma y su **aplicación específica en el patrimonio textil.**

En segundo lugar, se enfoca el estudio a **conocer los bienes afectados** por este planteamiento crítico y que van a ser tratados en este trabajo. Son especialmente **tejidos históricos** asociados a la liturgia y por tanto **de carácter religioso**, que estén en uso o bien se encuentren en exposición por haber perdido su función, entre los que se encuentran también los ornamentos de las imágenes, como vestimentas u otros enseres textiles decorativos que las enaltecen. En estos casos, las obras textiles referenciadas en este trabajo están cargadas de valores culturales, entre los que se encuentra el devocional, cuando los tejidos son cercanos o complementarios a las imágenes religiosas, y el de culto, ya sea porque participen en su iconografía o en un entorno litúrgico. Todas ellas, al gozar del mismo nivel patrimonial que el resto de tipologías, pueden ser representativas de un momento artístico concreto, referentes de una época, periodo temporal o colectivo, que hace que se conviertan en piezas únicas y singulares, con las estratificaciones del tiempo, valor de autenticidad y por tanto de una mayor reflexión a la hora de su intervención[2].

La definición de criterios sobre los que sustentar metodologías específicas de estudio, derivará en herramientas que contribuyan a optimizar la conservación de los bienes textiles, para lo cual es necesario su conocimiento. Este enfoque primordial, implica delimitar el conocimiento a los **aspectos materiales y técnicos** los bienes en cuestión, además de los **factores de deterioro** y su incidencia, que precisa de una documentación exhaustiva para poder comprender su estado de conservación, hacer una evaluación, así como un diagnóstico adecuado a su conservación. Para adquirir

[2] Se remite al concepto de autenticidad y sus referencias, analizado en los documentos estudiados en la primera parte de este trabajo.

este conocimiento, se requiere un **recorrido por las fuentes documentales** que proporcione la base del mismo, también de las fuentes bibliográficas desde un punto de vista global y de forma específica, las referencias de las instituciones, organismos y otros recursos de este ámbito de la artesanía, a lo que se añade por último mi experiencia personal, fruto de casi treinta años de dedicación a esta materia en el Instituto Andaluz de Patrimonio Histórico.

Entre todos estos recursos se podrán establecer herramientas que permitan efectuar una propuesta de criterios específicos para estos bienes, determine el diagnóstico y defina su intervención, en consonancia con los principios éticos y legales de la conservación y restauración, así como con el ámbito de su actuación: preventiva, curativa o de restauración.

3. Antecedentes

La conservación del patrimonio textil, abordada desde el conocimiento íntegro del bien, es una disciplina con muy pocos años de vigencia en Europa, España y Andalucía, en comparación con otras tipologías de obras más consolidadas[3], pero su estudio específico, desde la base de un fundamento científico y crítico es casi inexistente.

Fue a finales del siglo XIX y más concretamente al inicio del siglo XX, cuando en algunos museos europeos se empezó a tomar conciencia de la importancia de exponer los tejidos históricos, hasta ahora almacenados, como obras de arte y no simples objetos reutilizables. Esta conciencia social sobre el valor del patrimonio textil, es lo que potencia la apertura de los museos textiles en Europa y el mundo anglosajón, que conllevan la necesidad de conservación de sus colecciones y por tanto la aparición de las primeras medidas de conservación en las primeras décadas del siglo XX.

[3] Gran parte de los datos que a continuación se exponen, sobre los antecedentes de la restauración textil en Europa, en sus primeros momentos, son fruto de la información verbal facilitada durante mi estancia en el Museo Histórico de Tejidos de Lyon en 1991, por la especialista y entonces responsable del taller de tejidos, Marie Schoefer.

En Europa se crea en 1890 el Museo de Tissus de Lyon, sobre una idea que venía de años atrás, con la intención de mostrar las ricas telas de seda fabricadas en los telares de esta ciudad, con tanta trascendencia en el diseño textil y en las industrias de seda, junto a las colecciones textiles del antiguo Museo industrial de Lyon. Pero aunque esta ciudad tuvo la iniciativa de exponer los tejidos y por tanto fomentar su conocimiento elevando su importancia, no incentivó en estos primeros momentos de una forma paralela su conservación.

Las primeras reflexiones sobre su restauración surgen en Colonia en 1920, por parte de Fritz Witte, primer director del Schnutgen Museum de Colonia, quien publica por primera vez un artículo[4] donde invitaba a los principales poseedores de tejidos artísticos eclesiásticos a no confiar las reparaciones a conventos, artesanos, bordadores o simples aficionados, cuyos métodos estaban encaminados a rehacer y reutilizar las piezas (Flury-Lemberg 1988, 13). Tras esta publicación se dio paso a que en los museos de la época, los tejidos comenzaran no solo a exponerse, sino a protegerse, adoptando unas incipientes medidas preventivas como su almacenamiento en simples armarios aislándolos del exterior. Este director y conservador, ya preconizaba en su artículo los principios básicos que se estaban gestando en Europa sobre los problemas de la conservación y que demostrarán los documentos y textos de referencia durante todo el siglo XX.

En el mundo anglosajón, el aprecio por el comercio de las obras de arte tuvo su auge a mediados del siglo XIX, como demuestran las colecciones públicas que se formaron, con gran predominio de textiles que, tal como cita Cabrera, muchas de ellas se enriquecieron por la salida de importantes tejidos de nuestro país ante la falta de medios e interés por su conservación (Cabrera 2005, 5).

Se destaca la colección del Museo Victoria and Albert de Londres, fundado en 1851, que guarda un gran legado textil y que años después creó su propio taller especializado para esta conservación (F.7).

[4] El artículo citado en bibliografía, se denomina “Ein eins Wort Über Restauring” cuya traducción es “Algunas palabras serias sobre restauración”.

F. 7. Obras textiles de indumentaria litúrgica oriental, “kesas”, expuestas de forma adecuada para su conservación. Museo Victoria and Albert. Londres. Fuente: Araceli Montero Moreno

Por su parte en EEUU, también despunta el interés por el textil, destacando el Textil Museum de Washington creado en 1925, cuya importante colección de bienes necesitaba de la adecuación específica para su conservación. En Nueva York se muestran también en esta época, las colecciones textiles que actualmente forman parte del Museo Metropolitano de Arte de N.York (MET), cuyo interés por mantenerlas en buenas condiciones, ha persistido hasta nuestros días, como demuestran el funcionamiento de los talleres especializados donde se restauran cada año una gran cantidad de obras procedentes de los propios fondos en esta entidad.

Pero volviendo a Europa, y centrando este estudio en ella, no es hasta después de la segunda guerra mundial, cuando se puede afirmar que empieza a manifestarse una preocupación por la conservación de los tejidos históricos, en el momento que los tesoros de las iglesias se abren al público y se toma conciencia de su valor, despuntado dos países, Suecia y Alemania, que se postulan como pioneros de la futura restauración textil.

El primero, no aceptaba la mera conservación de tejidos en armarios que instaurara el Museo de Colonia, porque lo consideraba una medida buena, pero insuficiente a largo plazo. Se comenzaron a realizar en las colecciones textiles, sencillas intervenciones de limpiezas superficiales de forma sistemática, hecho que todavía se sigue realizando

en nuestros días, destacando como precursora en la puesta en marcha de estos principios y acciones, la restauradora Agnes Geijer.

Alemania por su parte, dio un paso decisivo más allá de estas prácticas de mantenimiento, que marcó el comienzo de la restauración con criterios científicos en Europa. Este hecho se produce concretamente a raíz de la conservación del ajuar funerario de Clemente II en la Catedral de Bamberg, a cargo de Sigrid Müller Christensen, llevado a cabo en el Bayerischen National Museum de Munich (Museo Nacional de Baviera de Munich), allá por los inicios de los años cincuenta del pasado siglo. A esta danesa, aunque afincada en Alemania, se le deben gran parte de las teorías y métodos iniciales empleados en la conservación y restauración textil, estableciendo el "punto de restauración" y los soportes de tejidos en fibra natural para consolidación, entre otros métodos[5].

La intervención de los hábitos papales marcó un hito en la historia de la restauración de tejidos. Iniciándose en 1949, en unas condiciones extremadamente difíciles, se llevó a cabo sin disponer del material y la infraestructura existente en nuestros días (Flury-Lemberg 1988, 14). Sin embargo su repercusión fue tal que en 1955 se realiza una mesa redonda en este Museo sobre la restauración de estas vestimentas sacras, llamando especialmente la atención de los historiadores asistentes, el planteamiento y los resultados de la conservación llevada a cabo en estos tejidos. En el catálogo de la muestra, destaca la cita a que el tejido goza del mismo respeto que las pinturas y esculturas, por lo que no se puede delegar su cuidado a manos inexpertas, sino a aquellos que sepan respetar su identidad histórica. Esta muestra, que tuvo un eco mundial, favoreció la terminación del laboratorio de restauración textil de este Museo en Munich, dando comienzo a la restauración del patrimonio textil hasta entonces abocado a su desaparición, por el simple desconocimiento de su valor e importancia. Una vez consolidado el laboratorio, comenzó la tarea de la especialización del personal, hasta tal punto que en la ultima década del siglo XX, la mayoría de los restauradores textiles alemanes, se había formado en Munich.

Bajo la dirección de Sigrid Müller Christensen se formó Mechthild Flury-Lember, especialista en arte textil en Hamburgo, Arqueología e Historia del Arte en Munich y

[5] Este avance sobre métodos y procedimientos textiles, donde se inserta la realización de los puntos de restauración, se desarrollará de forma pormenorizada en el capítulo 9 de esta tesis.

Kiel, así como en restauración textil, bajo la dirección de su maestra, en el Museo Nacional de Baviera de Munich. A esta alumna aventajada, se le debe la puesta en práctica y la continuación de las teorías de Müller, a la vez que principios muy consolidados hoy en día como el mantenimiento, así como otros de gran trascendencia como la consolidación y protección con métodos reversibles[6].

En 1957 se hace cargo de la colección textil del Museo de Historia de Berna y comienza su colaboración con instituciones de prestigio y especializadas en textiles como el Centro Estudio Internacional de Textiles Antiguos (CIETA)[7]. Desde Berna pasó a gestionar en 1963, la colección textil del matrimonio de coleccionistas Abegg, para su nueva ubicación en el museo construido en Riggisberg (Berna) expresamente para tal fin, inaugurado en 1967 como Fundación Abegg y del que fue directora hasta 1994 (Flury-Lemberg 2012, 75), siendo desde entonces, junto con su taller de conservación, punto de referencia para los especialistas en esta materia en todo el mundo. Se puede confirmar por tanto, que Flury-Lemberg es una de las pioneras en aplicar el estudio científico y los principios metodológicos para la conservación de este patrimonio, sentando posteriormente estas bases en gran parte de Europa y por tanto España. Sin embargo todavía falta el razonamiento crítico en su aplicación que llegaría más tarde como consecuencia de los postulados teóricos del momento.

En este momento despunta también el Museo de Tejidos de Lyon, que tras los acontecimientos bélicos de la segunda guerra mundial, reabre sus puertas en 1950 tras un gran trabajo de remodelación, estableciéndose en el lugar que ocupa hoy en día.

Por otra parte en Inglaterra, además de los museos y las exposiciones textiles, en la segunda mitad del siglo XX, se fraguaba otro foco sobre la restauración textil a cargo de Sheila Landi, cuya formación en química ayudó al desarrollo de estudios importantes en al mundo de los adhesivos y su aplicación en estas bienes patrimoniales. Junto con su colega, Karen Finch, dieron lugar a la denominada

[6] El uso de la crepelina de seda para consolidar y proteger a la vez, se le debe a ella, cuyo procedimiento se se desarrollará y expondrá en el capítulo 9 de esta tesis.

[7] Centro Estudio Internacional de Textiles Antiguos (CIETA). Organización internacional fundada en 1954 para coordinar los métodos de trabajo de historiadores y especialistas en textiles, en cuanto técnicas de construcción internas. Su sede se encuentra en Lyon, Francia. Sus dos lenguas oficiales son el inglés y francés.

corriente anglosajona que no ha estado en buena sintonía con la Europea, debido a la irreversibilidad constatada de sus métodos.

En este contexto sobre la situación de la conservación textil en el mundo, en España, concretamente en la década de los años sesenta del siglo pasado, este tema estaba muy poco divulgado y por tanto era un gran desconocido para una inmensa mayoría, hecho que desgraciadamente ocasionaba situaciones de alto riesgo en las colecciones textiles.

La complejidad de esta disciplina, provocada en parte por esta falta de conocimiento y documentación de esta tipología de bienes, producía dificultades en delimitar las medidas conservativas y operativas en su adaptación a sus características y necesidades específicas para su conservación. A esta situación había que añadir las numerosas intervenciones que, con carácter general, se han realizado en este patrimonio a lo largo de la historia, fundamentadas en aspectos meramente estéticos o de simples reparaciones, con el fin de permitir a las obras seguir cumpliendo con sus connotaciones funcionales y devocionales, ambos valores muy característicos e inherentes de las mismas.

Son estas las circunstancias en que llega a España la corriente de conservación científica en patrimonio textil, ya iniciada en Europa, llevándose a cabo a finales de los años sesenta del siglo XX las primeras actuaciones bajo este fundamento, con la figura de Chica Mantilla de los Ríos, tal como ella misma cita:

> No había podido ni imaginar que una licenciatura de Química pudiera enfocarse hacia un tema tan poco conocido hace años en España como es el estudio de los materiales textiles constituyentes de las obras de arte en todas sus manifestaciones… y que el conocimiento de esos materiales y su comportamiento estuviese encaminado a la restauración y a la identificación de su envejecimiento con objeto de poder transmitir las obras de arte a otras generaciones (Mantilla de los Ríos 2012, 56).

A mediados de la década de 1960, el recién creado Instituto Central de Conservación y Restauración[8] (ICCR ahora IPCE) de Madrid, contaba ya con diferentes talleres y un

[8] Después de otros cambios de denominación, en 2008 pasa a llamarse "Instituto del Patrimonio Cultural de España" (IPCE) donde se integraron todos los centros que tenían como misión la conservación de los bienes culturales en todas sus especialidades, entre ellas la textil.

pequeño laboratorio de química aplicada al conocimiento y análisis de los materiales en todas sus manifestaciones artísticas, que dirigía Chica Mantilla en su faceta de química. Su formación en técnicas analíticas sobre colorantes textiles vegetales o sintéticos, continuó en 1967 en el Instituto Real del Patrimonio Artístico de Bruselas (IRPA), centro de referencia en la materia con el que el Instituto Central de Restauración de Madrid estaba vinculado y que por aquel entonces no contaba aún con taller de restauración textil.

F. 8. Alcorque perteneciente al ajuar funerario del arzobispo Rodrigo Ximénez de Rada. Santa María de Huertas. Soria. Fuente: Araceli Montero Moreno

Y es en este mismo año, cuando la Dirección General de Bellas Artes llevó a cabo la exhumación de los restos del arzobispo Ximénez de Rada (F. 8), con el objetivo de recuperar las vestiduras pontificales con las que fue enterrado y así restaurarlas y exponerlas al público en el Monasterio de Santa María la Real de Huerta (Mantilla de los Ríos 2012, 56), produciéndose con ello la coyuntura ideal para el inicio de la historia de la restauración textil en España.

Este hecho trascendente se produce en un momento crucial donde no se contaba con técnicos especializados en conservación de tejidos en España que pudieran acometer una tarea de tanta responsabilidad. Uno de los centros de referencia de la época era el anteriormente mencionado de Riggisberg y por tanto la oportunidad de afrontar este

gran reto que se presentaba, pasaba por la formación de un especialista en este centro, de forma que pudiera adquirir los conocimientos necesarios para enfrentarse a esta oportunidad única.

La estancia formativa de Chica Mantilla en la Fundación Abbeg, supuso el punto de partida para llevar a cabo con éxito la restauración de este magnífico ajuar pontifical y sentar las bases de la larga trayectoria que se iniciaba en España sobre esta disciplina (F. 9). Tal como cita esta autora, su estancia en la Fundación fue realmente decisiva en los comienzos del taller del ICCR de Madrid, permitiéndole iniciar el camino, lentamente pero con todo rigor científico (Mantilla de los ríos 2012, 57).

F. 9. Chica Mantilla de los Ríos revisando el almohadón perteneciente al ajuar funerario del arzobispo Rodrigo Ximénez de Rada. Santa María de Huertas. Soria. Fuente: Araceli Montero Moreno

Se puede constatar a través de este breve recorrido histórico, cómo desde finales de los años sesenta hasta el inicio de los noventa del pasado siglo, la conservación textil en España no ha estado exenta de problemas y dificultades. Han sido necesarias unas décadas para crear conciencia social de la importancia de este patrimonio, afianzar criterios y adaptar metodologías de trabajo para su conservación, así como formar a personal especializado en esta materia.

No hay que olvidar que la restauración textil es una disciplina relativamente moderna en comparación con otras tipologías de obras mucho más estudiadas, por lo que la evolución de metodologías y tratamientos de conservación científico, hasta hace muy poco tiempo, no se han aplicado más que en instituciones altamente especializadas. Es a partir de los años ochenta del pasado siglo, cuando en España despunta la conciencia social en reconocer la importancia del patrimonio textil y de su conservación, comenzando a tomar fuerza las investigaciones y actuaciones en torno al mismo, hecho que se materializa en actuaciones relevantes que se realizan fundamentalmente en instituciones y museos. El conjunto de tejidos hispanomusulmanes, que se conservan en el Panteón Real de las Huelgas de Burgos o las colecciones de Patrimonio Nacional como las del Real Monasterio de San Lorenzo de El Escorial, ponían a España a la cabeza de los países europeos con mejor patrimonio en esta especialidad.

En Madrid, el taller de restauración textil del antiguo ICCR a cargo de Chica Mantilla de los Ríos, despuntaba como una de las instituciones relevantes del momento a nivel nacional en internacional, observándose como poco a poco se adherían al desarrollo de esta disciplina otras instituciones, con la creación de talleres propios dedicados a esta actividad, fomentado con ello la proliferación de profesionales especializados en esta materia a nivel nacional. Entre ellas se encuentra instituciones nacionales, gestionadas por el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, así como otras transferidas a las comunidades autónomas, que llevan a cabo una investigación y estudio específico[9] del textil, como el Museo Textil de Tarrasa y los museos de indumentaria de Barcelona y Madrid con el Museo del Traje (F. 10).

[9] Existen numerosos museos e instituciones a nivel nacional que disponen de colecciones textiles que forman parte del conjunto general de obras. En este sentido se hace referencia a los que solo disponen de esta tipología de obras en sus inventarios.

F. 10. Obras textiles de indumentaria expuestas. Museo del Traje. Madrid. Fuente: Mª José González López

Aunque muchos de los museos estatales tienen grandes colecciones textiles, cuentan con taller propio de conservación y restauración, el Museo de América, el Museo Nacional de Antropología, ambos en Madrid, y el Museo Nacional de Cerámica y Artes Suntuarias “González Martí” de Valencia. Estos museos, así como con otros que no disponen de taller específico, suelen estar necesitados de personal o medios específicos y requieren la colaboración de otras instituciones, como el Instituto del Patrimonio Cultural de España. Otros Museos, como el del Ejército de Toledo, adscrito al Ministerio de Defensa, y Patrimonio Nacional, organismo público responsable de los bienes de titularidad del Estado, disponen de taller propio de conservación de textiles para atender a sus propios fondos.

Por otra parte en el plano internacional, la dinámica seguía el mismo proceso en auge y a modo de ejemplo, funcionaban a pleno rendimiento las filiales que se formaron gracias a la labor del Bayerischen National Museum de Munich, como en Nuremberg, Hamburgo, el Convento de Carmelitas de Giuseppe de Putzchen, sin olvidar la ya nombrada Fundación Abegg, además de otras instituciones relevantes como el

Departamento de Conservación y Restauración de Figueiredo en Lisboa o el IRPA de Bruselas. Este último destaca desde sus inicios en 1969, donde desde compartir un pequeño espacio con restauradores de papel, pasó a ocupar una instalación prefabricada en los años setenta, hasta que en 1992 se instaló en su lugar definitivo en un taller propio y expresamente construido para este fin, siendo un referente en el ámbito europeo.

Como institución aventajada, la Fundación Abegg y su conservadora, la señora Flury-Lemberg, ha promovido desde su creación otras filiales con talleres de restauración textil, como el Museo de Arte e Historia de Ginebra, el Museo Histórico de Tejidos de Lyon y los laboratorios en Canadá, Cleveland, Bolzano y Oslo, entre otros. La década de los años ochenta del pasado siglo fue realmente fructífera para la conservación del patrimonio textil como demuestran la proliferación de estos talleres dedicados a esta temática en las instituciones relevantes europeas. Destaca en 1985 la creación del primer taller de restauración de tejidos antiguos en la misma sede de un museo en Francia, concretamente el Museo de Tejidos de Lyon, a cargo de la restauradora Marie Shoefer, que ya en 1980 había participado en la creación del laboratorio de restauración de textiles en Museo de Arte e Historia de Ginebra y desde 1983 participó también en la creación y posterior dirección del taller del Instituto Francés de Restauración de obras de arte (IFROA)[10], posteriormente Instituto Nacional desde 2001.

A finales de esta década, en 1990, se crea el grupo textil de la sección francesa del Instituto Internacional para la Conservación de Obras Históricas y Artísticas (SFIIC), que supuso un gran paso en la dinamización de la conservación de los textiles, mediante la organización de jornadas anuales de estudios donde se podían presentar casos prácticos de conservación-restauración, así como de historia, técnicas e incluso gestión de las colecciones textiles.

[10] El Instituto Nacional de Patrimonio surge en 2001, fruto de la fusión del antiguo Instituto francés de Restauración de Obras de Arte (IFROA), creado en 1977 y la Escuela Nacional de Patrimonio, creada en 1990.

Y en medio de este contexto y época, se produce un hito importante que da inicio a la conservación y restauración textil en Andalucía, con la creación del **Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico** (IAPH) en 1989, cuyas competencias específicas en el marco del Plan General de Bienes Culturales de Andalucía[11], le permitió entre sus acciones la puesta en marcha del **primer taller de restauración textil en una comunidad autónoma**. En el transcurso de estos años de vigencia, los textiles han tenido la misma consideración que las demás categorías de bienes patrimoniales y por tanto se han incorporado en los programas y actividades de conservación y restauración, sustentados a su vez en los principios y metodología de carácter crítico y científico desarrolladas en las Cartas y documentos de referencia internacional.

Desde sus inicios, el IAPH ha sido referente en el desarrollo de esta actividad, estableciendo criterios generales y específicos acordes a los principios internacionales en esta materia, guardando conexión con las instituciones nacionales e internacionales anteriormente citadas. El taller de textiles del IAPH se formó de forma paralela al primer proyecto que marcó el inicio de su andadura, correspondiente a la Capilla Real de Granada, de cuyas colecciones de bienes se seleccionó la casulla del terno blanco chapado del Rey Fernando el Católico, como la primera obra textil que se restauró en la institución de acuerdo a los principios y postulados que marcaban la intervención textil en estos momentos en Europa. Para ello fue determinante en estos comienzos la ayuda de formación recibida por el Museo Histórico de Tejidos de Lyon, gracias a una estancia de formación recibida durante 1991, y la colaboración del IPCE, entre otros.

Desde entonces algunas comunidades autónomas han copiado este modelo institucional, con mayor o menor acierto y en la medida de sus posibilidades, con la incorporación de la restauración textil. Ejemplo de ello es el Instituto Valenciano de Conservación de bienes culturales, creado en 1999, cuyo departamento de conservación y restauración textil, se encarga de atender a estos bienes procedentes principalmente de museos, instituciones religiosas y civiles de la Comunidad Valenciana, así como demandas de otros centros y lugares fuera de la comunidad.

La creación del IAPH surge en Andalucía en un momento donde las intervenciones textiles se realizaban exclusivamente en el **ámbito artesanal,** encaminadas en la

[11] Primer instrumento de planificación de una administración pública patrimonial en España.

mayoría de los casos a reconstrucciones y reparaciones con el fin exclusivo de mejorar la estética y permitir la funcionalidad inherente a la creación de la propia obra textil a toda costa, ocasionando daños irreparables en pro de estos fines, a discreción del gusto y experiencia del artesano.

En este contexto difícil para la intervención del patrimonio textil, se quiere dejar claro desde los inicios de este estudio, que la intervención de este patrimonio tiene que ser realizada por el conservador restaurador, como aquel profesional titulado, con formación reglada, que le confiere las competencias para el examen, diagnóstico, intervención y mantenimiento, que actúa desde la investigación, encaminada al conocimiento completo de los bienes culturales, desde todas las perspectivas de estudio y actuación, incluyendo el entorno, siempre en consonancia con las directrices de la normativa y legislación vigente. Aunque este es un hecho incuestionable, **no deja de ser una realidad el hecho de que los profesionales del ámbito de la artesanía** sigan desempeñando, todavía en la actualidad, actividades en este patrimonio que van más allá de los límites que les confiere su cualificación y formación.

Ante esta evidencia, todos los temas de investigación relacionados con esta temática de estudio son bienvenidos, puesto que ayudarán a fomentar el carácter de bien cultural de los bienes del patrimonio textil para su conservación y su transmisión a la sociedad (Montero 2014, 400).

El tema no está cerrado y el interés por la conservación de estas obras tan particulares ha propiciado en el siglo XXI, jornadas y debates en relación a temas concretos, en ámbito nacional. Así lo demuestran las publicaciones resultantes de estos encuentros, como el llevado a cabo por el Instituto del Patrimonio Cultural de España en 2006, sobre la intervención de tapices y alfombras, las Jornadas profesionales acerca de la conservación y la restauración de los tejidos arqueológicos hallados en necrópolis y contextos funerarios, celebradas en el Museo de América en 2010 o las jornadas de Conservación, restauración e investigación del Patrimonio textil en España. Perspectivas en el siglo XXI, organizadas por el Instituto Valenciano de Conservación y Restauración de Bienes Culturales (IVC+R), celebrada en Valencia en 2012.

En todos estos encuentros el objetivo pretendía crear sinergias entre profesionales de la conservación, restauración e investigación del patrimonio textil, para debatir y exponer sus experiencias propiciando diálogos que mejorasen la disciplina de la conservación y restauración. Los debates se enfocaron a temas generales sobre la conservación de textiles, aprovechando los principios básicos de la disciplina para su aplicación a tipologías concretas. Es cierto que en estos encuentros se produjeron acercamientos a metodología y criterios de intervención a través de los opiniones de los participantes, pero en la mayoría de los casos con carácter fragmentado y enfocado a resolver problemas de las tipologías específicas objeto de cada debate. Aunque el diálogo ha jugado un papel importante, en la actualidad se puede decir que no se ha producido una reflexión sobre los criterios de intervención en bienes culturales, a partir de los teóricos y las fuentes primarias de los documentos así como de los textos internacionales, para su adaptación a los textiles, con lo cual esta tipología patrimonial se encuentran en clara desventaja con respecto a otras, que sí han sido objeto de este enfoque.

Son estos antecedentes la prueba que demuestra que estamos ante una disciplina muy joven, con mucho potencial de estudio e información, con un contexto conservativo delicado y problemático, que ha servido de argumento para la elección de este trabajo de investigación, ya que facilitará la resolución de muchos problemas a los que se enfrentan los profesionales y especialistas.

Pero no se pueden concluir este preámbulo del tema objeto de estudio, sin exponer otra cuestión que ha condicionado en gran medida el lento avance de esta disciplina, como es el escaso número de especialistas en conservación y restauración textil que hoy en día se detecta. Si bien es cierto que en Europa existen escuelas que imparten la especialidad de restauración en tejidos, como en Francia, con el Instituto Nacional de Patrimonio, Bélgica, Italia; Alemania o Inglaterra (en este caso, además de los talleres de las instituciones públicas, se imparte un máster en restauración de tejidos, historia textil, moda y diseño textil en la School of Arts de la Universidad de Southampton); y el Programa de maestría en conservación y restauración textil que ofrece el Campus Suizo de Conservación-Restauración en colaboración la Universidad de Ciencias Aplicadas de Berna, cuyos módulos prácticos se imparten en el estudio de conservación textil de Abegg-Stiftung, en España hay una falta de formación reglada en esta disciplina, como una especialidad propia.

Los planes formativos están en continuo proceso de revisión para su mejora y poder cubrir el espectro de normas ratificadas a nivel internacional a través de la *European Confederation of Conservator-Restores Organisations*[12] (ECCO). Para adaptarse a las responsabilidad y cualificación exigida al conservador y restaurador, el Plan Bolonia reorganizó los estudios de universidades y centros superiores españoles. En el caso de la Universidad de Sevilla, donde dio comienzo el grado en el curso 2010-2011, se ampliaron nuevas asignaturas, entre las que se encuentra el textil, como base de un nuevo campo de actuación y especialización, aunque de forma muy limitada, correspondiendo a una optativa de un cuatrimestre de duración en 4º curso, que por tanto no todos los alumnos la eligen. De igual modo en Madrid, la Escuela de Conservación y Restauración de Bienes Culturales transformada en Escuela Superior, tiene todavía pendiente su implantación en la especialidad de textiles[13].

El único lugar donde se puede obtener la única titulación de esta disciplina a nivel nacional es en la Escuela de Arte y Superior de Palencia Mariano Timón, por lo que resulta del todo insuficiente dar cobertura a todas las responsabilidades y competencias de un restaurador en la especial de textil, según describe el Código ECCO para el desempeño profesional.

Es por tanto un reto disponer de un estructura académica que garantice esta formación y la generación del conocimiento que los futuros profesionales precisarán

[12] Organización profesional que promueve el reconocimiento legal de la profesión a través de la capacitación de los conservadores restauradores, l a través de la publicación de su código ético. Desarrollado en apartado 2.2.2.2.7. Código Ético E.C.C.O. 2002 del bloque 1.

[13] El perfil profesional cualificado del ámbito de la conservación y la restauración de bienes culturales, se regula por el El Real Decreto 635/2010, de 14 de mayo, por el que se regula el contenido básico de las enseñanzas artísticas superiores de Grado en Conservación y Restauración de Bienes Culturales establecidas en la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. En el artículo 3, recoge la *"Finalidad de las enseñanzas artísticas de grado en Conservación y Restauración de Bienes Culturales y perfil profesional".*

- Las enseñanzas artísticas de grado en Conservación y Restauración de Bienes Culturales, tendrán como objetivo la formación cualificada de profesionales competentes para definir, dirigir y realizar el estudio técnico, la preservación, la conservación y la restauración de los bienes y objetos que integran el patrimonio cultural, con capacidad de respuesta a los cambios sociales y tecnológicos que se vayan produciendo.

- El perfil profesional del Graduado o Graduada en Conservación y Restauración de Bienes Culturales es el del técnico cualificado para analizar y diagnosticar el estado de conservación de bienes culturales, definir, planificar y ejecutar estrategias, planes y tratamientos de conservación-restauración y redactar y dirigir proyectos de conservación-restauración. Este profesional estará capacitado para participar en la gestión de colecciones y responsabilizarse de su conservación preventiva, para asesorar técnicamente, y para el ejercicio de la investigación y de la docencia".

en su actividad. Pero a pesar de toda esta falta de formación reglada, existe otra posibilidad de adquirir conocimientos de forma no reglada, escasamente a nivel privado o en instituciones del sector público, como el ya mencionado IAPH, donde se puede realizar estancias formativas y prácticas regladas curriculares y extracurriculares, que son de gran ayuda para el ejercicio de la profesión, sin olvidar los cursos que imparten estas mismas instituciones, llevados a cabo por personal especializado en la materia.

Por último no se puede dejar de advertir, que esta disciplina de la conservación textil de tan reciente implantación, no dispone tampoco de una normalización terminológica, que sirva como lenguaje común contrastado. Bien es cierto de los esfuerzos que hay por normalizar la terminología en los últimos años, aunque de una forma genérica, tal como atestiguan los diccionarios y glosarios disponibles, la mayoría de ellos susceptibles de mejorar en materias específicas. Las escasas referencias al campo de los textiles, exceptuando aquellas que atienden a sus aspectos históricos, hacen que esta especialidad se encuentre a la zaga de otras disciplinas, en sus aspectos específicos, materiales, técnicos, conservativos y procedimentales.

Por ello, los antecedentes bibliográficos específicos de punto de partida en esta investigación, fueron escasos, correspondiendo a algunas publicaciones de autores especialistas en la intervención de tejidos, muchos ya citados en esta introducción, que comenzaron a divulgar sus experiencias a partir de los años ochenta del pasado siglo, siendo el detonante de todos ellos la publicación de Flury-Lemberg en 1988, sobre la Conservación de textiles (Textile Conservation), marcan un precedente en esta temática. A ello se une una considerable escasez de terminología específica en textil en los distintos ámbitos de esta disciplina, al margen de las denominaciones técnicas de ligamentos ofrecidas por el CIETA. Por tanto y aunque en la actualidad se ha producido un incremento importante de las investigaciones textiles todavía es insuficiente su número en comparación con otras materias[14].

Estos antecedentes ponen de manifiesto que, aunque se han producido avances del tema en muy poco tiempo, esta disciplina todavía se encuentra en fase de consolidación científica y renovación metodológica, por lo que es un reto y una responsabilidad como conservadores restauradores, la aplicación de medidas

[14] La la búsqueda bibliografía y modo de organización se expone en el apartado de metodología.

conservativas y de restauración basadas en el conocimiento integral de los bienes y una metodología legitimada, para su preservación hacia el futuro. Disponer de herramientas de fácil comprensión, que mejoren su estudio, supondrán una gran ayuda a quienes se ocupan profesionalmente de él para garantizar su transmisión a la sociedad, favoreciendo al público general su puesta en valor.

4. Grado de innovación

La conservación del patrimonio textil es hoy en día una disciplina relativamente reciente, que presenta todavía carencias de conocimiento y divulgación, especialmente en algunos sectores de la sociedad, a pesar de la demanda cada vez mayor para su conservación. La documentación específica disponible, todavía no es muy abundante en comparación con otras disciplinas, al igual que ocurre con el número de trabajos de conservación-restauración realizados con metodología científico-crítica.

En los documentos y textos internacionales de referencia sobre temática relacionada con la conservación, restauración y protección, no existen alusiones a la tipología patrimonial textil, por lo que se consideran parte del bloque genérico de bienes muebles a los que le son de aplicación los criterios básicos sobre los que fundamentar su intervención. En este sentido, son muy pocos los estudios que, de forma específica, hayan indagado en la aplicación de los principios fundamentales en esta tipología de obras a través de las las fuentes básicas avaladas en el ámbito internacional, más allá de algunos acercamientos a criterios concretos en tipologías textiles muy particulares.

Por tanto, se considera una oportunidad realizar un esfuerzo teórico de recopilación y adaptación de estos principios a **estudios** que permitan proporcionar los medios para futuras incorporaciones en documentos de forma específica, de los que se deriven ofrecer **instrumentos** para su realización, que faciliten su conservación, de una forma ética, sistemática y crítica. Tenemos el potencial para llevarlo a cabo, como demuestran las numerosas fuentes estudiadas de carácter genérico y la experiencia personal, pero falta un esfuerzo de revisión crítica para su adaptación y aplicación al campo del patrimonio textil de una forma específica, que suponga una ayuda a los profesionales y especialistas para ejercer de una forma adecuada su actividad, en base a un orden teórico y a su vez accesible.

En la actualidad los avances de la ciencia en apoyo de la conservación son incuestionables, pero si no es bajo el paraguas de unos criterios razonados, no es posible llegar a alcanzar el éxito total en una intervención. El aspecto básico de la innovación de este trabajo es que, ante la carencia de estudios y análisis detectados en este patrimonio, proporcionar unas **herramientas de estudio,** supondrán utilidad para la mejora general de su conservación máxime cuando se exponen desde la base de unos **criterios específicos razonados y la incorporación de la experiencia.** Este planteamiento deja una puerta abierta a futuras mejoras en la definición de mecanismos de estos sistemas, de modo que sea de utilidad para los profesionales especializados en la conservación del mismo, en los diversos ámbitos de su mantenimiento y custodia. Entre estas herramientas se encuentra **un glosario de términos** relacionados con los aspectos técnicos y conservativos de este patrimonio textil.

Demostrar que existe una **relación directa** entre la **calidad de las intervenciones con la aplicación de criterios justificados en metodologías sistemáticas de estudio,** es un reto que se presenta como innovación de este tema, que aportará una nueva visión en el reconocimiento de estos bienes, desde el rigor teórico, que elevará su nivel de importancia.

Estos mecanismos normalizados servirán para estructurar los procesos de estudio, ofreciendo un orden que luego se transmitirá en los procedimientos operativos, de una forma renovada y accesible a los especialistas y profesionales, facilitando la toma de sus decisiones y evitando con ello actuaciones basadas en la simple experiencia o gusto del que las practica, por el desconocimiento de medidas adecuadas en los procedimientos de trabajo o, en numerosas ocasiones, por falta de cualificación profesional para llevarlas a cabo.

OBJETIVOS

Figura 11. Detalle de bordado en hilo metálico. Saya de Virgen. Hermandad de la Carretería. Sevilla.
Fuente: Araceli Montero Moreno

OBJETIVOS

Los objetivos de este trabajo de investigación, en sintonía con el punto de partida inicial introductorio, se establecen para la mejora de la conservación del patrimonio textil desde la base del conocimiento, comenzando por el estudio de las fuentes primarias que en este caso, son los criterios y normas sobre los que fundamentar su conservación, los cuales son necesarios para poner límites a las intervenciones y comprobar el grado de cumplimiento una vez que hayan concluido. Para ellos se han establecido unos objetivos que marcan esta finalidad clasificándose por orden de importancia, de forma general y particular, tal como se expone a continuación.

Generales

- Elaborar un **marco de criterios razonados aplicables** al ámbito de la conservación del patrimonio textil, con entidad propia, estableciendo para ello su clasificación en sus acepciones actitudinal y procedimental.

- **Poner a punto un método de estudio** que facilite el conocimiento y la actuación en el patrimonio textil, sobre la base de las **directrices** estudiadas, aprovechando la eficacia y eficiencia de los recursos técnico-científicos, que pueda llegar a servir de base para futuras investigaciones de contenidos similares, de una manera sistemática.

Específicos

- Conocer de forma crítica los **documentos y textos** emanados por los organismos internacionales y nacionales en materia de conservación patrimonial, el **marco legal y normativo** así como las **directrices de los teóricos,** como base de esta investigación, para realizar juicios críticos en su aplicación al patrimonio textil.

- Realizar **protocolos de estudio** que ayuden a mejorar el **conocimiento de la materia, técnica y estado de conservación** de los bienes textiles, que definan y **clasifiquen los indicadores de alteración** y faciliten el almacenamiento y la recuperación de los datos.

- Establecer **pautas sistemáticas** de acciones de **seguimiento, control y mantenimiento** de los bienes muebles textiles, como parte del método de estudio propuesto que faciliten su cumplimiento entre los profesionales que la ejerzan.

- Determinar el **alcance de una intervención curativa y de restauración** de los bienes muebles textiles, adecuándola a su estado y necesidades **desde la base de los criterios** generales y específicos para su cumplimiento.

- Disponer de **glosarios y terminología específica** en materia de conservación y restauración del patrimonio cultural en la tipología textil, de una forma gráfica para facilitar su identificación, como parte del método de estudio propuesto. Esta especialidad, de reciente implantación, hace necesario esta normalización terminológica que sirva de lenguaje común a los profesionales del sector.

- **Normalizar el método de estudio** mediante el diseño de una **herramienta** que permita la recopilación los datos, donde se plasme toda la información derivada del estudio y el conocimiento adquirido.

- Contribuir a analizar los problemas que afectan a este patrimonio, para mejorar su conservación y transmisión al futuro, desde el plano educativo, intentando **fomentar los estados de opinión y de preocupación** sobre estos temas patrimoniales, que incremente su respeto y originen una mayor demanda de estudios de conservación del patrimonio textil.

METODOLOGÍA

Figura 12. Estolas y manípulos expuestos. Catedral de Jerez de la Frontera. Cádiz.
Fuente: Mª José González López

METODOLOGÍA

La metodología de un trabajo de investigación tiene que partir de una planificación muy precisa en función de los principales objetivos generales y específicos detallados en el apartado anterior. Definir de forma pormenorizada el método a seguir para el logro propuesto, hará posible que se pueda realizar un seguimiento del desarrollo de la investigación y evitará posibles desvíos de la delimitación del tema elegido. Para su consecución, la planificación de esta tesis se ha planteado según tres fases secuenciales, tal como se exponen a continuación:

1. Fase de recopilación y organización de la información textual

Esta primera etapa consistió en un exhaustivo trabajo de búsqueda y recopilación de información, de forma previa a la investigación, para obtener las bases del conocimiento general que permita el posterior análisis para su aplicación al ámbito de la conservación del patrimonio textil.

Partiendo de la experiencia adquirida a lo largo de estos años de profesión en el campo de la conservación y restauración del patrimonio, y concretamente en la especialidad textil, se comenzó esta recopilación de información, recurriendo fundamentalmente a las fuentes primarias, para tener una visión objetiva de la información y realizar juicios críticos valorativos de los análisis de los teóricos y estudiosos del tema. La información se obtuvo de forma física y electrónica, en bibliotecas especializadas y través de la red, así como mediante consultas a personal vinculado con este tema.

La bibliografía de partida se buscó en función de grandes grupos por afinidad de contenidos, que a su vez fueron determinando los bloques temáticos de la investigación, como base del estudio:

- **Documentos y textos internacionales** relacionados con la temática de estudio general en el ámbito de la conservación, que estén garantizados fundamentalmente por las instituciones y organismos internacionales: Consejo internacional de Museos (ICOM), Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), Consejo Internacional de los

Monumentos y Sitios (ICOMOS), Centro Internacional de Estudios para la Conservación y Restauración de Monumentos (ICCROM).

- **Bibliografía específica sobre la materia** de carácter científico, documentación sobre **técnicas de construcción interna y tinciones** avalada por instituciones reconocidas a nivel internacional, como el CIETA, así como bibliografía especializada del autores especialistas que exponen postulados indiscutibles en este ámbito de estudio.
- **Bibliografía relacionada con las alteraciones**, desde el estudio de las fuentes primarias y los autores de referencia refrendados por las instituciones que los avalan, en concreto el Instituto Canadiense de Conservación (ICC), el Instituto de Conservación Getty (IGC) y el Centro Internacional para el estudio de la Preservación y Restauración del Patrimonio Cultural (ICCROM), así como de los glosarios de términos avalados por las instituciones y organismos internacionales.
- **Bibliografía especializada de autores clásicos en conservación-restauración**, con especial interés en la que ofrecen las instituciones anteriormente citadas.
- **Glosarios** de términos de diccionarios técnicos, repositorios digitales de las instituciones y fuentes personales.

Una vez extraídos todos estos recursos de información, se encauzó el trabajo mediante la organización en carpetas, de modo que facilitase la recuperación de cualquier dato en el momento que se requiriese durante esta investigación.

En primer lugar y siendo conocedores de la importancia de los criterios para garantizar la conservación de los bienes en general y en particular los textiles, la primera fase de recopilación de información atendió a recabar los textos y documentos donde éstos se insertaban. De entre todos los consultados, se extrajeron y consultaron setenta textos genéricos para su posterior estudio y desarrollo conclusivo. El conocimiento de la corriente teórica de los pensadores y estudiosos del tema, también respaldada por los textos y documentos de referencia, fue otro foco para la recopilación de los datos, así como la legislación y la normativa vigente a nivel nacional.

Una vez obtenida esta primera base teórica y conceptual sobre la que basar la investigación posterior, se comenzó a recabar toda la información específica del ámbito del conocimiento del patrimonio textil en todas sus facetas. Para ello se

recurrió de nuevo a mi experiencia en este campo para extraer aquellos documentos claves en conocer los aspectos físico, técnicos y conservativos, atendiendo a las últimas investigaciones en este campo, para incorporarlas en el estudio. Otra vez las fuentes primarias consideradas de autores clásicos, fueron de gran ayuda para continuar el trabajo de investigación, donde se incorporaron las publicaciones y monográficos específicos avalados por las instituciones internacionales de referencia. Todas estas fuentes fundamentales completaron esta primera fase de recogida de información textual, relacionada con el conocimiento de estos bienes desde todos su espectro de estudios, incluidos el de su intervención.

A la vez que se recopilaban todos los datos y se organizaba en sus carpetas por contenidos temáticos, se llevó a cabo la recopilación y realización de un fondo fotográfico por materias, para su uso en este trabajo, intentando en todo momento que la fuente de esta documentación fuese propia, tal como aparece reflejado en los pies de las imágenes.

2. Fase de desarrollo del contenido

La planificación y la organización del material informativo y bibliográfico, permitieron el análisis y la selección de aquellos documentos de mayor interés para el estudio que a su vez, constituyen la base para elaborar el contenido de esta investigación.

La **metodología** seguida para el desarrollo del cuerpo esencial de este trabajo, ha consistido en un primer proceso de asimilación de los datos, reflexión de los mismos y esquemas conceptuales de estos contenidos, de forma previa a la construcción de la teoría sobre la que sustentar los resultados. Una vez superado este primer proceso, se dio paso al desarrollo de todo el conjunto temático como eje primordial de esta tesis. La organización del contenido se ha llevado a cabo de acuerdo a unas normas básicas formales y estructurales, tal como se muestra a continuación en los siguientes cuatro epígrafes.

*** Método de organización del contenido y aspectos formales**

La organización del contenido responde a los objetivos marcados en este trabajo de investigación. Para ello se hizo uso de la fuente de información ya obtenida y

ordenada por bloques o conjunto de afinidad temática, siendo necesario en estos momentos, profundizar en los caracteres específicos de los mismos. El resultado fueron cinco áreas temáticas, que responden a etapas concretas y secuenciales en este estudio, donde las cuatro primeras forman los bloques temáticos, mientras que los glosarios se incorporan como anexo:

- Criterios y conceptos
- Materia y tecnología constructiva
- Alteraciones
- Intervención. Métodos y criterios
- Glosarios terminológicos y otros anexos

Los bloques temáticos se han establecido según un mismo modelo formal, donde su nombre preside la cabecera del mismo. Cada uno se inicia con una imagen general a toda página donde aparece el título del bloque, a continuación un preámbulo introductor, donde se expone un avance del contenido de los capítulos que constituyen el bloque, así como la metodología seguida y su desarrollo organizativo de una forma general.

Los bloques se componen de capítulos, comenzando cada uno de ellos por una imagen a media página y a continuación un breve comentario, donde se explica en qué va a consistir su contenido y la metodología seguida para su desarrollo, esta vez de una manera más específica. Cuando el capítulo es largo y consta de numerosos apartados con una gran carga de contenidos, entonces, se puede exponer también una metodología más concreta del mismo, esta vez de una forma individualizada para que ayude a su comprensión y facilite el seguimiento de la secuencia de su contenido. A partir de ahí se suceden, debidamente enumerados, todos los apartados posteriores, cuyo primer número corresponde al del capítulo. Los epígrafes de uno y dos dígitos se citarán en mayúsculas y negrita, mientras que a partir de tres dígitos, se citará en minúsculas y negrita.

El contenido teórico se formaliza con estilo de letra Arial, de tamaño 11 y espaciado 1,5, elegida por su sencillez y por ser un estilo accesible en los distintos programas informáticos. El texto se acompaña en todo momento con una gran información gráfica que cumple una doble función, por una parte exponer los contenidos de forma

ordenada que permitan su mejor interpretación y por otra, servir de síntesis de la información e incluso llegar a ser de apoyo a base de datos y registro del conocimiento. Algunas tablas e infografías sirven de ejemplo a este argumento, porque por un lado muestran la gran complejidad de síntesis de la información que ofrecen, así como de la organización de las ideas y por otro, permiten extraer de ellas resultados, valoración y conclusiones finales, en un simple golpe de vista.

Cada bloque temático se cierra con un resumen de los resultados del mismo, donde se exponen muy brevemente los avances obtenidos, de forma que permita facilitar la valoración final así como las conclusiones de toda la investigación y además sirva de puente para enlazar con el bloque siguiente. Estos apartados se distinguen formalmente disminuyendo en un punto el tipo de letra y con un leve encuadre formal, al inicio y final del mismo. Por último, los anexos, en donde se incluye el glosario de términos, se presentan formalizados con letra arial, tamaño 10 y espaciado sencillo, de forma que tenga una ligera distinción del cuerpo de contenidos.

* **Método de citas y referencias bibliográficas**

Para el sistema seguido de citas y referencias bibliográficas, se ha optado por la utilización de la vigente Guía de citas y referencias bibliográficas de la Facultad de Bellas Artes, Universidad de Sevilla, según el modelo UNE-ISO 690 (2013)[15], que establece los criterios a seguir para la elaboración de referencias bibliográficas. Las citas en el texto se han llevado a cabo por el sistema citas autor-año (Tipo Harvard), donde para citar textos o ideas de otros autores, se ofrecen dos posibilidades formales, siempre que aparezca el autor, año de publicación del trabajo y la página o páginas en las que aparece el texto citado. De las dos opciones válidas, por ejemplo: (Montero, 2000: 15) o (Montero 2000, 15), se ha elegido la segunda en todo el texto.

Las notas a pie de página corresponden a explicaciones, aclaraciones o comentarios que ayuden al mejor entendimiento del contenido del texto o lo completen. A veces también pueden aludir a referencias bibliográficas, consideradas importantes a destacar, aunque se recoja también su cita en bibliografía. Estas citas aparecen con el

[15] Facultad de Bellas Artes, Universidad de Sevilla “Guía de citas y referencias bibliográficas”. En: *Facultad de Bellas Artes, Universidad de Sevilla* [en línea], [consulta: 17 febrero 2020]. Disponible en: https://bib.us.es/bellasartes//bellasartes/sites/bib3.us.es.bellasartes/files/citas_y_bibliografia_bbaa_19.pdf

mismo tipo de letra que el cuerpo de texto aunque dos puntos menor y su numeración es correlativa desde el inicio de cada bloque temático.

La bibliografía se ha ordenado de forma alfabética, con el mismo tipo de letra que la del cuerpo del texto, aunque en este caso un punto menor de tamaño, Arial 10, y con espaciado sencillo. Toda ella está organizada según los bloques temáticos, precedida de un apartado de bibliografía de carácter general, que recoge además, las citas que solo se reflejan en la primera parte de introducción y la última de resultados y valoración. Hay once fuentes bibliográficas que coinciden en dos bloques temáticos a la vez, pero se ha decidido citarlas para facilitar su búsqueda temática de forma individualizada. La identificación de las referencias web se encuentran enumeradas al principio de la bibliografía en un apartado denominado de recursos web. Todos los documentos y textos consultados se han expuesto de manera sucesiva con la URL del recurso de forma individualizada en apartado anexo con su correspondiente fecha de consulta. En los anexos se ha empleado el mismo estilo de letra que la utilizada en bibliografía, Arial 10 y espaciado sencillo.

*** Método de organización de la documentación gráfica**

Para facilitar la comprensión de los contenidos del estudio, se ha optado por la incorporación de una gran cantidad de recursos gráficos que se intercalan en el texto, indicando en el discurso sus alusiones, cuando correspondan, excepto en el apartado de introducción.

Existen tres tipos de recursos en el documento: figuras, tablas e infografías. La figura equivale a la fotografía individual, con su pie explicativo e identificativo de la misma, donde se expone aquello que se representa, de una forma clara y sintética. La tabla, corresponde a datos e informaciones de tipo descriptivo o gráfico, de forma ordenada en forma de columnas y filas. Cuando una tabla contiene o está compuesta por figuras organizadas de este modo, éstas formarán parte del contenido de la tabla y por tanto no se identificará cada una de ellas de forma individual, sino del recurso gráfico, en este caso el de la tabla. El contenido identificativo de las figuras, se citará en el pie de la misma o en su lateral derecho de forma arbitraria. Por último, la infografía corresponde a imágenes realizadas mediante procedimientos informáticos y gráficos que ayudan a aclarar los contenidos.

Cada uno de estos recursos, se identifica por su nombre y están debidamente ordenados con el número del bloque al que pertenecen, a continuación el del capítulo y por último un número correlativo individualizando y secuencial, según por cada tipo de recurso, hasta el final de cada capítulo. La única excepción se realizará en las figuras del apartado de introducción y resultados finales, donde sólo se numeran con un número correlativo, al no depender de ningún bloque ni capítulo. La numeración de los recursos comienza por tanto en cada capítulo de forma correlativa hasta su final, por considerar este sistema de mayor ayuda en la búsqueda de la información. Las referencias a los recursos gráficos en el texto se realizará entre corchetes, donde se insertarán los cuatro dígitos identificativos correspondiente al tipo de recurso, número del bloque, capítulo y número correlativo del recurso. La leyenda corresponde a la siguiente: Figura = F / Infografía = IN / Tabla = T

En todos los recursos se cita la fuente del mismo, aunque sea personal. En el caso de las figuras, se cita siempre la procedencia de la imagen tras su contenido explicativo. En las infografías se especifica el nombre del autor de la misma. En las tablas, donde pueda haber varios tipos de contenidos y por tanto de fuentes, se nombra al autor de cada una de ellas es decir, a quien corresponde el que realiza la tabla, los gráficos o las imágenes, salvo cuando sea uno mismo para todos ellos, en cuyo caso solo se especificará una fuente única y el nombre de la misma, entendiéndose con ello que el autor es único para todo. Cuando se trate de una tabla con varias imágenes de distinta autoría, se citará convenientemente en el extremo inferior izquierdo de cada figura un número correlativo, cuya disposición se establece según el orden secuencial de arriba hacia abajo y de izquierda a derecha. En estos casos se citará a pie de tabla el número/os de las figuras que corresponden a cada autor, quedando por tanto perfectamente citado los autores de las imágenes. Tan solo aquellos recursos gráficos que sirven de complementos de separación e identificación de apartados, no llevarán pie explicativo ni autor.

El estilo de letra de todos ellos es de dos puntos menor que la seleccionada para el cuerpo del texto, Arial 9, con el espaciado de la leyenda sencillo.

Por último, todos los recursos, en sus tres tipologías, se desglosan en un índice que aparece al final de la tesis como anexo de esta documentación. Este índice se ha

ordenado en función de los bloques de esta tesis, desglosando por cada uno de sus capítulos la tipología del recurso y su ubicación en la página correspondiente de este trabajo.

*** Método de organización de la terminología**

Debido a la falta de normalización terminológica específica en patrimonio textil y en el ámbito técnico y conservativo del mismo, se ha considerado importante extraer todos aquellos términos que han ido apareciendo a medida que avanzaba el estudio, describiéndolos de forma sencilla y clara en anexos. De esta forma se ha ido formando un un glosario de términos por temáticas, como base de una normalización específica susceptible de completarse en el futuro.

Los términos destacados de cada capítulo, que después se incorporan a los glosarios, comienzan siempre por su definición objetiva, según se define en el Diccionario de la Lengua Española de la Real Academia Española, cuya cita aparece en nota a pie de página. Las consultas a bibliografía sobre terminología fueron encaminadas a aquellas de carácter general, pudiéndose comprobar que, tras la búsqueda, existían numerosos glosarios técnicos pero muy pocos hacían referencias específicas en textil. Sobre este punto de partida, se ha ido construyendo una relación de términos concretos, detallando también su significación de una forma descriptiva, en aquellos casos donde la definición era más conceptual que técnica.

En los bloques de técnica, materia y alteraciones, se especifica de forma pormenorizada las fuentes consultadas en la recopilación de los términos. Aquellos aspectos o terminología que se ha considerado conveniente destacar del cuerpo del texto, se ha reseñado en negrita, siendo esto una opción elegida de forma totalmente subjetiva. Cuando el término es doble, se establece un guión entre ambos o mediante la letra “y”, por ejemplo se podrá decir *conservación-restauración* o bien *conservación y restauración, científico-crítico* o *científico y crítico.*

Se ha establecido la letra minúscula en los conceptos o términos recurrentes, excepto cuando alguno de ellos se quiera resaltar de forma individualizada y excepcionalmente, por ejemplo se podrá decir “el Patrimonio” en lugar de “el patrimonio” cuando se quiera destacar del texto para enfatizarlo.

Las cartas, así como los documentos y textos internaciones, se denominarán por su nombre y en mayúscula, no obstante, las referencias al tipo de documento, cuando no acompañe el nombre que lo identifique, se harán en mayúscula, tal como se expone en el ejemplo siguiente:

Carta de Atenas = la Carta de Atenas = la Carta.
Declaración de Amsterdam= la Declaración de Amsterdam = la Declaración, etc.

3. Fase de resultados y conclusiones

La fase de resultados se ha establecido una vez analizada y extraída toda la información del contenido temático y es consecuencia del procesamiento de los datos, su análisis e interpretación, siempre en consonancia con el ámbito de la investigación. Por tanto, aunque se pueden producir avances de resultados en los capítulos, de una manera objetiva como fruto del proceso del estudio individualizado, no es hasta el momento final cuando se puede hacer la valoración de los mismos.

El capítulo de resultados y valoración es consecuencia de la visión de conjunto de todo el contenido del trabajo y se presentan en función de los objetivos de la tesis por apartados. Una vez expuestos y desde este punto de vista crítico, se podrá redactar el apartado final de conclusiones, a modo de resumen de todo el análisis y el cumplimiento de los objetivos planteados, determinando las vías para futuras investigaciones.

CONTENIDO

BLOQUE I. CRITERIOS Y CONCEPTOS

Figura I. Detalle de bordado en oro en relieve. Estandarte. Exposición Círculo de Pasión. Sevilla
Fuente: Araceli Montero Moreno

El punto de partida de este primer bloque temático, surge de la necesidad de organizar los principios básicos sobre los que se fundamentan las intervenciones, desde la base de su conocimiento, de forma que permita crear un modelo normalizado para la correcta aplicación material de estas acciones.

Para ello se han establecido tres capítulos. El primero destinado a conocer y delimitar los **conceptos y la terminología** relacionada con la temática objeto de esta investigación, como una primera medida de la organización del conocimiento a partir de definiciones objetivas, que acercan a su significado, pero que no pretenden hacer juicios valorativos, más allá que los que ofrecen las fuentes de estudio seleccionadas. Esta es la razón por la que el análisis de cada uno de los términos elegidos, comienza siempre por conocer su significación sobre la definición objetiva que proporciona el Diccionario de la Lengua Española de la Real Academia Española (DLE-RAE)[1]. Disponer de un lenguaje común, desde el que se pueda abordar el estudio de los aspectos más relevantes de la conservación y restauración de los bienes muebles textiles, aclarando aquellos términos cuyo uso va a ser reiterativo en este texto[2], supone un punto de partida en la investigación que mejorará su comprensión y evitará confusiones en las interpretaciones por parte de quien lo lea, formando la base del estudio sobre el que proceder. Esta primera aclaración ayudará a comprender sus referencias en los textos y documentos relacionados con la conservación-restauración donde se citan, tal como se expondrá en los próximos apartados.

El segundo capítulo está dedicado a los **criterios**, como concepto relevante sobre todos los demás y merecedor de un apartado independiente para su mejor entendimiento por su consideración de eje fundamental en este trabajo de investigación. Destacar este término para su examen detallado a través de los documentos y textos no vinculantes, así como en la normativa vigente, es crucial para su identificación de forma que se puedan extraer posteriormente aquellos que sean de aplicación para la intervención en el patrimonio textil. No se puede obviar que el criterio es la base de cualquier metodología y fundamento de garantía de una

[1] A partir de ahora las referencias a esta institución se harán por sus siglas y en mayúsculas: DLE - RAE o simplemente RAE.

[2] Los términos y conceptos estudiados en cada apartado, aunque tienen entidad por sí solos y son claves en los capítulos de este bloque temático, se designarán en minúsculas, salvo cuando se quiera enfatizar, tal como se expuso en la metodología general.

intervención, de ahí que disponer de un cuerpo teórico de estos principios, resulta fundamental para la metodología específica en cada caso concreto.

Por último y una vez entendido el concepto de criterio en la intervención de bienes patrimoniales, se expondrá su aplicación al ámbito textil en un tercer capítulo, como culminación del contenido temático, donde se aportará la **propuesta de criterios específicos** a esta tipología patrimonial, gracias al análisis crítico realizado del capítulo anterior.

Tal como corresponde a la metodología general de este estudio, cada uno de los capítulos de esta primera parte, se introduce por un breve comentario donde se adelanta su contenido y el procedimiento específico seguido para su desarrollo.

Para finalizar y como consecuencia del método de trabajo planteado, el bloque se cierra con un avance de resultados que es fruto del estudio realizado y que sirve de enlace con el siguiente.

CAPÍTULO 1

ANÁLISIS DE CONCEPTOS Y TERMINOLOGÍA PATRIMONIAL

F.I.1. Detalle de tejido de ligamento *samito*. Colección particular. Fuente: Araceli Montero Moreno

Los términos seleccionados para su estudio, se han elegido en función de su implicación en el ámbito de la temática de esta tesis, de forma totalmente discrecional. Se trata de exponer, tras un muestreo selectivo a través de la numerosa bibliografía consultada, los conceptos recurrentes y más frecuentes, que a veces denotan dudas, desconocimiento o disparidad de percepciones sobre su significado[3].

El desarrollo del capítulo comienza por facilitar los mecanismos para el entendimiento de cada concepto, a través de su recorrido cronológico, donde se muestran rasgos cruciales de su evolución. Sus definiciones se ofrecerán con mayor o menor detalle, dependiendo de la repercusión del término en este estudio, teniendo en cuenta a los distintos especialistas del tema, así como a las instituciones relevantes de las que surgen los principales textos que han influenciado la disciplina de la conservación y restauración y la normativa más reciente.

Los apartados resultantes de este capítulo corresponden a los cinco grandes términos elegidos para su análisis: cultura, obra de arte, bien cultural, patrimonio y patrimonio cultural, al que se añade un apartado dedicado exclusivamente al estudio de las definiciones de la terminología específica relacionada con la conservación y restauración.

1.1. CONCEPTO DE CULTURA

La definición de cultura se asienta sobre múltiples descripciones que han ido cimentando su concepción actual. Como punto inicial se destaca aquella que la define como “conjunto de conocimientos que permite a alguien desarrollar su juicio crítico”[4], que tal como se puede apreciar, engloba a su vez a dos conceptos importantes, conocimiento y criterio, que se analizarán con posterioridad.

Es también un referente a tener en cuenta, la definición que hace una institución relevante como la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia

[3] Se advierte que la terminología analizada en este bloque es conceptual, puesto que la descripción técnica específica se estudiará en el bloque segundo de esta tesis.

[4] REAL Academia Española de la Lengua (RAE), 2020. *rae.es* [en línea]. [consulta: 25 marzo 2020]. Disponible en: http://dle.rae.es/?id=BetrEjX

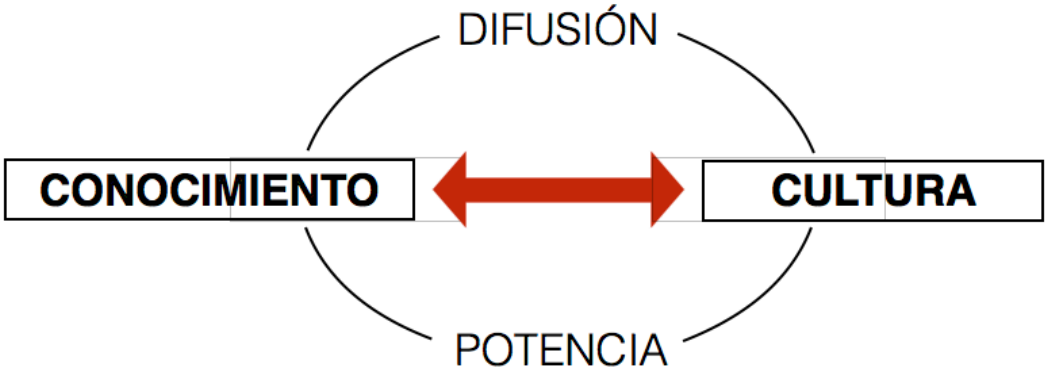
y la Cultura[5] (UNESCO), que la identifica con la "identidad de los pueblos, con la personalidad individual y colectiva", siendo importante su preservación y el fomento de su diversidad (Conferencia General París 1982, 41). De forma casi simultánea, la UNESCO da un paso más en esta concepción de la cultura, al identificarla como el "conjunto de los rasgos distintivos, espirituales y materiales, intelectuales y afectivos característicos de una sociedad", cuya consideración la convierte en algo global y específico del ser humano, que le permite ser racional, crítico y establecer juicios comprometidos (Declaración de México sobre políticas culturales 1982, 1).

Es precisamente en este momento y al hilo de esta significación que adquiere lo cultural, que el término se convierte en una base fundamental sobre la que sustentar las políticas culturales, cuya consolidación en la sociedad se afianza a medida que evoluciona el concepto. En la actualidad y como continuidad de su trayectoria a través de esta institución de referencia, se destaca otro avance en su definición, que surge en el momento que la cultura se equipara a una forma de vivir, un elemento que facilita e impulsa el desarrollo sostenible, la paz y el progreso económico de los pueblos, que aúna a las sociedades y las naciones (Plan de trabajo de cultura para América Latina y el Caribe 2016-2021, 1).

Es por tanto el hecho de la apropiación de la cultura por parte de los individuos, lo que la convierte en bien público, cuya disposición al servicio de la sociedad origina paulatinamente una necesidad de protección de aquellos elementos que la conforman. La cultura progresivamente se universaliza en las sociedades, donde se extiende gracias a las interrelaciones humanas, que son las que difunden el conocimiento (Arjona 1986, 18) y en esta difusión, no sólo se genera cultura, sino que a su vez se potencia, produciendo un nuevo ciclo, que cada vez es de mayor repercusión, tal como se representa en la infografía [IN.I.1.1].

Resulta obvio por tanto deducir y afirmar, que la cultura es algo inherente al ser humano, que forma parte de su existencia y sus señas de identidad, pero también es un concepto relevante y en auge, en cuanto que da respuestas a cuestiones de su entorno, en relación con alcanzar su estado de bienestar, condicionando por tanto la evolución y el progreso de la sociedad.

[5] A partir de este momento las referencias a esta organización se podrán hacer por sus siglas y en mayúsculas: UNESCO.



IN.I.1.1. La cultura como ciclo generador de conocimiento. Fuente: Araceli Montero Moreno

1.2. EVOLUCIÓN DEL CONCEPTO OBRA DE ARTE A BIEN CULTURAL

La definición del término "obra" es en sí mismo "cosa hecha o producida por un agente"[6], es decir, si se atiende a esta definición de un modo objetivo, una obra es el resultado de algo, un producto final. Esta acepción lleva implícita el carácter cuantitativo de las obras, pues precisamente su soporte físico y material es lo que les permite que existan y se conozcan.

Las obras de por sí, adquieren la cualidad artística cuando se asocian al grupo de objetos que constituyen el arte. Este concepto abstracto, cargado de complejidad, exige reflexiones a planteamientos sobre la belleza, el gusto y la perfección, con múltiples interpretaciones que han sido ampliamente debatidas y discutidas a través de la historia del arte. Algunas de estas reflexiones relacionan el arte con lo bello, pero los cánones de belleza pueden no coincidir con el gusto que cada individuo tenga de ella y de lo estético[7]. La amplia literatura existente sobre el concepto arte y por ende obra de arte, es tan compleja y está tan cargada de interpretaciones, que podría ser objeto de otro estudio de investigación y nos alejaría del tema que nos ocupa, no obstante, es conveniente hacer algunas reflexiones para comprender esta concepción de obra de arte, sin entrar en disertaciones filosóficas particulares.

[6] REAL Academia Española de la Lengua (RAE), 2020. *rae.es* [en línea]. [consulta: 25 marzo 2020]. Disponible en: https://dle.rae.es/?id=QnrhaT6

[7] Una obra de arte puede no gustar, pero sin embargo puede ser considerada artística y por ello evocar una serie de respuestas estéticas en su contemplación.

Para ello resulta clave la figura de autores como Gadamer[8], cuyos pensamientos sobre el tema han servido de base para otros investigadores. Por un lado, considera que hay una cualidad importante que lleva implícita una obra de arte y de la que no se puede desvincular, como es el hecho de pertenecer a una determinada etapa de la historia y evocar con ello una visión del pasado, pero por otra parte, este autor considera que el arte no está sujeto a ningún momento histórico y rebasa cualquier determinación temporal (Gadamer 1998). Se puede decir por tanto, que la obra surge en un momento histórico, pero su visión artística la convierte en intemporal.

Haciendo un esfuerzo por resumir el concepto en una definición objetiva, una obra de arte equivale a un documento cuyo fundamento es histórico y artístico, aunque con gran predominio de la carga de valores estéticos. Esta consideración, defendida por numerosos autores, por una parte certifica que una obra es testimonio de hechos o acontecimientos de un determinado momento, de la que se pueden extraer conclusiones e informaciones complementarias de la época a la que pertenece, mientras que por otro lado, su consideración artística le otorga un carácter estético que debería constituir el centro de la atención de quien la contempla (Beardsley y Hospers 1984, 130).

Junto al concepto de obra de arte surgen otras denominaciones como la de monumento que, aunque con fundamentos similares, parece tener un vínculo más estrecho con la historia, siendo su uso frecuente en las legislaciones nacionales para impulsar y proteger el legado cultural, como un referente de identidad nacional (Villaseñor 2015, 4).

Pues bien, llegados a este punto y una vez expuesta la objetividad del término, es cuando se puede abordar la evolución de su significación. Para ello hay que remontarse hasta bien entrado el siglo XX, donde se detecta un cambio en la forma de concebir las obras o los bienes considerados patrimoniales, en el momento en que se transfieren a su ambiente y a su contexto, produciéndose un salto en su escala de valores. La concienciación de la sociedad sobre la conservación de su patrimonio,

[8] Las reflexiones de Gadamer sobre el concepto arte son muy interesantes para comprender su significado. Este filósofo alemán especialmente conocido por su obra “Verdad y Método” y por su renovación de la Hermenéutica, pensaba que lo bello reprimía la utilidad y que las obras de arte en el sentido literal de la palabra, eran una visión del mundo. Sus reflexiones han sido claves para el entendimiento de este concepto.

como señas de identidad heredada, es una constante que surge y se potencia con las pérdidas irremediables que ocasionaron los periodos bélicos de la primera mitad del siglo XX, inductores de tal sensación de vacío e impotencia en los pueblos, que incrementaron sobremanera el arraigo del patrimonio como herencia. Precisamente esta sensación de pérdida es lo que otorga nuevas significaciones a los bienes, que trascienden sus valores iniciales y adquieren otros cargados de simbolismo, identidad con los pueblos y sentimentalismo, que a veces incluso llegan a convertirlos en fetiches, cuando prevalece el valor sagrado sobre los demás (Rodríguez 1999, 110).

Esta evolución del concepto, se manifiesta también en la gran cantidad de cartas y documentos internacionales que se producen en el siglo XX. Mientras que la Carta de Atenas de 1931 se refiere a la obra de arte y monumento, al igual que las Cartas del Restauro de 1932 y 1972, poco a poco los términos se van solapando en otros documentos, donde se otorga la consideración cultural a las obras por las nuevas significaciones adquiridas.

En los inicios de la segunda mitad del siglo XX, se empleó por primera vez el término **bien cultural** en un contexto jurídico internacional. Concretamente fue en la **Convención de La Haya de 1954** para la protección de los bienes culturales en caso de conflicto armado, donde se expuso en primicia, el carácter social de los bienes y la necesidad de una cohesión cultural entre naciones, fomentada por la educación, como premisa necesaria de protección de estos bienes con la significación cultural.

Pero el paso de obra de arte a bien cultural, cuyo concepto será desarrollado en apartados posteriores, se produce realmente en Italia, concretamente en la **Carta de Venecia** y a raíz de las conclusiones de la **Comisión Francesquini de 1964**[9], hecho que supuso el detonante de esta nueva corriente de pensamiento, que aún se mantiene en la actualidad. Es en esta Comisión, donde se define y dota de significado el concepto de bienes culturales, cuyo conjunto conforma el patrimonio cultural y así se expone en el punto 1 de su declaración:

[9] La Commissione d´indagine per la tutela e la valorazzione del patrimonio storico, astistico e del paesaggio" 1964-1967, conocida como la Comisión Franceschini, fue creada en Italia en 1964 con el fin de evaluar el estado del deteriorado Patrimonio Histórico italiano y sus conclusiones debían conducir a la adopción de medidas concretas que permitieran garantizar su conservación y disfrute futuros. El nombre deriva del diputado demócrata-cristiano que la presidió, Francesco Franceschini.

> Pertenecen al Patrimonio Cultural de la nación todos los bienes que hagan referencia a la historia de la civilización. Quedan sujetos a la Ley los bienes de interés arqueológico, histórico, artístico, ambiental y paisajístico, archivístico y bibliográfico, y cualquier otro bien que constituya testimonio material dotado de valor de civilización (Comisión Franceschini 1964-1967, punto 1).

El término **bien cultural** se consolida por tanto, **como un testimonio material dotado de valor de civilización**, siendo este nuevo valor[10] el que distingue ambos conceptos, aquel que otorga el pueblo en el momento que **reconoce a su patrimonio como suyo**, como parte de su memoria y el que le obliga a su protección y tutela.

Una vez producido este hecho trascendente en la consideración de los bienes, se puede constatar que lo cultural, integra en su esencia a las obras de arte, debido a las actualizaciones del concepto patrimonial (Arjonilla 2009, 3) y supera a los precedentes como monumentos, antigüedades o documentos históricos, aglutinándolos en esta nueva reflexión del concepto de carácter global (González-Varas 2008, 44)[11]. Se puede decir por tanto, que su uso es reiterativo y cada vez tienen más calado en los textos y documentos de referencia que se redactan en la segunda mitad del siglo XX.

Poco a poco, el bien cultural interacciona de tal modo con la sociedad a la que pertenece, que puede condicionar y potenciar su desarrollo presente y futuro, hasta tal punto de influenciar en el destino histórico de cada pueblo. Como ya se ha expuesto, el valor del bien, no es la simple antigüedad o estética, pues engloba entre otros, las aportaciones del legado inmaterial (Llull 2005, 181), cuyos efectos no se detiene en un momento preciso, sino que en palabras de Rivera, puede seguir generando sentidos y nuevas interpretaciones en aquellos que lo contemplan (Rivera 2003, 72).

Como anteriormente se ha mencionado, esta evolución y escalada en el valor del concepto, provoca un arraigo cada vez más consolidado en la conciencia social de los

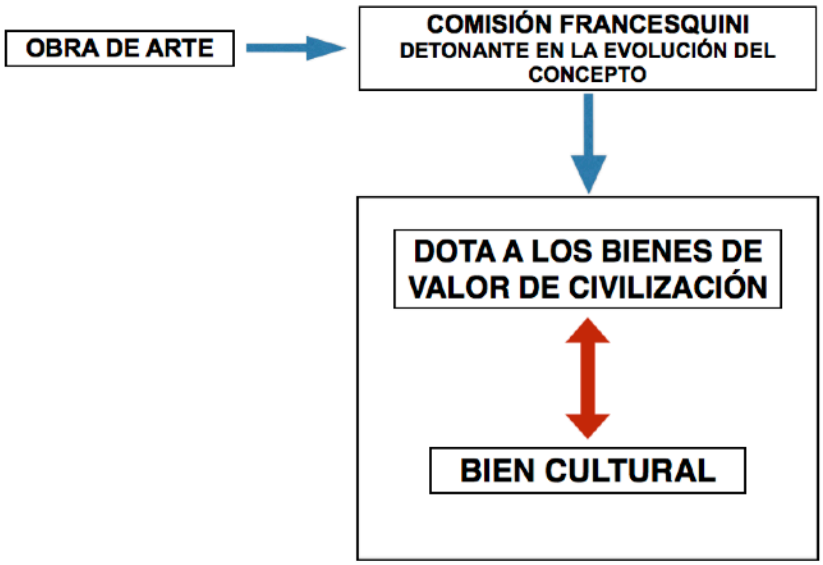
---

[10] Sirve de aclaración la definición de civilización que hace la RAE: “Conjunto de costumbres, ideas, creencias, cultura y conocimientos científicos y técnicos que caracterizan a un grupo humano en un momento de su evolución”, para entender mejor la definición de bien cultural. REAL Academia Española de la Lengua (RAE), 2018. *rae.es* [en línea]. [consulta: 25 marzo 2020]. Disponible en: https://dle.rae.es/srv/search?m=30&w=civilización

[11] Se recomienda la lectura de la evolución del término que realiza González Varas en su libro Conservación de Bienes Culturales: teoría, historia, principios y normas. Cátedra, Madrid: 2008. Págs. 43-47, citado en bibliografía. Lo que aquí se expone es un resumen de esta lectura.

pueblos, que conlleva de forma paralela un afán por su protección y tutela[12]. Estas acciones de conservación, manifiestan una clara evolución a partir de la nueva percepción del patrimonio como bien social y consecuentemente, como recurso económico y cultural que requiere la participación de todos los agentes implicados en las mismas.

Es por tanto que en esta investigación, las referencias a los bienes textiles, se entenderán con esta significación de bienes culturales, cuyo resumen evolutivo y conceptual se expone en la siguiente infografía [IN.I.1.2].



IN.I.1.2. Evolución del concepto obra de arte a bien cultural.
Fuente: Araceli Montero Moreno

1.2.1. Importancia de los valores en los bienes culturales

Después de este breve análisis, se puede constatar cómo el bien cultural integra todas las manifestaciones y testimonios significativos de la actividad humana, razón por la que aumenta en valores, aunque éstos no sean exclusivos de una época concreta debido a su continuo proceso evolutivo. Si se atienden a las primeras consideraciones sobre el patrimonio, se observa que estaban asociadas a valores parciales, donde primaba el componente objetivo de la antigüedad y su vinculación con la historia, sin

[12] Al ser las personas las que identifican y definen cuales son sus bienes culturales, se crean vínculos muy estrechos con una fuerte carga social, que condicionan la participación en su conservación.

embargo, la evolución, ampliación y las nuevas connotaciones del concepto, han hecho posible que el término de bien cultural abarque al de obra de arte.

Es por tanto conveniente un análisis general sobre los valores, tal como se expone en este apartado, no sin antes realizar una aclaración. En este trabajo no se van a estudiar las connotaciones antropológicas (o valores relacionados con esta disciplina) de los bienes culturales, puesto que el punto de partida de esta investigación se acerca a lo morfológico y material, quedando por tanto fuera de contexto lo anterior. El antropólogo tiende a contextualizar la obra de arte de la cultura y la considera portadora de significado (Fernández de Rota 1990, 57), de ahí que el conocimiento de los componentes antropológicos de las obras de arte en general y de los textiles en particular, requieran de un estudio encauzado hacia ámbitos de investigación que exceden de los límites establecidos en esta tesis.

Una vez hecha esta aclaración, se destacan dos de los valores más objetivos y fundamentales de las obras, por su evidencia sobre los demás. Por un lado el histórico, que adquiere distintos niveles, dependiendo de la cultura donde se encuentra el objeto y por otro el artístico, aunque más discutible y subjetivo, al encontrarse sujeto a los cánones estéticos que marcan las distintas épocas o culturas. Se destaca en tercer lugar, otro valor objetivo como es el de utilidad, cuya equivalencia con el uso o función que tiene una obra desde su creación, hace que en los textiles tenga uno de sus máximos exponentes.

Cuando un objeto empieza a adquirir otros valores adicionales, es cuando comienza la evolución conceptual del término hacia lo cultural, donde la primacía de uno u otro, son detonantes a tener en cuenta en las diferentes actitudes de conservación y restauración, tal como lo demuestra la amplia bibliografía al respecto que se produce a partir del siglo XX.

Aloïs Riegl[13] hace las primeras reflexiones críticas del tema a principios del pasado siglo, al considerar que los bienes están revestidos de cualidades que los trascienden de simples obras históricas. Aunque muy centrado en la noción de monumento

[13] Aloïs Riegl (1858-1905). Historiador del arte austriaco. Publica en Viena y Leipzig en 1903 un ensayo titulado *Der moderne Dnkmalkultus. Sein Wesen und seine Entstehung (el culto moderno a los monumentos. Caracteres y origen).* Se considera una figura fundamental en los métodos modernos de la historia del arte.

histórico, su carga artística le hace formar parte de la evolución de las artes plásticas y por tanto, en un sentido estricto, es insustituible de forma equivalente, es decir, no se puede reemplazar (Riegl 1987, 28).

En sus estudios reconoce dos valores fundamentales en los monumentos que a su vez se dividen en otros más concretos:

- **Valores rememorativo.** Son aquellos que engloba al valor de antigüedad, el histórico y el intencionado. Por este orden, la obra o monumento tiene el valor que le otorga el momento de su creación, por tanto es algo que pertenece al pasado y desde que se termina comienza a degradarse. Por otra parte, la obra pertenece a una época por lo que se la reconoce como un objeto histórico. Por último, el valor rememorativo intencionado, es aquel que se le otorga a la obra desde el momento de su construcción y evita que se convierta en un monumento del pasado, es decir es un valor intencionado de supervivencia al pasado.
- **Valores de contemporaneidad.** Son aquellos que poseen los monumentos con interdependencia de su pasado. En concreto se trata del valor instrumental, que es el que está vinculado a la utilidad en el presente, y el valor artístico, como aquel que posee la obra y que como tal, permite satisfacer nuestras necesidades artísticas y estéticas en el momento de su creación, además de con el paso del tiempo.

No es objetivo de este estudio hacer una descripción y análisis pormenorizado de los valores culturales, pero sí resaltar aquellos que puedan ser de aplicación futura al mejor entendimiento de los bienes que forman parte del patrimonio textil. En este sentido y partiendo de esta base que iniciara Riegl, surgen numerosas alusiones a los valores de las obras, algunos con connotaciones similares y otros complementarios entre sí, que se tienen que tener en cuenta en el planteamiento de los criterios de conservación.

La siguiente clasificación es el resultado de las numerosas referencias encontradas en relación a los valores asociados al patrimonio[14]:

[14] Esta clasificación se ha realizado según las múltiples referencias a valores de las obras encontrados en textos y autores de referencia y puede servir de ayuda para una identificación de los que pueden incidir en un bien cultural. No responde a un conjunto de valores definitivos y el orden asignado es totalmente arbitrario.

- **Cultural.** Es el valor constitutivo otorgado por la comunidad a la que pertenece el bien, formado por su paso por la historia y del que dependen las interpretaciones de la época o momento.
- **Religioso.** El valor representativo de una religión concreta y lo que simboliza para ella, así como los que la siguen y practican, en su vinculación con la obra.
- **Sensorial y estético**. Relativos de la contemplación encaminada al mero deleite o disfrute de las características sensoriales de la obra (Beardsley y Hospers 1984, 123). Lo sensorial y estético se asocia también con lo formal, porque es la forma de los objetos lo que se asocia con la belleza, en los distintos grados que cause esta emoción estética[15]. En realidad, los valores estéticos forman parte de un conjunto que se conjugan en la obra de arte como una unidad indisoluble y que produce en el espectador una impresión emotiva.
- **Antigüedad.** Valor inherente y de reconocimiento a la obra desde el momento de su creación y por tanto de su paso por el tiempo, así como de la degradación paulatina de la misma desde su origen.
- **Histórico.** Relativo y representativo de su paso por un momento, hecho o acontecimiento histórico que le provoca una perdurabilidad a través del tiempo.
- **Funcional o de uso**. Inherente al uso que tiene la obra otorgado en el momento de su creación y la finalidad para la que fue creada, por lo que constituye su aspecto práctico. En un bien no se pueden disociar estos valores de aquellos de contemplación, que atiendan únicamente a los de tipo formales, puesto que el bien es un compendio de valores en el que todos forman participan con una interrelación propia y específica.
- **Utilidad**. Es el valor que complementa al anterior, el que se le otorga a un bien para que pueda cumplir con su función y por tanto le confiere el valor definitivo (Casaña 2015, 65), es decir, un bien no puede cumplir un uso si carece de utilidad, aunque es cierto que esta distinción no se encuentra en los textos bien diferenciada.
- **Social, de asociación, identidad o tipológico.** Es el valor constitutivo de aquello que transmite una obra, ya sea pensamientos, opiniones o emociones ajenas a las de la propia estética. Se consideran valores relacionados con la

[15] Este valor sensorial se equipara al estético y formal porque los tres participan del mismo fundamento en la contemplación de las obras.

emoción de las percepciones y se adapta a las necesidades de la sociedad, respondiendo a una determinada civilización o cultura (Gómez 2010, 84)[16].

- **Económico.** Es el valor relativo al coste del bien, otorgado por una tasación y las fluctuaciones del mercado. Este valor ha sido objeto de discusión por parte de algunos autores que consideran por una parte, que la valoración es algo intrínseco al objeto y otros que, sin embargo, la conciben como un mero ejercicio que efectúa un sujeto sobre las cosas. En este segundo caso se quiere decir, que el objeto en sí mismo no tiene valor alguno (Bargalló y Morral 2013, 18) y es quien se aproxima al mismo, en busca de establecer su importancia, el que le otorga el valor económico.
- **Representativo.** Simboliza algún acontecimiento o hecho con que los bienes mantienen una relación convencional. Es un valor que requiere de ciertos conocimientos ajenos a la obra, por parte de un determinado grupo social[17], hasta tal punto que ésta no puede ser valorada si no se poseen estos conocimientos del exterior a la misma ((Beardsley y Hospers 1984, 129).
- **Contemporaneidad.** Siguiendo la línea que ya iniciara Riegl, es inherente al valor de los bienes en la actualidad, que perduran desde su creación y que permiten que la obra se mantenga viva en el tiempo.
- **Devocional.** Es un valor que aglutina otros que van más allá de los religiosos, donde prevalece lo simbólico frente a lo material. Es un valor basado en el sentimiento profundo, que provoca prácticas devocionales que hacen posible la continuidad de este valor en los bienes, que necesitan del mantenimiento de lo material para esta veneración.
- **Original.** El que corresponde a su valor de creación con la que se vincula al bien, como algo novedoso que aunque puede ser similar con otros bienes similares de sus mismas características, no es igual entre ellos.
- **Singular.** Es el valor que tiene cada bien al ser único, irrepetible, que no se puede reemplazar y que, tal como decía el filósofo Riegl, es insustituible por algo equivalente.

[16] Es un valor asociado fundamentalmente a la arquitectura y responde al tipo arquitectónico a lo largo del tiempo para albergar una determinada actividad, que conlleva unas determinadas condiciones espaciales, lumínicas ambientales de los espacios.

[17] Por ejemplo hay que tener conocimientos para identificar la representación simbólica de algo. Depende de la cultura del pueblo tendrá mayor o menor significado este valor.

- **Autenticidad**. El que le confiere todas las estratificaciones que forman parte de la obra como consecuencia de su paso por la historia y las huellas del pasado[18]. Sin embargo, éste es un valor no exento de cierta polémica y controversia a la hora de su entendimiento, puesto que para algunos autores no existe un concepto único, sino perspectivas de análisis desde enfoques parciales (Guzmán y García 2015, 57)[19]. Por tanto, para valorarla se deben analizar las diferentes vertientes de una sociedad, sus lecturas, historias en el tiempo y espacios, que demuestran precisamente el enfoque de las diferentes perspectivas de su estudio (Martín 2003, 23-26) facilitando con ello su comprensión.

En el siglo XX los valores del patrimonio cultural quedan reflejados en documentos del ámbito nacional, como el Plan Nacional de Conservación del Patrimonio Cultural del Siglo XX[20] (PNCPC), que los clasifica de la siguiente forma:

- **Valores intrínsecos** o inherentes a los propios bienes culturales, con independencia de su contexto. Se consideran entre otros:
    - Valor de **autenticidad**, por haber mantenido a lo largo del tiempo sus valores originales intactos y legibles, a pesar de haber experimentado intervenciones.
    - Valor de **integridad,** por haber asumido sin graves perjuicios las exigencias evolutivas determinadas por el deterioro de las propias estructuras y materiales, así como por su uso o función.
    - Valor **artístico/expresivo,** no solo por sus cualidades estéticas o de belleza formal, sino también por su capacidad de expresión y de trascendencia del mundo material al conceptual.
    - Valor **técnico,** al aportar cierto grado de innovación en las soluciones técnicas, procedimientos o materiales utilizados.

[18] Este valor y las referencias a este concepto serán reiterativas en apartados posteriores, puesto que es clave en la aplicación de criterios de conservación. La Carta de Nara sobre autenticidad, que será tratada en capítulo posterior, dará más luz sobre este concepto.

[19] Para profundizar en el concepto se recomienda la lectura de estos autores en su libro *Fundamentos teóricos para una gestión turística del patrimonio cultural desde la perspectiva de la autenticidad,* citado en bibliografía.

[20] Este documento al que se hará referencia con posterioridad, se citará a partir de ahora con las siglas PNCPC.

- **Valores sociales o culturales** concedidos al bien en el marco de un contexto cultural más amplio e incluye:
    - Valor de **singularidad** atendiendo a su originalidad o novedad, así como a su carácter transgresor y de ruptura con lo anterior.
    - Valor **simbólico** en el que prima su significado sobre su valor material.
    - Valor **histórico, documental o de representatividad** como testimonio o reflejo de un momento o lugar pasado dentro de una cultura concreta (PNCPC 2015, 22-23).

Esta carga de valores es la que dota a los bienes de significación y los eleva a otro nivel más allá del de la propia obra de arte, en donde la suma de todos ellos afianza la actual concepción de bienes culturales y les confiere trascendencia [F.I.1.1].

F.I.1.1. Detalle de un tejido bordado en relieve en su consideración de bien cultural. Hermandad de la Quinta Angustia. Sevilla. Fuente: Araceli Montero Moreno

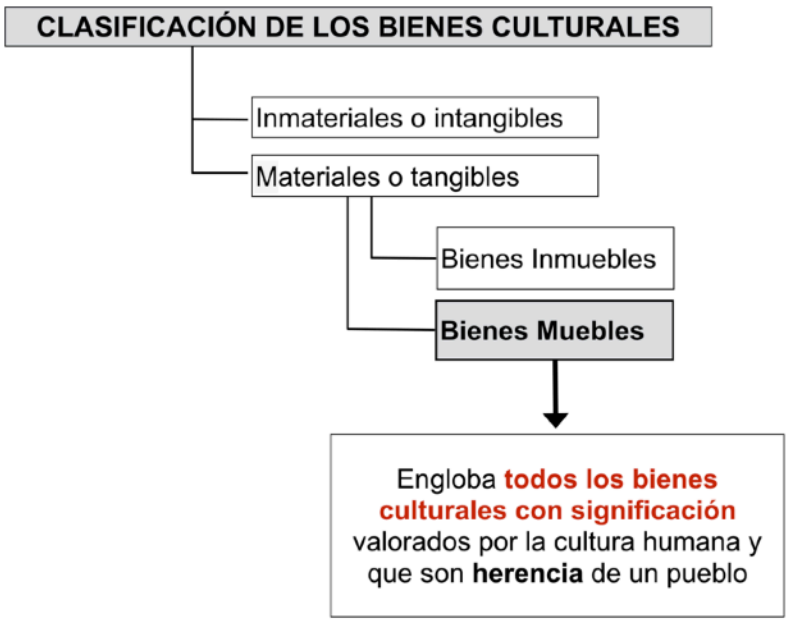
1.2.2. Los bienes culturales muebles

En este momento y dentro de este apartado sobre la evolución del concepto obra de arte a bien cultural, resulta conveniente aclarar qué se entiende por **bien cultural mueble**, debido a que sus alusiones en este texto van a ser reiterativas. No se puede eludir el hecho de que los textiles participan de esta categoría y como tal hay que considerarlos.

El concepto clave radica en la movilidad, tal como se cita en el artículo 335 del Código Civil, donde clasifica los bienes en muebles e inmuebles, vinculándolos a su condición de transportables o movibles y su naturaleza según el uso que implique su consumo[21]. Al hilo de esta vinculación, se expone la siguiente definición de Quirosa, más amplia y descriptiva en su aplicación de carácter general y en particular en sus posibles remisiones a textiles:

> Serán bienes culturales muebles los integrantes del patrimonio histórico español, susceptibles de ser transportados, sea cual sea su titularidad, soporte o materia y que puedan ser estudiados por disciplinas de metodología científica como la historia del arte, la arquitectura, la paleontología, etc. Estos bienes culturales muebles pueden estar aislados, ser consustanciales a la estructura de un inmueble interior o exterior, otorgándoles una coherencia que impide su consideración individual, inmuebles por destinación o formar parte de una colección en sentido amplio del término (Quirosa 2008, 157).

Es por tanto la denominación de bien cultural mueble la que se le otorga a los textiles en todas sus referencias en este trabajo de investigación. La siguiente infografía [IN.I.1.3] sirve para encuadrar su clasificación.



IN.I.1.3. Clasificación de los bienes culturales. Fuente: Araceli Montero Moreno

[21] artículo 335 se cita como bienes muebles: *....los susceptibles de apropiación no comprendidos en el capítulo anterior, y en general todos los que se pueden transportar de un punto a otro sin menoscabo de la cosa inmueble a que estuvieren unidos e inmuebles.* El Código Civil se citará en el capítulo 2 de este bloque temático.

1.3. ACERCA DEL CONCEPTO PATRIMONIO Y PATRIMONIO CULTURAL

Analizar el concepto de patrimonio, requiere de un breve preámbulo histórico necesario para comprender su significación actual, evitando análisis fuera de contexto. En este apartado no se pretende detallar la evolución conceptual del patrimonio a través de la historia, por la complejidad del tema así como por exceder de la delimitación y objeto de esta investigación, sin embargo, sí se cree necesario resaltar aquellos hitos de su devenir histórico que resulten más relevantes para este estudio.

Aclarado esto y antes de entrar en las consideraciones más destacadas sobre el concepto, se estima oportuno, como en apartados anteriores, partir de una definición objetiva acerca de qué es patrimonio, con independencia de las disertaciones del término. En este sentido, el patrimonio es el "conjunto de bienes propios de una persona o de una institución, o la hacienda que alguien ha heredado de sus ascendientes"[22] y que consecuentemente, son susceptibles de estimación económica. Esta definición es clave para entender el concepto, tal como se expone a continuación, ya que al asociarlo al conjunto de bienes pertenecientes a algo o a alguien, se le otorga un valor, se puede cuantificar y por tanto transmitir como legado o herencia.

Este hecho se advierte desde la antigüedad, donde el patrimonio siempre ha estado vinculado a estructuras económicas familiares, como bienes recibidos que provienen de los padres, que se poseen o heredan de los ascendientes y que luego se traspasan en forma de propia herencia. Se incluyen en él todos los bienes muebles, inmuebles y capitales que posee una persona incluidos los heredados (Díaz 2010, 3)[23].

Al margen de este significado objetivo del término, donde el sentido de pertenencia y herencia es la clave del mismo, existen otras definiciones que son fruto de su ampliación conceptual en el siglo XX. Éstas responden a consideraciones sobre aspectos destacados artísticos, históricos, documentales y culturales en sentido amplio, así como los naturales, arqueológicos, paleobiológicos, materiales e

[22] REAL Academia Española de la Lengua (RAE), 2020. *rae.es* [en línea]. [consulta: 25 marzo 2020]. Disponible en: https://dle.rae.es/?id=SBOxisN

[23] Esta acepción de patrimonio material y de pertenencia, sirve de base para su consideración jurídica. Por tanto en aspectos de regulación, el patrimonio material, entre los que se encuentran los bienes muebles, tienen un nivel de protección más consolidado.

inmateriales, haciendo hincapié en sus significados e intereses sociales, todos ellos importantes a tener en cuenta para entenderlo y definirlo (Macarrón 2008, 86).

Por tanto, encontrar una definición estandarizada del término, con toda su significación actual, es tarea ardua y complicada. En primer lugar, porque atendiendo a la evolución del concepto en el tiempo, se observa como éste no es exclusivo de una época concreta, un lugar específico, ni de un colectivo o pueblo, sino que es fruto de una evolución a través de la historia, que le ha ido otorgando valores que a medida que lo han enriquecido, lo han dotado de nuevas interpretaciones, cuyo futuro crea cierta incertidumbre al desconocerse todo el potencial de sus recursos[24]. Referencias como la que se cita a continuación, donde se afirma que el "patrimonio es polisémico y experimenta un continuo proceso de deconstrucción y construcción a lo largo del tiempo" (Santacana y Hernández 2006, 13), resulta un buen resumen de la situación en que se encuentra su significación, dentro de su gran complejidad.

La dificultad de acotar el concepto, provoca la inexistencia de una terminología estándar del mismo, simplificada y/o normalizada, por lo que las definiciones que se ofrecen al respecto, se deben tomar como una guía para identificar el patrimonio cultural, más que como definiciones cerradas. Según los indicadores de la UNESCO para la cultura, es un hecho en última instancia, el que cada país formule su propia terminología e interpretación de lo que se considera patrimonio. Quizás por esta continua evolución y la consideración específica que otorga cada comunidad, este concepto siempre ha sido objeto de debate y de múltiples definiciones no cerradas.

En medio de este panorama, realizar un breve recorrido por textos de referencia reconocidos por la comunidad internacional en materia de patrimonio, sobre definiciones y análisis del mismo, puede resultar esclarecedor para su comprensión.

Comienza esta andadura por los documentos redactados en la primera mitad del siglo XX, como la Carta de Atenas de 1931, la Carta del Restauro de 1932 o la Carta de Venecia de 1964, que de forma incipiente, hacen referencias al concepto. Sin embargo, no es hasta la Carta de París de 1972 en el seno de la UNESCO, cuando se

[24] Muchos son los autores que han reflexionado sobre el concepto de patrimonio, llegando a la conclusión que es algo mutante en continua evolución, sobre lo que se desconoce su futuro y los recursos históricos, sociales sobre los que se basará.

produce un avance en el término de patrimonio cultural y se lanza una definición que alude exclusivamente a los bienes que se consideran forman parte del mismo.

En esta Carta se cita específicamente, que las obras de escultura y pintura pueden ser consideradas bienes pertenecientes al patrimonio cultural, aunque de momento no se define, sólo se hace referencia al valor "especial" de los mismos, sin entrar en disertaciones acerca de otros valores y de su significación cultural[25]. El avance se produce por tanto, en la adjetivación de cultural, en cuanto que les otorga una significación que trasciende a la simple cualidad de bienes muebles que tenían hasta el momento.

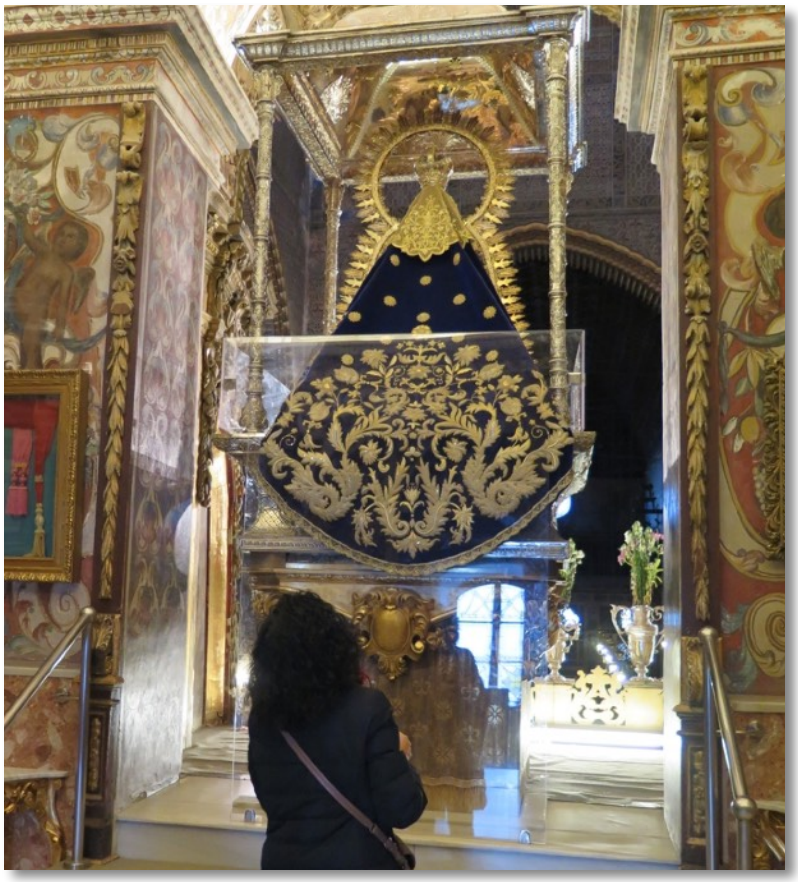
Una definición más completa de patrimonio cultural, es la que se elabora en la Conferencia Mundial de la UNESCO sobre las Políticas Culturales, celebrada en México en el año 1982, tal como se cita textualmente:

> El Patrimonio Cultural de un pueblo comprende las obras de sus artistas, arquitectos, músicos, escritores y sabios, así como las creaciones anónimas, surgidas del alma popular, y el conjunto de valores que dan sentido a la vida, es decir, las obras materiales y no materiales que expresan la creatividad de ese pueblo; la lengua, los ritos, las creencias, los lugares y monumentos históricos, la literatura, las obras de arte y los archivos y bibliotecas (Conferencia Mundial de la UNESCO sobre las Políticas Culturales, México, 1982).

En esta definición se considera que **el patrimonio** no está formado sólo por obras de arte realizadas por artistas, sino que **abarca a todo aquello que concierne a la vida de los pueblos,** que forme parte de su cultura y esté cargado de **significación**. Un avance más en este recorrido temporal sobre el concepto, se produce en la definición que se recoge en la Conferencia General de París de 1989 de la UNESCO, donde se aprecia como el patrimonio confiere también su carácter e idiosincrasia a una sociedad, definiéndolo como el conjunto de testimonios, artísticos o simbólicos, transmitidos por el pasado a cada cultura y, por ende, al conjunto de los hombres.

[25] En la Convención sobre la protección del patrimonio mundial, cultural y natural. UNESCO. París del 17 de octubre al 21 de noviembre de 1972 (conocida como Carta de París de 1972 o Convención de 1972), se define el término de "patrimonio cultural", haciendo una clasificación entre monumentos, conjuntos y lugares. En los monumentos alude a: obras arquitectónicas, obras de escultura o de pintura monumentales, incluidas las cavernas y las inscripciones, así como los elementos, grupos de elementos o estructuras que tengan un valor especial desde el punto de vista arqueológico, histórico, artístico o científico. Esta Carta se estudiará en el capítulo siguiente de este bloque temático.

El patrimonio afirma, enriquece y confiere sus rasgos característicos a cada lugar, pero además crea memoria de la experiencia humana, da identidad cultural y es legado común de la humanidad. Son las personas las que adquiere por tanto un gran protagonismo[26], puesto que identifican a su patrimonio, le otorgan el carácter de cultural y le confieren a su vez unas señas de identidad, en una clara interrelación de carácter recíproco [F.I.1.2].



F.I.1.2. Contemplación de una obra textil como bien patrimonial. Basílica de Consolación.Utrera. Fuente: Araceli Montero Moreno

Aún teniendo en cuenta estos avances, resulta llamativo que a finales del siglo XX, un término tan consolidado y utilizado como éste, siga suscitando debates entre los mismos estudiosos y especialistas en el tema, quedando latente en los numerosos intentos por clarificarlo. Reflejo de esta indefinición se produce en las reuniones previas a la redacción de la Carta de Cracovia de 2000, donde quedó de manifiesto que la pluralidad social conllevaba proporcionalmente una multiplicidad del concepto,

[26] Este principio condiciona las políticas culturales en lo referente a la toma de decisiones y declaraciones, para adaptarlas a las nuevas necesidades que reclama la sociedad.

debido a los valores de autenticidad y la evolución del mismo a través del tiempo (Rivera 2001, 16).

Pero a pesar de su complejidad conceptual, se constata en esta época la reivindicación y defensa del término patrimonio cultural, considerándose como el más adecuado para su incorporación en la elaboración de las leyes de patrimonio a nivel nacional. Volviendo a la Carta anterior, en ella se produce un avance importante en su justificación de esta dificultad conceptual a la hora de una definición única, en concreto al establecer la conexión del patrimonio con la comunidad como pertenencia, puesto que provoca el que cada pueblo otorgue el reconocimiento oportuno a su patrimonio, en una relación específica e indisoluble.

El concepto en el siglo XXI se encuentra asentado y consolidado cada vez más, aunque **no exista una definición única** que lo determine. Sigue siendo cada comunidad la que otorga los valores cargados de significación a los bienes que les confiere la pertenencia, cuyo reconocimiento no se puede sistematizar de una manera global. Cada sociedad tendrá sus propias ideas de valores y aunque siempre prevalece la consideración básica de herencia, identidad y transmisión, se advierte también, como los límites entre los conceptos están en ocasiones solapados, lo cual supone dificultades en los esperados avances del ámbito normativo.

En este sentido, el Consejo Internacional de los Monumentos y Sitios[27] (ICOMOS), considera el patrimonio cultural, que puede ser susceptible de reconocimiento a nivel mundial, como riquezas que se nos encomiendan para su transmisión a las generaciones futuras, como su legítima herencia, y así lo manifiesta en su Declaración de Budapest sobre Patrimonio Mundial de 2002.

Al hilo de estas definiciones y análisis del concepto, algunos autores advierten que la cualidad de cultural otorgada al patrimonio, engloba a todos los conceptos precedentes y por tanto, el concepto bien cultural es sinónimo de patrimonio histórico y patrimonio cultural (González-Varas 2008, 44).

Se destaca como una de las últimas definiciones de este complejo concepto, la que actualmente propone la UNESCO, por su precisión y sencillez. Se refiere al patrimonio

[27] A partir de ahora las referencias a este organismo se hará por sus siglas y en mayúsculas: ICOMOS

como legado del pasado, que vivimos en el presente y que transmitimos a las futuras generaciones[28], convirtiéndose en fuente insustituible de vida e inspiración.

F.I.1.3. Detalle de bordado de aplicación y terciopelo con simbolismo en el color, cuya significación es propia de un pueblo en concreto. Catedral de Dublín. Fuente: Araceli Montero Moreno

Todo este análisis permite extraer una serie de ideas comunes que prevalecen en las últimas décadas y que pueden considerarse plenamente inherentes al concepto, en términos absolutos y objetivos.

Por una parte, está plenamente asumido que el **patrimonio pertenece a la sociedad,** en tanto en cuanto ésta se apropia de él, formando parte de su herencia y de su identidad (Macarrón 2008, 86) y por otro lado, esta carga de valores y significación testimoniales de la sociedad, **se encuentra en continua evolución**, provocando que aquello que hoy en día se considera patrimonio, sea provisional y pueda cambiar en un futuro (Morente 2006, 41)[29]. Las circunstancias de cada pueblo o persona son por tanto claves para su consideración [F.I.1.3].

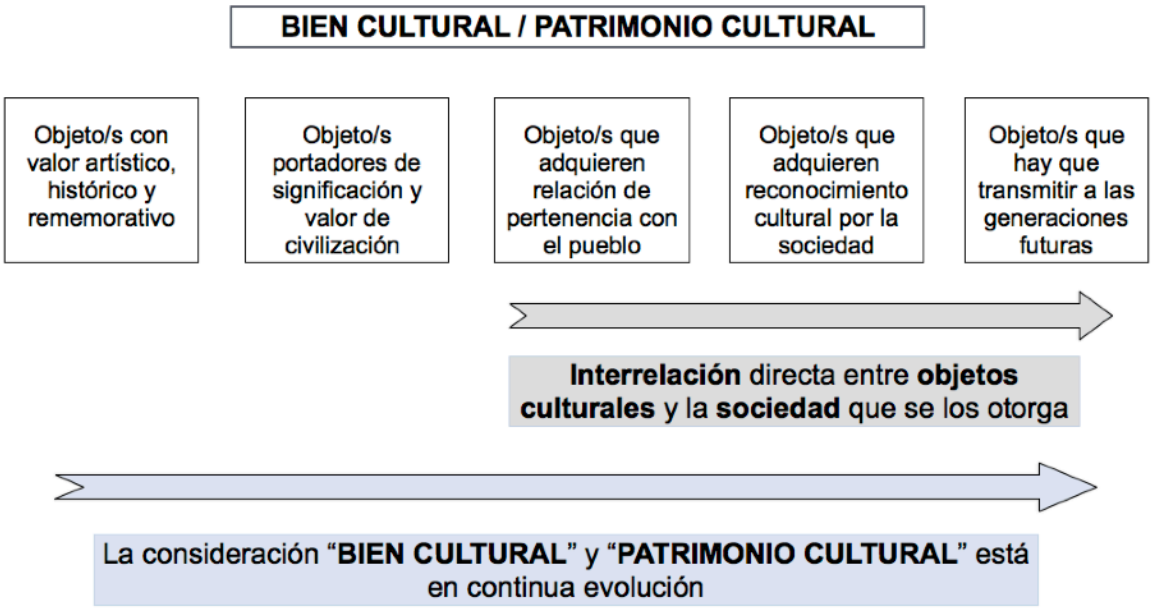
A todo ello se une la coexistencia entre patrimonio artístico y cultural, que todavía en la actualidad añade aún mayor confusión al término, si bien es cierto que cada vez con menos intensidad. El predominio estético del primero y la globalidad de las manifestaciones culturales del segundo, aunque hoy en día aún mantienen su

[28] UNESCO [en línea]. [consulta: 25 de septiembre 2019]. Disponible en: http://www.unesco.org/new/es/santiago/culture/cultural-heritage/.

[29] El valor que le otorga el pueblo a su patrimonio es cambiante. A partir de ahora la sociedad juega un papel crucial para el reconocimiento, interpretaciones y valor de su patrimonio. Esta relación de dependencia hace que toda acción de conservación y restauración repercuta en la sociedad y provoque las acciones de protección y tutela.

convivencia[30], tiende a separarse cada vez más, como medida que refuerza y eleva la importancia del término en la herencia común y en la cooperación internacional para su salvaguarda (Villaseñor 2015, 5), entendiéndose como patrimonio cultural de este siglo, aquello que verdaderamente requiere ser conservado por la sociedad, independientemente de la mera transmisión hereditaria, que no por ello le exime de sus valores.

Concluyendo el tema y tal como define la norma UNE-EN 15898, el patrimonio cultural son los **entes tangibles e intangibles que presenta un interés patrimonial** para las generaciones presentes y futuras. Este breve análisis permite establecer la siguiente secuencia en la infografía que se presenta [IN.I.1.4], donde se resume la evolución del concepto de bienes culturales y patrimonio cultural, así como el nivel de importancia y la relación entre los objetos culturales con la sociedad que les otorga esta consideración en valor.



IN.I.1.4. Evolución de los significados de los términos bien cultural y patrimonio cultural.
Fuente: Araceli Montero Moreno y Mª José González López

[30] La insistencia en esta convivencia de los conceptos es importante reconocerla pese al arraigo del término y será algo recurrente en la bibliografía consultada.

1.4. TERMINOLOGÍA RELACIONADA CON LA CONSERVACIÓN

Una vez analizado el concepto de patrimonio y puesto de manifiesto las indeterminaciones que actualmente recaen sobre el mismo, continua este proceso de estudio haciendo extensible el entendimiento de otros términos claves, por su relación directa con la conservación, como medida básica de ayuda a su futura aplicación al patrimonio textil, objeto de este trabajo. Del mismo modo que los conceptos anteriormente estudiados, aquellos relacionados con la conservación, también han evolucionado a través de las distintas épocas[31] hasta alcanzar su significación actual, tal como se expone a continuación.

1.4.1. Conservación

Conservar es "mantener o cuidar de la permanencia o integridad de algo o de alguien"[32], tal como describe la RAE, cuya definición implica que tanto el cuidado, como el mantenimiento, son un medio para garantizar la perdurabilidad de algo impersonal, así como de todo aquello que tenga consistencia física y material. Un bien permanece si tiene materia, con lo cual un primer acercamiento al término de conservación, estaría enfocado a la acción de cuidar y mantener la consistencia material de los bienes, con el fin de garantizar la perdurabilidad de todos sus valores a través de este estado material, siendo este hecho el detonante del presente estudio. Si esta descripción se lleva al campo de los bienes culturales, la conservación sería aquella acción de mantenimiento o cuidado que permite la permanencia e integridad material de este bien.

El término conservación, tal como se verá a continuación, es uno de los conceptos más recurrentes en las cartas y en los textos internacionales en cuanto se refieren a la forma de actuar en los bienes culturales. La Carta de Venecia de 1964, aunque todavía con una terminología limitada, hace ya una clara diferenciación entre la conservación y la restauración, sentando las bases de las definiciones posteriores. Se destaca en ella la referencia a la conservación asociada con conceptos claves, tales

[31] Del mismo modo que se ha analizado el significado de los bienes, la conservación y su forma de entenderla hoy día, es fruto de la evolución temporal del concepto y por ello se justifica su estudio.

[32] REAL Academia Española de la Lengua (RAE), 2020. *rae.es* [en línea]. [consulta: 25 marzo 2020]. Disponible en: https://dle.rae.es/?id=APSYcwO

como la salvaguarda y el mantenimiento, como principios fundamentales de la misma[33], dejando claro la premisa de fondo por excelencia en este momento, relacionada con el cuidado, la permanencia, el mantenimiento y la transmisión de los objetos.

Pero no es hasta la Carta de la Conservación y Restauración de los objetos de arte y cultura de 1987[34], cuando se precisa la definición del término conservación, como el "Conjunto de actuaciones de prevención y salvaguardia encaminadas a asegurar una duración, que pretende ser ilimitada, para la configuración material del objeto considerado" (Carta del Restauro 1987). En esta Carta se produce un avance considerable en su significado al aclarar que la conservación no comprende una acción única, sino un **conjunto de actuaciones** encaminadas a que la materialidad de los bienes perdure de forma ilimitada en el tiempo, mediante acciones de prevención y salvaguarda. Al hilo de ello, atendiendo a la definición de salvaguarda, hay que mirar un poco atrás en su predecesora, la Carta del Restauro de 1972, donde se define como "cualquier medida conservadora que no implique la intervención directa sobre la obra" (Carta del Restauro 1972).

En estos momentos en que el término parece concretarse siempre en torno al conjunto de actuaciones en las que no se intervienen directamente en la materia de los bienes, se produce una evolución en el mismo en la Carta de Cracovia de 2000, donde se define como un "conjunto de actitudes de una comunidad que contribuye a hacer que el patrimonio y sus monumentos perduren" por lo que la conservación se lleva a cabo teniendo en cuenta la identidad del bien, con sus valores asociados (Carta de Cracovia 2000). Esta definición supone realmente un avance terminológico, al considerar la conservación como un **conjunto de actitudes**, es decir, de acciones que forman parte del comportamiento de quien las ejecuta y por tanto, que participan de su propia forma de vida, gracias a las cuales se garantiza la perdurabilidad de los bienes. En este texto no sólo se hace referencia a la pervivencia de sus aspectos materiales, sino también a aquellos valores que los hace únicos y que tienen que ser respetados, siendo la primera vez que **la conservación comprende**, al mismo nivel, la **actuación**

[33] Esto se advierte en el artículo 3º "La conservación y restauración de monumentos tiende a salvaguardar tanto la obra de arte como el testimonio histórico" y en el artículo 4º "La conservación de monumentos implica primeramente la constancia en su mantenimiento".

[34] Las alusiones a esta Carta se harán como "Carta del Restauro de 1987".

sobre la materialidad del bien **asociada** intrínsecamente con los valores de **identidad**.

A partir de esta unión indisoluble de materia y valores en los bienes, los autores se hacen eco de ello en sus definiciones, sirviendo como ejemplo aquella que expone Feilden, donde al igual que muchos otros, considera la conservación como la acción realizada para prevenir el deterioro, a lo que añade la gestión dinámica de la variación conceptual del término, haciendo hincapié en que abarca a todos los actos que prolongan la vida del patrimonio cultural, en la acepción amplia de la unión de todos sus valores (Feilden 2004, 3). Pero si existe una definición vigente de este término, que sirve hoy día como modelo de referencia, es la que se concreta en la XV Conferencia Trienal del ICOM-CC de 2008[35], donde se define la conservación como:

> Todas aquellas medidas o acciones que tengan como objetivo la salvaguarda del patrimonio cultural tangible, asegurando su accesibilidad a generaciones presentes y futuras. **La conservación comprende la conservación preventiva, la conservación curativa y la restauración.** Todas estas medidas y acciones deberán respetar el significado y las propiedades físicas del bien cultural en cuestión (Conferencia ICOM-CC 2008).

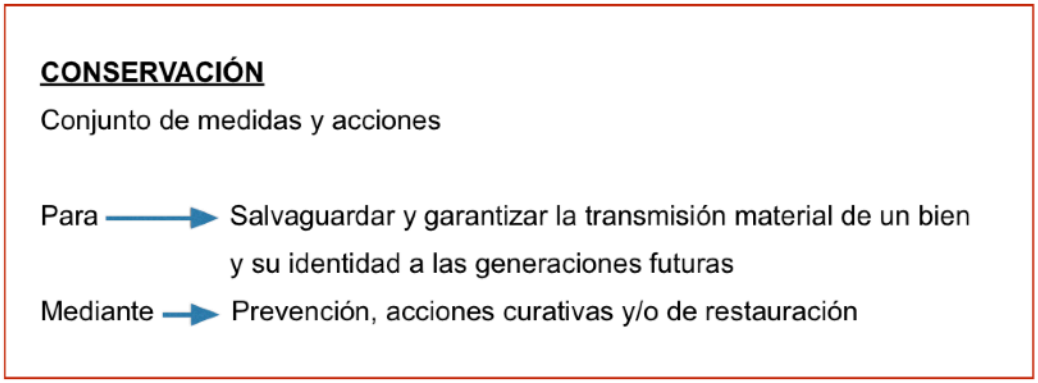
Esta definición encuadra y precisa el término al decir que conlleva **medidas y acciones** como el conjunto de todo aquello que asegure la salvaguarda del patrimonio cultural tangible, englobándolas en tres grandes grupos cuya clasificación responde a medidas **preventivas, curativas** y de **restauración,** tal como considera la actual normativa en terminología (UNE-EN 15898) y además delimita su alcance, al exponer que el **respeto** tiene que ser por igual, tanto en materia como significado, aludiendo por tanto a que hay que conservar el bien cultural en su totalidad.

En el ámbito normativo, concretamente en la Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español, se destaca este concepto en su Título IV, donde se determina el deber de conservación de los bienes integrantes del Patrimonio Histórico Español por sus propietarios.

[35] El organismo ICOM: Consejo Internacional de Museos, se referenciará a partir de ahora por su siglas y en mayúsculas.

La siguiente infografía [IN.I.1.5] resume este concepto de una forma genérica, teniendo en cuenta la consideración conjunta de los siguientes parámetros:

- Cuidar su permanencia e integridad de un bien.
- Actuar sobre la parte material.
- Prevenir o realizar aquellas acciones curativas o de restauración necesarias.
- Posibilitar su permanencia en el tiempo como soporte de sus valores culturales asociados.
- Garantizar su transmisión futura y su identidad.



IN.I.1.5. Concepto de conservación. Fuente: Araceli Montero Moreno

1.4.2. Salvaguardia

Salvaguardar es sinónimo de proteger, defender y amparar[36], cuya equiparación puramente objetiva del término, indica la necesidad de evitar que se produzcan daños sobre algo o alguien, adoptando para ello las medidas necesarias. Como se expuso anteriormente, este término ya se definió en la Carta del Restauro de 1972 como "cualquier medida conservadora que no implique la intervención directa sobre la obra".

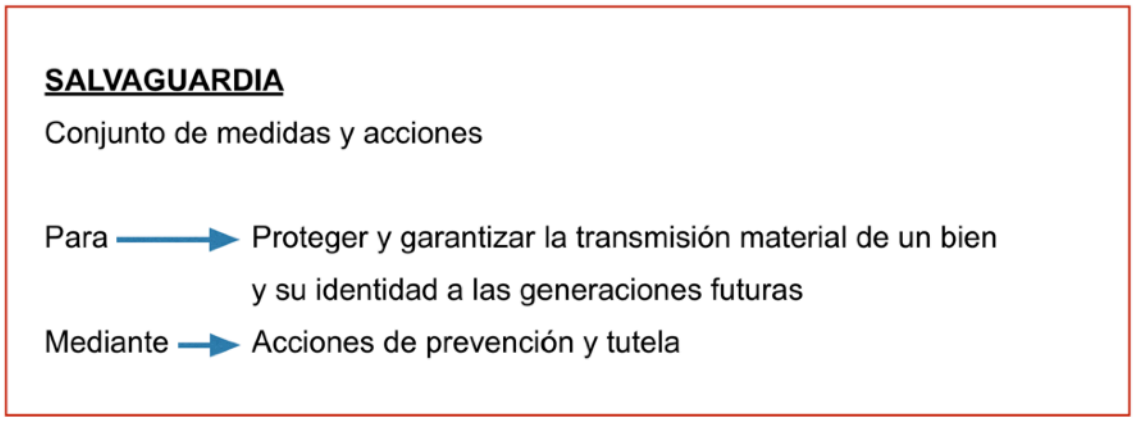
Esta definición es similar a la de la Carta del Restauro de 1987, donde se identifica la salvaguardia con la prevención y la conservación, en concreto como "cualquier medida de conservación y prevención que no implique intervenciones directas sobre el objeto considerado", apreciándose en ambas definiciones la relación con la conservación preventiva, de hecho en alguna de ellas los conceptos tienen planteamientos similares. Pero un avance en la definición, se expone en la Convención para la

[36] REAL Academia Española de la Lengua (RAE), 2020. *rae.es* [en línea]. [consulta: 25 marzo 2020]. Disponible en: https://dle.rae.es/salvaguardar

salvaguardia del patrimonio cultural inmaterial[37], organizada por la Unesco en 2003, que se cita de forma literal:

> ...las medidas encaminadas a garantizar la viabilidad del patrimonio cultural inmaterial, comprendidas la identificación, documentación, investigación, preservación, protección, promoción, valorización, transmisión básicamente a través de la enseñanza formal y no formal y revitalización de este patrimonio en sus distintos aspectos. A día de hoy el concepto se ha extendido a los restantes tipos de bienes que se consideran Patrimonio: inmueble, mueble, y paisajes culturales (Convención para la salvaguarda del patrimonio cultural inmaterial 2003).

El avance se produce, al hacer extensible la salvaguardia a todas aquellas **medidas encaminadas a llevar a cabo con éxito la permanencia del patrimonio cultural,** en todas sus acepciones, entre las que se encuentran los bienes muebles. En cualquier caso, la salvaguardia implica **protección** mediante la **adopción de medidas**, relacionadas con estos aspectos, donde la prevención se extiende a todos sus niveles para garantizar su perdurabilidad y transmisión, tal como se resume [IN.I.1.6].



IN.I.1.6. Concepto de salvaguardia. Fuente: Araceli Montero Moreno

1.4.3. Conservación preventiva

El análisis de los dos términos de este concepto por separado corresponden, por un lado, a aquel conjunto de medidas y acciones que aseguran la salvaguardia del patrimonio cultural tangible y por otro, todo aquello que evite daños, riesgos o peligros

[37] Esta Convención está aprobada por la UNESCO, en su 32ª reunión, celebrada en París del veintinueve de septiembre al diecisiete de octubre de 2003. Ver enlace en anexo.

que causen alteraciones en las obras[38]. Así se concibe la conservación preventiva desde la segunda mitad del siglo XX, cuando los profesionales encargados de las colecciones en los museos, fueron conscientes de la **importancia de controlar los agentes de deterioro** con el fin de preservar las obras, como una actividad previa a la intervención (García 2013, 25). Pero no es hasta 1975, cuando estos términos se unen por primera vez y así se citan en los textos, dando comienzo a lo que se convertiría en un concepto único e inseparable como disciplina.

Uno de los mayores precursores y defensores de la conservación preventiva a nivel internacional y a quien se debe la visión que hoy en día se tiene de la misma, es Gaël de Guichen. En sus estudios se pone de manifiesto la importancia de conservar la materia, como soporte de los bienes y transmisora de sus valores, por lo que se entiende la preocupación que suscita su vulnerabilidad. Tal como él mismo expone, el público en general, queda tan fascinado por la edad, la belleza o el mensaje de los objetos o monumentos que han perdurado durante siglos, que olvida que esa belleza o ese mensaje tiene por soporte un material esencialmente perecedero (De Guichen 1982, 4). Sus esfuerzos por transmitir la importancia de esta disciplina para la conservación de los bienes, ha logrado que la conservación preventiva se encuentre hoy en día muy asumida en la sociedad, aunque por otro lado, puede suscitar todavía cierta falta de entendimiento sobre su eficacia. Tal como exponen algunos autores, entre los que se encuentra De Guichen, este temor radica especialmente entre aquellos que pretenden alcanzar objetivos rápidos y a corto plazo[39] (Gómez y De Tapol 2011, 35,36).

Pero al margen de los resultados inmediatos que algunos pretenden conseguir, no cabe duda que la conservación preventiva es una acción estratégica, basada en un método de trabajo sistemático, que ayuda a evitar o minimizar deterioro en las obras (Rodríguez y Herráez 1999, 143). Así lo avalan los especialistas que hoy en día, siguen estudiando sobre las ventajas de un buen programa de prevención[40], mediante

[38] Para entender este concepto se hace referencia al análisis de la conservación, como eje de la preventiva, que ya se ha expuesto en el apartado anterior.

[39] Este temor todavía persiste en la actualidad, puesto que algunos consideran que la conservación preventiva son una serie de acciones aisladas y puntuales de prevención y no una estrategia que necesita una planificación, calendario y unos objetivos a corto, medio y largo plazo.

[40] Este disciplina se tratará en capítulo posterior relativo a las acciones preventivas y de mantenimiento.

el diseño y evaluación de metodologías de estudio y de gestión (Baglioni et al. 2018), como claves para el control y mantenimiento sostenible[41].

En las cartas y textos de referencia, se destacan también alusiones a este término, tal como se expone en el preámbulo de la Carta del Restauro de 1987, donde la prevención es "el conjunto de actuaciones de la conservación, al más largo plazo posible, sobre el objeto considerado y sobre las condiciones de su contexto ambiental" (Carta del Restauro 1987) o la Reunión de Vantaa de 2000, donde se elogia realmente la importancia de la conservación preventiva, hasta tal punto que se considera como "elemento primordial de cualquier política europea en materia de conservación del patrimonio" (Reunión de Vantaa 2000).

De nuevo es en el año 2008, donde se expone una de las una de las definiciones del término que se mantienen vigentes en la actualidad, en concreto la que se lleva a cabo en la XV Conferencia Trienal del ICOM-CC y que se cita de forma literal.

> 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 edad o condición. Estas medidas y acciones son indirectas – no interfieren con los materiales y las estructuras de los bienes. No modifican su apariencia. Algunos ejemplos de conservación preventiva incluyen las medidas y acciones necesarias para el registro, almacenamiento, manipulación, embalaje y transporte, control de las condiciones ambientales (luz, humedad, contaminación atmosférica e insectos), planificación de emergencia, educación del personal, sensibilización del público, aprobación legal (Conferencia ICOM-CC 2008).

Otras fuentes destacables para entender este concepto, en este caso proveniente del mundo anglosajón, es Stefan Michalski, quien resulta clave por ensalzar la necesidad de prevenir los riesgos en las obras y aplicar la prevención en las colecciones de museos[42]. Como él mismo indica, los conservadores-restauradores experimentan la necesidad de prevenir futuros deterioros y aplicar los métodos de prevención al

[41] Las claves de una metodología de estudio se tratarán en capítulo posterior, dónde se expondrán de forma práctica las acciones básicas de un programa de conservación preventiva. No hay que olvidar que en este momento se está analizando el concepto de una manera global para sentar la base para su entendimiento.

[42] Michalski basa sus experiencias en conservación preventiva para su aplicación en obras de museos, no en objetos funcionales. Más adelante, en el bloque de alteraciones, se retomará esta figura que resulta clave, para profundizar en sus principios.

conjunto de las colecciones (Michalski 2006, 58) y en este sentido, la conservación preventiva queda diferenciada de la acciones curativas y restauración, tal como se verá a continuación en las descripciones de las mismas a través de los siguientes apartados.

En los últimos años, se han producido grandes avances en esta disciplina, al incorporar otros ámbitos disciplinarios como el de las humanidades y las ciencias sociales, que suponen un cambio en la manera de afrontar estas acciones, tanto para los profesionales como para la sociedad en general (Enríquez 2013, 103). Concretamente en España, se produce un paso importante con la redacción del Plan Nacional de Conservación Preventiva (PNCP) de 2011[43], donde se destaca una definición de conservación preventiva que puede servir de síntesis a este concepto, de una forma actual y vigente, aún más que la que ofrece el ICOM en 2008, puesto que eleva las **acciones al rango de estrategia**:

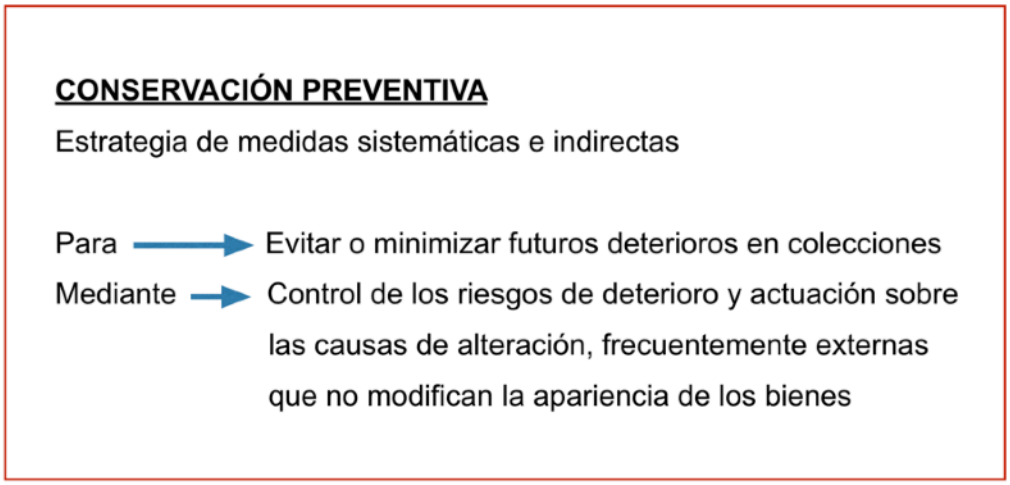
> Una estrategia de conservación del patrimonio cultural que propone un método de trabajo sistemático para identificar, evaluar, detectar y controlar los riesgos de deterioro de los objetos, colecciones, y por extensión cualquier bien cultural, con el fin de eliminar o minimizar dichos riesgos, actuando sobre el origen de los problemas, que generalmente se encuentran en los factores externos a los propios bienes culturales, evitando con ello su deterioro o pérdida y la necesidad de acometer drásticos y costosos tratamientos aplicados sobre los propios bienes (PNCP 2015, 6).

En 2012, la norma técnica UNE-EN 15898:2012 (AENOR 2012) define la conservación preventiva como “Medidas y acciones dirigidas a evitar o minimizar en el futuro una lesión o daño, un deterioro o una pérdida y, en consecuencia cualquier intervención invasiva” y en el ámbito del patrimonio mueble, “la conservación preventiva es generalmente indirecta. Concretamente estas medidas y acciones se llevan a cabo en el entorno inmediato del bien” (AENOR 2012).

Es por tanto la conservación preventiva, el resultado de llevar a cabo todas aquellas **operaciones planificadas de forma estratégica**, de carácter sistemático e indirecto, cuya finalidad sea prolongar y mantener la materialidad física de los bienes y

[43] El Plan Nacional de Conservación Preventiva (PNCP). Ministerio de Educación, Cultura y Deporte en su edición de 2015, puede descargarse en http://ipce.mcu.es/conservacion/planesnacionales/preventiva.html., tal como se cita en bibliografía. De su lectura se sacan conclusiones valiosas para el entendimiento del concepto.

colecciones preferentemente, el mayor tiempo posible, actuando sobre las causas del deterioro, minimizando las intervenciones al máximo y concienciando e implicando a la sociedad en este plan de acción, para la transmisión futura del legado patrimonial. Sirva la siguiente infografía [IN.I.1.7] de resumen de este concepto.



IN.I.1.7. Concepto de conservación preventiva. Fuente: Araceli Montero Moreno

1.4.4. Conservación curativa

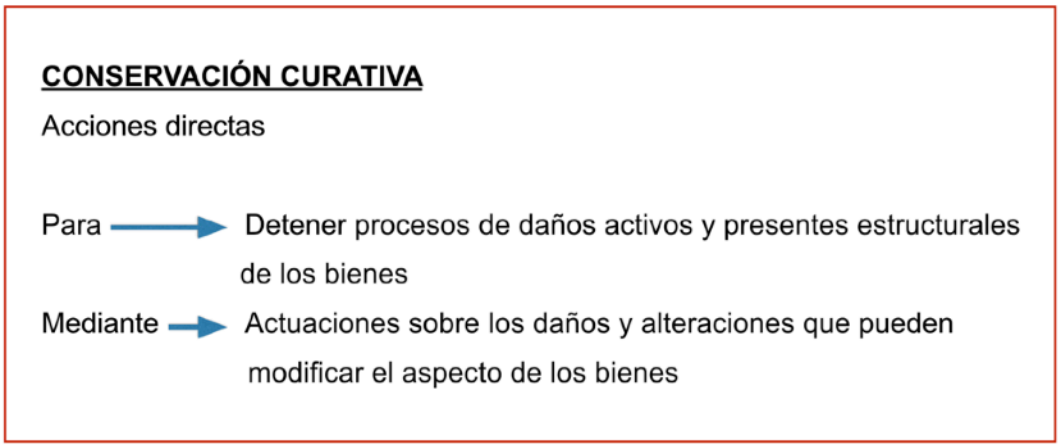
La conservación curativa y su significado no ha estado libre de una cierta confusión, como lo demuestran los estudios realizados a través de la bibliografía consultada, en los cuales se aprecia la dificultad por acotar su ámbito de actuación. Este desconocimiento es consecuencia de una realidad que todavía, a principios del siglo XXI, se siguen produciendo con los términos genéricos de conservación y restauración, usados de forma indistinta y superpuesta para aludir a actuaciones similares. Es cierto que no siempre es posible distinguir por completo ambas actividades, entre otras cosas, porque muchas actuaciones de conservación contribuyen a mejorar el aspecto estético de las mismas, cuyo cometido es de la restauración y así lo corroboran autores que, como Muñoz Viñas, exponen esta dualidad, que para él implica una dificultad en su aplicación práctica, aunque conceptualmente insiste en su diferencia (Muñoz 2003, 21). Por eso el concepto de conservación curativa, precisa y ayuda a comprender esta diferencia, entendiéndose como acción reparadora del daño.

A pesar de esta estrecha relación conceptual y práctica, hay que dejar claro que **la conservación curativa no interviene en la estética,** ni en la recuperación de la lectura de la obra, **aunque sus acciones pueden ser complementarias a la restauración**. A veces la simple estabilización de los daños puede mejorar o modificar la estética aunque no se intervenga en la misma, sin embargo no es su finalidad.

De nuevo hay que mirar a la XV Conferencia Trienal del ICOM-CC de 2008, para encontrar una de las definiciones con mayor validez de este término, donde se menciona esta posible modificación del aspecto de los bienes, por razones conservativas:

> Todas aquellas acciones aplicadas de manera directa sobre un bien o un grupo de bienes culturales que tengan como objetivo detener los procesos dañinos presentes o reforzar su estructura. Estas acciones sólo se realizan cuando los bienes se encuentran en un estado de fragilidad notable o se están deteriorando a un ritmo elevado, por lo que podrían perderse en un tiempo relativamente breve. Estas acciones a veces modifican el aspecto de los bienes (Conferencia ICOM-CC 2008).

Por tanto, se puede decir que con carácter general, la conservación curativa es aquella disciplina que actúa sobre las causas del deterioro, las alteraciones presentes en los bienes culturales y la consolidación de soportes y estructuras. Tal como expone la norma UNE-EN 15898, sus acciones se aplican directamente sobre un bien para detener el deterioro y/o limitar lesiones (AENOR 2012) y así se resume el concepto en la siguiente infografía [IN.I.1.8].



IN.I.1.8. Concepto de conservación curativa. Fuente: Araceli Montero Moreno

1.4.5. Restauración

Restaurar es el hecho de restablecer o recuperar[44]. Partiendo de esta base, una de las primeras definiciones del término aparece en la Carta de Venecia de 1964, donde se añade que esta operación es de carácter excepcional y que no sólo debe conservar la integridad del bien, sino también revelar su valor cultural y **mejorar su legibilidad**, haciendo hincapié en lo altamente especializado de este proceso, que no admite hipótesis para su ejecución. Más adelante, aparece el término en la Carta del Restauro de 1972, donde se define como "Cualquier intervención encaminada a mantener vigente, a **facilitar la lectura** y transmitir íntegramente al futuro las obras de arte y los objetos", corroborando de nuevo su relación con la legibilidad. Años después, el gran teórico de esta disciplina, **Cesare Brandi**, ofrece una definición sobre este concepto que ha sido base de estudios y reflexiones que aún perduran en nuestros días:

> La restauración debe dirigirse al **restablecimiento de la unidad potencial de la obra** de arte, siempre que esto sea posible sin cometer una falsificación artística o una falsificación histórica, y sin borrar huella alguna del transcurso de la obra de arte a través del tiempo." (Brandi 1988, 17).

En estas primeras definiciones se entiende como esta acción restituye el valor estético de los bienes, devolviendo a la obra la unidad formal, sin atentar contra su autenticidad. La siguiente definición de restauración, viene dada en la Carta del Restauro de 1987 y supone un avance respecto a la del 72, ya que introduce el conocimiento como base de esta acción y pone **límites a la legibilidad**, en un intento de evitar recreaciones o terminaciones estéticas que vayan más allá de los límites permitidos. En la Carta se restringe el uso hasta "donde sea necesario", alusión que merece destacarse como un dato importante a tener a tener en cuenta en el ámbito de esta investigación[45]. Otra vez y como en casos anteriores, no es hasta la XV Conferencia Trienal del ICOM-CC de 2008, donde el término se define y reconoce con una vigencia que se mantiene en la actualidad y así se transcribe:

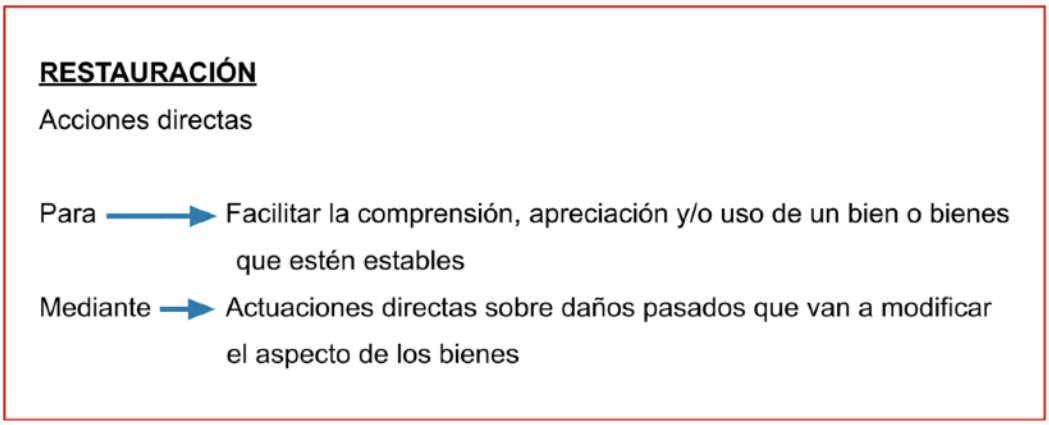
---

[44] REAL Academia Española de la Lengua (RAE), 2020. *rae.es* [en línea]. [consulta: 25 marzo 2020]. Disponible en: https://dle.rae.es/?id=WEAwwca

[45] La definición exacta es: cualquier intervención que respetando los principios de la conservación y sobre la base de todo tipo de indagaciones cognoscitivas previas, se dirija a restituir al objeto, en los límites de lo posible, una relativa legibilidad y, donde sea necesario, el uso. Este premisa es básica en el establecimiento de los límites de la restauración de textiles, tal como se verá en el desarrollo de los contenidos de esta tesis.

> Todas aquellas acciones aplicadas de manera directa a un bien individual y estable, que tengan como objetivo facilitar su apreciación, comprensión y uso. Estas acciones sólo se realizan cuando el bien ha perdido una parte de su significado o función a través de una alteración o un deterioro pasados. Se basan en el respeto del material original. En la mayoría de los casos, estas acciones modifican el aspecto del bien (Conferencia ICOM-CC 2008).

Este breve recorrido por la significación del término, se completa con la definición que ofrece la norma UNE-EN 15898, que se refiere como aquellas acciones realizadas sobre un bien que esté estable o haya sido estabilizado, cuyo objetivo es mejorar su reconocimiento, comprensión y/o uso, siempre dentro del respeto (AENOR 2012). Por tanto se puede concluir que la restauración es aquel proceso de acciones directas sobre bienes individuales, estables, en los que se realizan actuaciones apoyadas en un método científico-crítico, que modifican su aspecto porque inciden en su estética, mejor comprensión y/o uso, resumiéndose en la siguiente infografía [IN.I.1.9.]



IN.I.1.9. Concepto de restauración. Fuente: Araceli Montero Moreno

1.4.6. Mantenimiento

El concepto mantenimiento se define de forma objetiva como "la acción y efecto de mantenerse[46]", por lo que llevado al ámbito de la conservación de los bienes, sería equiparable a tener una obra en un estado en el que se evite su degradación, entendiéndose por tanto como un proceso fundamental dentro de las actividades de la conservación de los bienes culturales. La necesidad de establecer una estrategia para

[46] REAL Academia Española de la Lengua (RAE), 2020. *rae.es* [en línea]. [consulta: 25 marzo 2020]. Disponible en: https://dle.rae.es/?id=OH9tS8F

evitar la aparición de riesgos en estos bienes, a través de las actuaciones de mantenimiento, aparece en diversas cartas y documentos nacionales e internacionales. Así se refleja en una de las pioneras, la Carta de Atenas de 1931, que incide en la importancia del mantenimiento en su artículo 1, aunque en este caso dirigido a los bienes inmuebles, concediéndole "la máxima importancia a los cuidados constantes de mantenimiento".

El año siguiente lo recoge también la Carta italiana del Restauro y en 1964, la Carta de Venecia, estableció un avance al considerar el mantenimiento sistemático como principio de la conservación, aunque todavía sin profundizar en el concepto.

Un poco más adelante, en la Carta del Restauro de 1972, se introduce la idea de prevención y mantenimiento como actividad inherente a la conservación junto con la restauración y la salvaguardia. Surge entonces el concepto de mantenimiento en la acepción actual del término, entendido como el **conjunto de actividades** que a través de un **cuidado continuo**, desde una aproximación de tipo preventivo, pueden controlar el efecto del deterioro sobre la materia.

Tres años después, en 1975, la promulgación de la Carta Europea del Patrimonio Arquitectónico en Amsterdam, cita el mantenimiento permanente del patrimonio, en este caso arquitectónico, como la solución que permitirá evitar costosas operaciones de rehabilitación a largo plazo. El término se va consolidando y convirtiéndose en algo necesario para asegurar la supervivencia de las obras, pero hay que esperar hasta 1987, cuando en la Carta del Restauro aparece ya una definición terminológica de mantenimiento:

> El conjunto de acciones recurrentes en los programas de intervención, encaminadas a mantener los objetos de interés cultural en condiciones óptimas de integridad y funcionalidad, especialmente después de que hayan sufrido intervenciones excepcionales de conservación y/o restauración (Carta del Restauro 1987).

Pero realmente, la importancia decisiva de este aspecto de la conservación del patrimonio, queda definitivamente desarrollada en la Carta de Cracovia del 2000, donde se le otorga al mantenimiento la consideración de una parte fundamental e inherente en el proceso de conservación y así se expone:

> El mantenimiento y la restauración son una parte fundamental del proceso de conservación del Patrimonio. Estas acciones tienen que ser organizadas con una investigación sistemática, inspección, control, seguimiento y pruebas. Hay que informar y prever el posible deterioro y tomar las adecuadas medidas preventivas (Carta de Cracovia 2000).

La importancia del mantenimiento se manifiesta también en el ámbito normativo, tal como se alude en la legislación nacional, en concreto la Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español, en su Título IV dedicado a la protección de los bienes muebles e inmuebles, donde se determina que "los bienes integrantes del Patrimonio Histórico Español deberán ser conservados, mantenidos y custodiados por sus propietarios". En el ámbito autonómico, la Junta de Andalucía, pionera en muchos aspectos sobre protección y conservación de los bienes, tiene su propio Programa de Mantenimiento de Bienes Culturales desde 1997, donde se define este concepto como:

> La labor cotidiana destinada a conservar sistemáticamente las condiciones necesarias del material, estructura y funcionalidad de un bien asegurando su supervivencia y transmisión futura (Programa de Mantenimiento de Bienes Culturales 1997).

Por otra parte, la Ley 14/2007 de 26 de noviembre de Patrimonio Histórico de Andalucía, cita en su artículo 22 sobre los requisitos del proyecto de conservación, el programa de mantenimiento como parte integrante del mismo, siendo este un avance importante que dota de entidad propia a este concepto y lo convierte en vinculante.

En España, las Normas UNE-EN 15898 de 2012 y la más reciente UNE-EN 16095 de 2016, ambas dedicadas a la conservación del patrimonio cultural, entienden el mantenimiento como "acciones periódicas de conservación preventiva orientadas a mantener un bien en un estado adecuado para conservar su interés patrimonial." Esta definición se puede complementar con la que expone la Norma BRITISH STANDARD 3811, que le añade también la gestión administrativa, combinadas con las acciones técnicas encargadas que hacen posible conservar una obra, o restablecerla a un estado tal que pueda realizar la función requerida.

Además de las definiciones contenidas en los documentos, textos, cartas y las alusiones en la Ley, numerosos autores han analizado este concepto desde la última

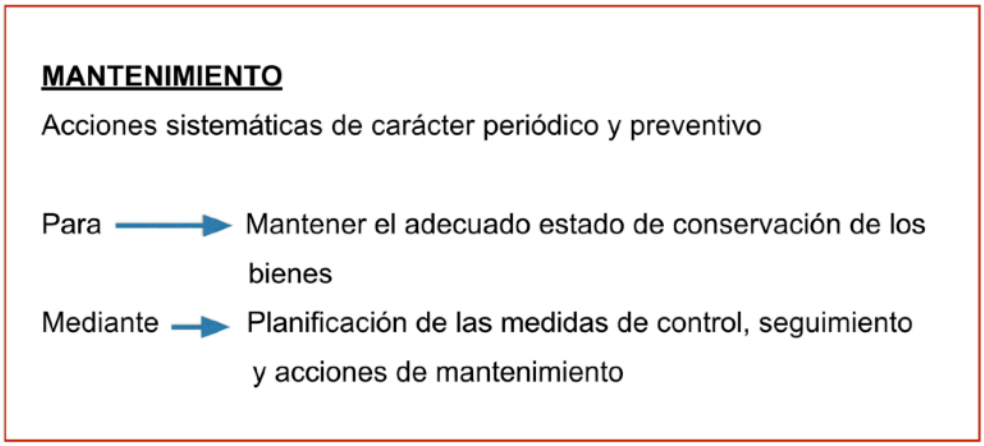
década del siglo XX a nuestros días[47]. Existen tantos estudios acerca del mismo que su exposición resultaría casi inabarcable, no obstante se considera conveniente citar algunos de ellos por sus contribuciones a esta disciplina, debido a que es un concepto que se encuentra de plena vigencia en nuestros días y son muchas las reflexiones que se suscitan en torno al mismo. Sirva como ejemplo algunos casos de estudiosos italianos como Urbani, que persigue como objetivo el control de las causas de deterioro para ralentizar el proceso de degradación, realizando incluso tratamientos de mantenimiento apropiados para los distintos tipos de materiales (Urbani 2000). Talamo por su parte, distingue dos tipos de mantenimiento, como sistema y como servicio, aunque en ambos casos se requiere de una estrategia para su consecución. El primero de ellos se presenta con un doble objetivo, analítico y proyectual, puesto que uno describe el estado de funcionamiento de las condiciones de deterioro y de riesgo, mientras que el otro define las estrategias de actuación y las acciones a realizar contra este deterioro. En el segundo caso, donde se refiere el mantenimiento como servicio, lo considera como un proceso organizado de intercambio entre el cliente, con sus exigencias, y el proveedor del servicio, que posee estructuras organizativas y conocimientos especializados, que requiere actuar en el marco de una estrategia.

El mantenimiento se entiende por tanto como un **programa estratégico y operativo** de los recursos que "permita definir y gestionar a tiempo y a niveles óptimos la relación entre los niveles de calidad esperados y las actividades necesarias para alcanzarlos" (Talamo 1998, 248-268). Siguiendo con los estudios de los autores italianos, Gasparoli concibe el proceso de mantenimiento programado, como sustituto del mantenimiento considerado simple reparación, puesto que la eficacia de éste queda demostrada a largo plazo, gracias a las estrategias de cuidado y prevención, frente a las de intervención (Gasparoli 2012, 148-157).

De todo ello se deduce que el mantenimiento es el **seguimiento periódico y sistemático de las acciones planificadas, llevadas a cabo en el ámbito de la conservación preventiva**, para evitar cualquier cambio que suponga una degradación del bien, en cuyo caso se tendrá que volver a plantear nuevas acciones, ya sean preventivas, curativas o de restauración, y comenzar por tanto un nuevo ciclo

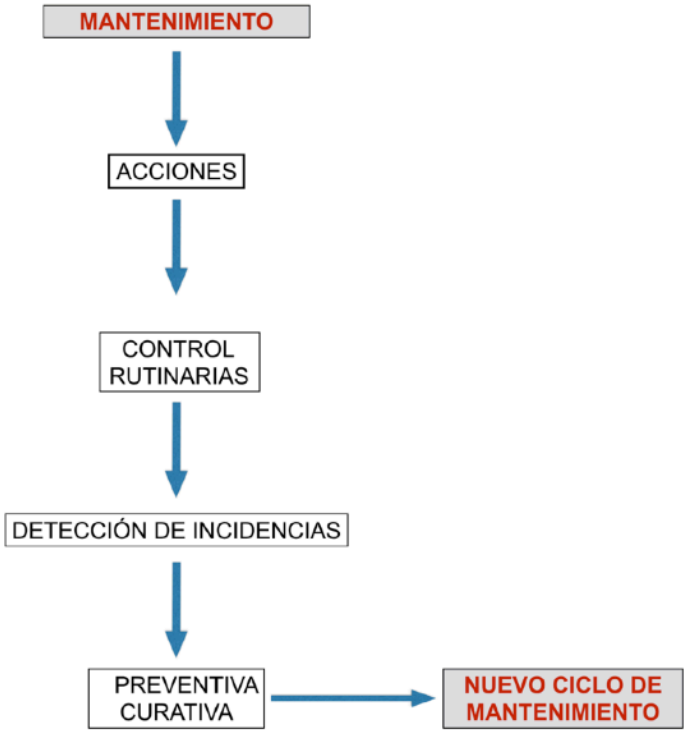
[47] Estas alusiones están enfocadas al patrimonio inmueble, pero su extrapolación al campo de los bienes muebles, son igualmente válidas.

de mantenimiento de las mismas[48]. La definición del concepto, se expone en la siguiente infografía [IN.I.1.10], tal como se ha hecho con los términos anteriores.



IN.I.1.10. Concepto de mantenimiento. Fuente: Araceli Montero Moreno

En esta otra infografía [IN.I.1.11], se expone, a modo de avance, las acciones claves que forman un ciclo de mantenimiento de carácter genérico y sus interrelaciones, aunque cada una de ellas se desarrollarán ampliamente en capítulos posteriores.



IN.I.1.11. Acciones claves que forman un ciclo de mantenimiento. Fuente: Araceli Montero Moreno

[48] Este ciclo de mantenimiento supone la base de lo que posteriormente se desarrollará en el apartado de conservación preventiva y mantenimiento.

CAPÍTULO 2

CRITERIOS EN LA INTERVENCIÓN DE BIENES PATRIMONIALES

F.I.2. Detalle de tejido de ligamento raso con tramas sueltas y bordado. Fuente: Araceli Montero Moreno

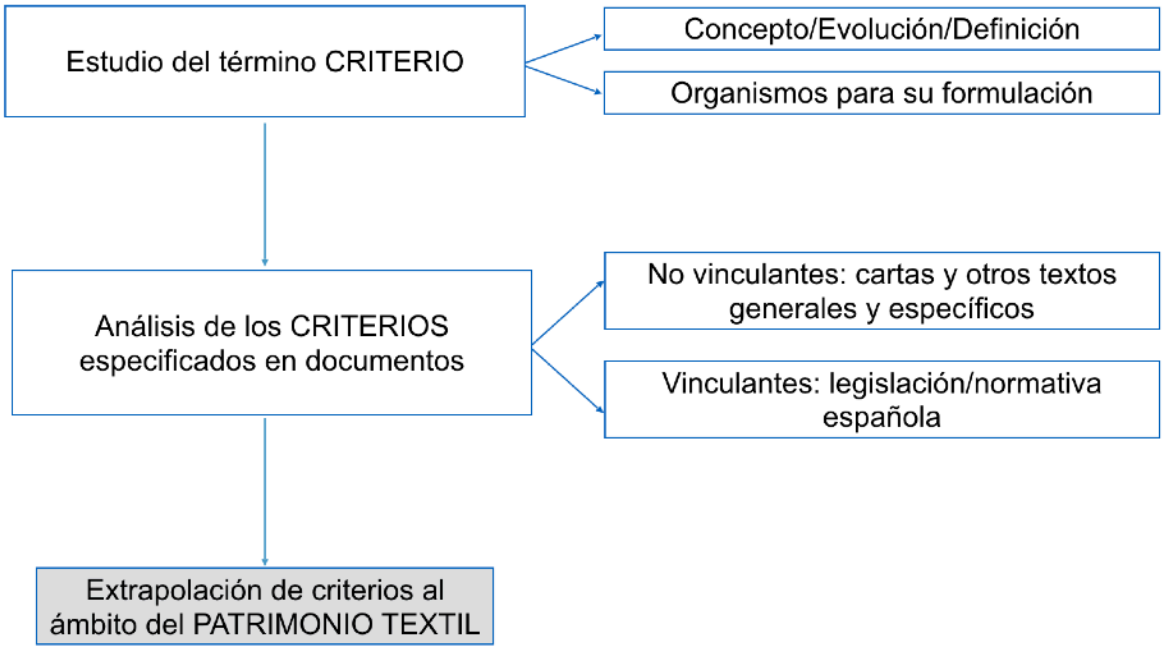
La nueva consideración de identidad patrimonial que, tal como se ha expuesto en el capítulo anterior, tiene unas connotaciones que supera a las de la propia obra de arte o el monumento, provoca una necesidad proteccionista en la sociedad que origina los principios y mecanismos tutelares. Esta necesidad está provocada, entre otras cuestiones, por la relevancia reciente y progresiva de este patrimonio entre la sociedad, en relación a otras tipologías de bienes, que conlleva una demanda de protección en un entorno en el que todavía existen grandes controversias a la hora de la aplicación de criterios y, por tanto, opiniones diferentes acerca de su conservación y restauración. No hay que olvidar que es un patrimonio todavía en proceso de conocimiento, que se asocia al uso y que en muchos casos, requiere de un reconocimiento por parte de la sociedad, que lo tiene que asumir y contextualizar, como algo suyo en su vida cotidiana.

Prueba de esta importancia es el amplio despliegue teórico y crítico de textos y normativa al respecto de esta nueva corriente de pensamiento, sobre el cual se sustentan estas medidas protectoras.

Los numerosos textos internacionales de carácter no vinculante, cuyo análisis se realizará de forma pormenorizada en este capítulo, sirven de base a las normas e instrumentos de carácter vinculante, donde se exponen los criterios que regulan las intervenciones, siendo éste un fundamento clave de la protección responsable de los gobiernos.

El desarrollo de este capítulo se realiza con el objetivo de conocer los criterios y extraer aquellos de carácter general sobre los que ejercer la conservación de los bienes y que sirvan de posterior aplicación al caso concreto de los bienes textiles. Al igual que se ha hecho un estudio de los principales conceptos relacionados con el patrimonio, su conservación y restauración, es conveniente comenzar este capítulo por el análisis de este término fundamental y eje de esta investigación, en concreto qué es y qué se entiende por **criterio**. Solo una vez que se haya comprendido realmente su significado, es cuando se podrá analizar su presencia en los documentos de referencia y las normas, con la finalidad de poder extraer aquellos que sean de aplicación a la conservación del patrimonio textil.

Debido a la carga de contenido de este capítulo, se ha planteado una secuencia metodológica para su estudio, que se representa en el esquema conceptual [IN.I.2.1], de forma que facilite su desarrollo comprensivo hasta llegar a su fin que consiste en su extrapolación al ámbito del patrimonio textil.



IN.I.2.1. Esquema conceptual del método de estudio del capítulo. Fuente: Araceli Montero Moreno

Tal como se puede observar se han tenido en cuenta dos grandes apartados temáticos, que derivan en un tercero fundamental que se representa en gris: el primero de ellos se ha centrado en el concepto de **criterio,** para su comprensión y entendimiento, donde se tendrán en cuenta los organismos claves en su formulación; el segundo corresponde al un **análisis de las cartas y textos** no vinculantes que guardan mayor relación en el campo de la conservación y protección, así como un **recorrido por la normativa vigente** y **convenios** suscritos por el gobierno español, que permitirá llegar al tercer capítulo de esta tesis, donde a partir de la extracción de los criterios de referencia, se podrá realizar su **análisis** con el objetivo de su extrapolación al ámbito del patrimonio textil. A su vez, cada uno de estos grupos está subdivididos en otros que profundizan en la temática y por tanto facilitan el examen posterior y dejan la puerta abierta a futuras investigaciones.

Al igual que en el capítulo anterior, en lo referente a conceptos y terminología, se comienza por la definición objetiva de la RAE y a partir de ahí se continua con el análisis del mismo, a través de su evolución, con la aportación de las definiciones y estudios considerados de referencia para su comprensión. Saber qué se entiende por **criterio**, su clasificación y su progresión a través del tiempo, es sumamente aclaratorio como fundamento del estudio, pues es tal su importancia que, de su elección y aplicación, dependerá la conservación efectiva de los bienes, hasta tal punto, que hoy en día la intervención en ellos, no se entiende si no se realiza bajo el paraguas de unos criterios razonados.

A continuación, el recorrido por los **textos** estará fundamentado en este conocimiento del término y por tanto su análisis será más fácil en relación al fin marcado. Para ello se comenzará por realizar un comentario objetivo de cada texto seleccionado, continuando con un análisis de otros **documentos**, donde aparecen referencias a tipologías concretas de bienes o temática específica, cuyos fundamentos merecen la pena incorporar a esta investigación. Como continuación de esta fase de la metodología específica, se procederá al análisis de la **normativa** vigente, cuyo objetivo es el mismo que en el apartado anterior. Se trata de realizar una búsqueda de los criterios exigidos por la legislación que, por tanto, son vinculantes a la hora de intervenir los bienes.

El examen detallado de todos estos documentos y los criterios extraídos de ellos es el fundamento del capítulo tercero, pues su estudio dará como resultado un **cuerpo teórico de principios** que serán la base para su **extrapolación al campo del patrimonio textil,** contribuyendo con ello a sentar los principios en la intervención de esta tipología de bienes, cuyo contenido dotará de significación a los criterios específicos que se abordarán en el bloque cuarto, cuando se aborden y desglosen los tratamientos.

2.1. CRITERIO: CONCEPTO, EVOLUCIÓN Y DEFINICIÓN

El estudio del concepto de criterio se considera fundamental como premisa básica para el correcto desarrollo que requieren las intervenciones sobre el patrimonio. Para ello se realizará su análisis desde todas sus perspectivas, considerando aquellas más interesantes, las que mejoren su entendimiento desde la visión global de su significación.

El término criterio tiene una amplia gama de definiciones siempre relacionadas en torno a principios, normas y actitudes conducentes a un logro o determinación que, tal como define la RAE “normas para conocer la verdad, juicio o discernimiento”[1], se ejercen mediante el correcto desarrollo de una metodología. Al hilo de esta definición se encuentra aquella que expone Ana Macarrón[2], como ”regla que se debe seguir o a la que se deben ajustar las conductas, tareas y actividades” (Macarrón 2008, 19), cuyo fundamento versa sobre los principios que rige la conducta o el pensamiento de un procedimiento y por tanto, su fin es el de convertirse en norma. Según esta autora, en la acepción de "principio" tienen cabida todas las consideraciones y pautas que inspiran la intervención, inicialmente de carácter ético, que una vez asumidas de forma generalizada, terminan constituyendo normas legales de obligado cumplimiento (Macarrón 2008, 9).

El respeto a la totalidad del bien, conservar antes que intervenir, la compatibilidad de materiales, la reversibilidad, la documentación sobre la obra, así como la interdisciplinariedad de los integrantes de un equipo, son ejemplos de criterios generales o patrones de conducta, que marcan un determinado comportamiento a la hora de enfrentarse a la conservación de un bien. Hoy día es indiscutible que la actuación sobre el patrimonio está íntimamente ligada con estos principios, bajo los que se concibe y ejecuta, por lo que se considera de vital importancia partir en su estudio del momento en que van apareciendo en los principales textos y normas

[1] REAL Academia Española de la Lengua (RAE), 2020. *rae.es* [en línea]. [consulta: 25 marzo 2020]. Disponible en: https://dle.rae.es/srv/search?m=30&w=criterio

[2] Esta definición de la autora corresponde en concreto al término de “normativa”, pero es extrapolable al concepto de criterio.

internacionales[3]. El fin no es otro que poder determinar con posterioridad las pautas generales que deben regir los procedimientos de conservación específicos del patrimonio textil, como aspecto clave de esta investigación.

Una breve retrospectiva acerca de los criterios empleados en las intervenciones de las obras y objetos patrimoniales a través de la historia, se considera de gran ayuda para comprender la situación actual de este concepto.

Resulta interesante comenzar por los primeros ejemplos de intervenciones conocidas a nivel nacional, claramente resumidas por el profesor Morales[4], que se remontan al siglo XVI, en una época donde los artistas de cada materia eran los encargados de realizar los trabajos de restauración, sin criterios más allá de la recreación y reconstrucción a juicio y gusto del propio artista (Morales 1996, 95). Coincide este momento con una gran afluencia de artistas que llegan a Madrid, llamados por la gran relevancia cultural de una ciudad convertida en uno de los principales centros artísticos de la época (Vicente et al. 2008, 57), donde era muy probable, que estos mismos artistas fueran los encargados de realizar las restauraciones dejando en ellas su impronta personal. La gran disparidad de prestigio y cualificación entre ellos, provocaron hasta bien entrado el siglo XVIII, que las actuaciones en las obras, tuvieran el fin casi único de restablecer las propiedades y las formas estéticas perdidas de las mismas, según el juicio, virtuosismo y gusto de cada artista.

En el siglo XVIII se produce un hecho importante con la formación del primer taller de restauración español, en el momento que las restauraciones en las colecciones reales se realizan por artistas que son contratados expresamente para ejercer esta profesión. A modo de ejemplo, se destaca la labor del escultor Alfonso de Grana en la restauración de la Colección Real de Esculturas, llevada a cabo tras el incendio del Alcázar, donde sus trabajos basados en la total reconstrucción y recreación de las

[3] Los numerosos foros de debate han generado estos textos y documentos donde se exponen las directrices que permitan la perdurabilidad del bien mediante una actuación adecuada de conservación-restauración, por lo que se considera imprescindible su estudio y análisis.

[4] Es interesante en este aspecto, la lectura del libro del profesor Alfredo Morales *Patrimonio histórico-artístico*. Madrid, citado en bibliografía, por el claro resumen que realiza sobre la evolución del patrimonio y los primeros ejemplos de las actuaciones de conservación-restauración, de las que cita ejemplos concretos de esta praxis en autores de distinto grado de prestigio. Tal es el caso de las transformaciones de numerosas pinturas y esculturas para su adaptación a las normas del Concilio de Trento o ya en el siglo XVII, la también adaptación que hace Vicente Garducho en las pinturas de Tiziano tituladas Carlos V en la batalla de Mühlberg, para su nueva ubicación en el Alcázar de Madrid.

obras, provocó discrepancias con escultores de la misma época que ya se cuestionaban esta falta de criterios[5]. Era un momento en que se llegaba al punto de cuestionarse si la restauración conseguía devolver la obra a su original, la destruía o se trataba simplemente de hacer "arte sobre arte" (Tárrega 2004, 31), donde la creatividad del artista estaba al servicio de la restauración.

A finales del siglo XVIII comienzan a formularse incipientes teorías para fundamentar estas intervenciones, que dan lugar a leves atisbos de similitud a la concepción actual del término criterio. Se destaca Juan García de Miranda, como uno de los primeros profesionales que ejercita el estudio de la restauración, aunque todavía y en palabras de Poleró, con poco acierto y escaso conocimiento (Poleró 1853, X)[6]. Pero es a finales de este siglo, cuando en Italia surge la figura de Pietro Edwards, de origen inglés pero afincado en Italia donde fue académico y restaurador, quien se puede considerar el precursor de una restauración metódica y organizada. Entre otras cuestiones, se le debe el establecer métodos de estudios básicos, donde se destacan en concreto las primeras clasificaciones por nivel de deterioros en las obras de arte, que dieron lugar a iniciales registros de las mismas. Prueba de ello es la recopilación de sus experiencias de trabajo, publicadas en 1785, donde además expone sus ideas y el comportamiento del material, en este caso óleo, así como los sistemas de evitar su deterioro[7] (Conti 1988, 179).

Pero es **Vicente Poleró y Toledo**[8] en el siglo XIX, quien verdaderamente puede considerarse el primer restaurador español que teoriza sobre la importancia de los criterios en las intervenciones que se practican en las obras. Expone métodos y técnicas de tratamientos que, a su juicio, considera que pueden ser llevadas a cabo por pintores especializados tras un proceso de aprendizaje.

---

[5] El examen de las primeras intervenciones emprendidas por el escultor Alfonso de Grana, puso de manifiesto discrepancias con los de los escultores Felipe de Castro y Olivieri, por la falta de criterios y la dificultad por distinguir las obras originales.

[6] Esta numeración de página X, corresponde a la que se establece en la edición original consultado de forma digital, donde las paginación es en número romano hasta la página XIV.

[7] Estas publicaciones a las que se hacen referencia son "Disertazione preliminare al piano di custodia da istituirse per la possible preservazione e per il miglior mantenimento delle pubblique pitture" y "Piano pratico per la general custodia delle pubblique pitture".

[8] Vicente Poleró es un pintor (Cádiz 1824 -1899) que publica su tratado "El Arte de la Restauración" en 1853. Fue restaurador del Museo del Prado y sigue los principios que ya iniciara Goya acerca del respeto y mínimas intervenciones.

En la introducción de su libro *El Arte de la Restauración*, cita algunos principios claves para la restauración moderna, basados principalmente en el respeto al original y las acciones preventivas, introduciendo el criterio de reversibilidad, la limitación de las reintegraciones, así como la crítica a las intervenciones excesivamente invasivas en las limpiezas, en las consolidaciones y reintegraciones. Advierte también la conveniencia de utilizar el pigmento y barniz en las reintegraciones, en lugar del óleo tradicional, aludiendo a la reversibilidad del mismo (Poleró 1853, XI)[9]. En este momento se comienza a valorar el original de las obras de arte y por tanto, en medio de una corriente en alza de respeto a los bienes, se considera que los encargados de las restauraciones no deben dejar su impronta artística en las obras que intervienen, comenzando por tanto el esbozo o primer intento de diferenciar los añadidos y evitar interpretaciones y recreaciones de todo tipo inapropiadas, ya para la época.

En Italia no se puede obviar la figura de otro restaurador y coleccionista como es **Giovanni Secco Suardo**, cuyas consideraciones y fundamentos teóricos siguen de gran vigencia todavía en la actualidad, destacando entre ellos la diferencia que establece entre el restaurador y el artista, con competencias profesionales bien distintas. En las reflexiones de sus escritos, distingue también entre "conservación conservativa" y "conservación pictórica", siendo las primeras, el germen de lo que actualmente es la conservación curativa, mientras que la segunda, el de la restauración[10].

A finales de siglo XIX, esta conciencia patrimonial y la justificación de las intervenciones para su conservación, dio lugar a **tres corrientes conceptuales** importantes en la concepción y aplicación de criterios[11] para su ejecución, tal como se exponen a continuación:

• En primer lugar la promulgada por **Eugène-Emmanuel Viollet-le-Duc** (1814-1879), que defendía las reconstrucciones de los monumentos según la

[9] Esta numeración de página XI, corresponde a la que se establece en la edición original consultado de forma digital, donde las paginación es en número romano hasta la página XIV.

[10] Estas reflexiones se recogen en su libro "il restauratore dei dipinti", cuya primera edición es de 1866 y se publica por primera vez en 1894. Se considera históricamente el manual más importante de restauración sobre el que se forman las futuras generaciones de profesionales.

[11] Estas corrientes conceptuales corresponden al ámbito de los bienes inmuebles, cuyos principios claves bien pueden servir de base y aplicación a los bienes muebles, de ahí su estudio y análisis.

interpretación del profesional encargado de la restauración, apelando a una recreación idealizada de la imagen de este monumento tal como se concibiese en origen, según unos fundamentos de unidad de estilos sin base histórica. Esta reconstrucción del edificio, en este caso, conllevaría a veces a rehacerlo en un afán desmedido de recuperación de su forma original, incluso como pudo no haber sido jamás, en función de un ideal estructural y estilístico del arquitecto encargado de la intervención (Morales 1996, 114).

Esta restauración denominada de "estilo", tuvo una doble consideración, por un lado era reconocida por su alto componente de conocimiento técnico-estructural y formal de los monumentos objetos de reconstrucción, pero por otra parte, la destrucción de edificios y sus entornos, además de los resultados engañosos o falsos históricos, la asumió de una gran carga negativa.

• Frente a esta corriente idealizada, surge la de su contemporáneo **John Ruskin** (1819-1900), que de una forma totalmente conservacionista hacia las obras, defendía el ciclo de vida de las mismas y consideraba que la única medida de conservación es la "no intervención", es decir, conservar solo lo que nos ha llegado[12]. Según Morales, su recomendación fundamental era aplicar simplemente el mantenimiento de las obras como única medida de protección, evitando cualquier manipulación de la estructura y recreación ornamental (Morales 1996, 121). Esta corriente denominada "romántica", estaba cargada del respeto hasta el extremo de los monumentos en su afán de contemplar y disfrutar lo que percibimos en el momento presente[13].

• Se destaca en esta misma época una tercera corriente, la defendida por los italianos **Boito** (1836-1914) y sus seguidores **Gustavo Giovannoni** (1873-1947) y **Gino Chierici** (1867-1961), que reconocen el doble valor del monumento como obra de arte y documento histórico, legitimando la restauración y la validez de las normas para ejercerla, bajo el fundamento del respeto integral hacia la obra.

[12] Antagonista de le-Duc, en este caso no es un arquitecto. Se considera filósofo, historiador, crítico y polemista, no obstante fue muy considerado en Inglaterra, en el momento de auge de la Reina Victoria.

[13] Esta corriente supuso el germen del pensamiento actual de la conservación donde proteger y mantener son premisas claves para transferir un patrimonio que hemos recibido como herencia.

Boito es reconocido por algunos autores como intermediario entre sus antagónicos predecesores, Viollet y Ruskin, pues consideraba factible el hecho de restaurar, aunque con ciertas normas y criterios (Rivera 2001, 135). Destacan de sus teorías la diferenciación de las intervenciones para evitar confusiones con las partes originales, la documentación de los procesos de restauración y la consideración a la labor de mantenimiento y conservación, con primacía sobre cualquier actividad de restauración[14]. Es por tanto uno de los impulsores de esta nueva forma de realizar las acciones de conservación en el patrimonio, con una primigenia base crítica y científica, como medidas que garantizan la conservación y la autenticidad de las obras. Este pensamiento se culmina en 1889, cuando se redacta la primera formulación orgánica de criterios para la conservación del patrimonio, denominada **Carta de Camilo Boito**[15], considerada como el antecedente de los textos internacionales que se debaten y publican durante todo el siglo XX. Estas reflexiones serán la base de la cultura como derecho social, que se empieza a fraguar a comienzos de este siglo.

Seguidor de Camilo Boito, **Gustavo Giovannoni**, profundizó en los problemas de mantenimiento y formuló su teoría sobre la restauración científica, basándolas en las disciplinas de este rango, como medio para aplicar los procedimientos técnicos y materiales en el proceso.

Ya en pleno siglo XX, **Cesare Brandi** (1906-1988) aporta uno de los datos más interesantes a la restauración, al considerar la obra como una unidad fruto del conjunto de todos los valores que la componen, cuyo reconocimiento requiere un acto crítico y sienta las bases de la aportación interdisciplinar a la conservación. La restauración la define este autor como el “momento metodológico del reconocimiento de la obra de arte, en su consistencia física y en su doble polaridad estética e histórica, en orden a su transmisión al futuro” (Brandi 1988, 15), significación que todavía se mantiene vigente en nuestros días. Son estas ideas, unidas al hecho trascendental de la ampliación del concepto de patrimonio histórico y su reconversión en patrimonio cultural, lo que supuso la extensión paulatina de este dominio, en la

[14] Se cita de forma literal su defensa del mantenimiento «I monumenti archite onici, quando sia dimostrata incontrastabilmente la necessità di porvi mano, devono piu osto venire consolidati che riparati, piu osto riparati che restaurati, evitando in essi con ogni studio le aggiunte e le rinnovazioni».

[15] Boito propuso su Carta de Restauro en el Congreso de Arquitectos e Ingenieros Civiles de 1883 (Roma), cuya lectura se recomienda.

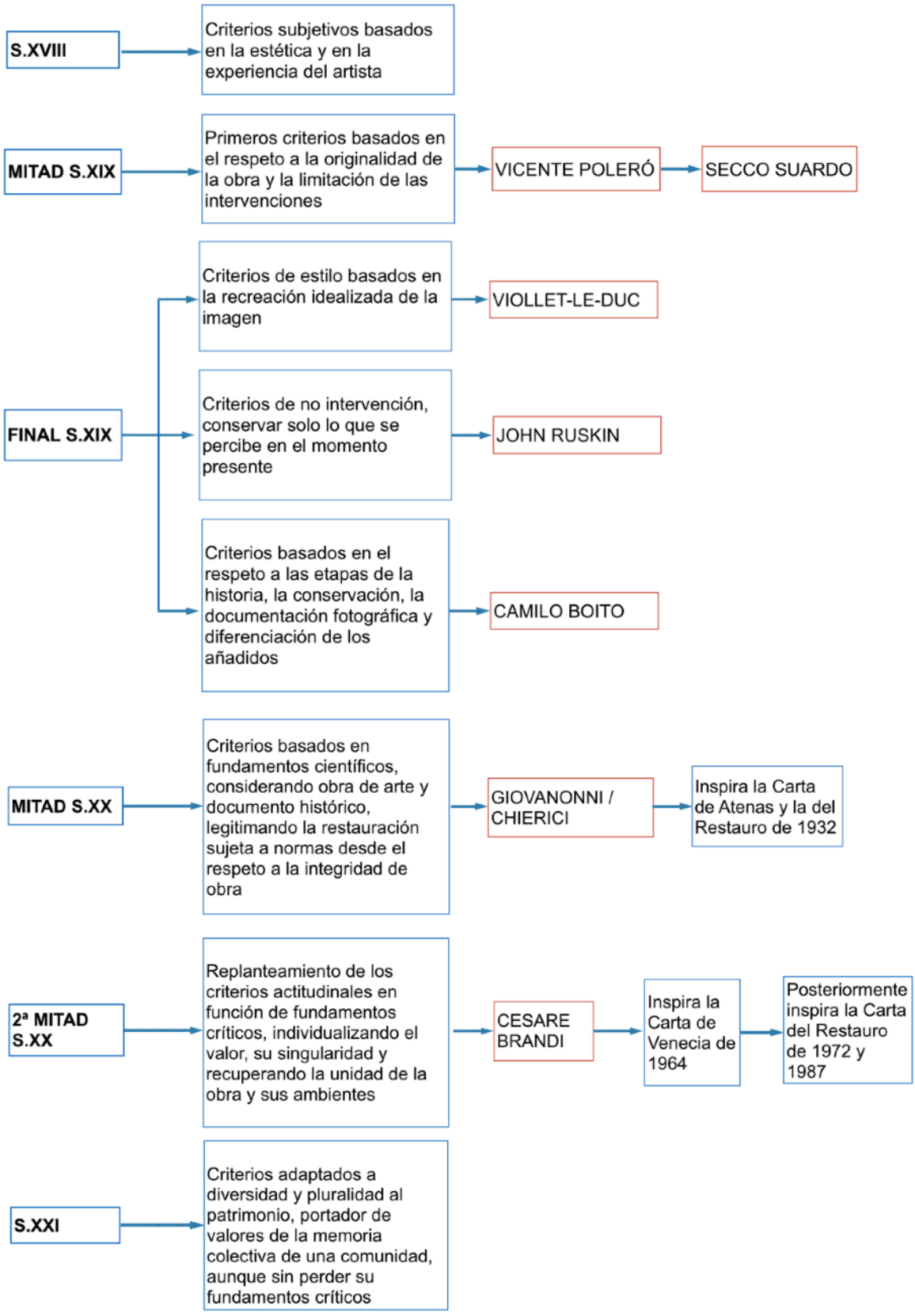
totalidad de “lo cultural” entre la sociedad, y así lo defienden desde entonces numerosos autores (Criado 1996, 73).

Este hecho de interdependencia entre el pueblo y su patrimonio, a medida que éste amplía el conocimiento del mismo, provoca una preocupación por su protección y consecuentemente una demanda de intervenciones justificadas, que requieren criterios respetuosos en el bien con el fin de evitar a toda costa las interpretaciones libres en la restauración.

Los fundamentos teóricos que se acaban de exponer, son las semillas originarias de los textos y documentos que se escriben en el siglo XX, donde se exponen las reflexiones sobre los problemas de conservación y la aplicación de criterios consensuados y justificados que garanticen el control de las intervenciones. En este cuerpo teórico, que surge de estos encuentros entre profesionales promovidos por organismos protectores de los bienes culturales a nivel internacional, se pone de manifiesto el valor que se le concede a la realización de actuaciones, desde el respeto a unos bienes que cada vez adquieren mayor importancia entre la sociedad.

Como se ha podido observar, el concepto de criterio se va fraguando y consolidando a través de la historia y los teóricos de la conservación y restauración. Estas premisas son el **soporte de garantía de las intervenciones en los bienes** y van creando paulatinamente una corriente ética, que cada vez tiene más arraigo entre aquellos que ejercen la intervención, de forma que poco a poco se consolidan entre ellos, encajándose en su profesión desde su doble acepción, ética y metodológica. Estos principios críticos cuando se asumen, pueden llegar a tener obligado cumplimiento, tal como se verá en en transcurso de este estudio.

A continuación se muestra un resumen de estas etapas evolutivas y fundamentales para el entendimiento del concepto de criterio, con los teóricos que la marcaron, exponiendo sus principales ideas y de forma cronológica [IN.I.2.2].



IN.I.2.2. Principales hitos en la evolución histórica del concepto de criterio. Fuente: Araceli Montero Moreno

2.2. ORGANISMOS CLAVES EN LA FORMULACIÓN DE CRITERIOS

La creación de organismos protectores de los bienes culturales a nivel internacional, impulsan y promueven el interés por su preservación, por tanto se consideran fundamentales en los avances de la conservación del patrimonio cultural. Haciendo un breve recorrido histórico, hay que remontarse a 1921 como punto de partida para su estudio, cuando se crea en la **Sociedad de Naciones**, la Comisión Internacional de Cooperación Intelectual encargada de organizar un foro de debate en Atenas entre especialistas en conservación y restauración, cuyos resultados dieron lugar a la famosa Carta de Atenas, que se analizará con posterioridad.

En 1945 nace la **Organización de las Naciones Unidas**[16] (ONU), con el fin de tomar medidas sobre los grandes problemas que enfrenta la humanidad y mejorar la calidad de vida. Su creación se debe a la ratificación de la mayoría de los 51 Estados Miembros signatarios del documento fundacional de la Organización, denominada la Carta de la ONU.

En el seno de la ONU, se crea en ese mismo año, la **Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura**[17] (UNESCO), como principal organismo dedicado a la cultura y al patrimonio, compuesta por 193 Estados Miembros. La acción normativa de la UNESCO en el área del patrimonio es doble, por un lado en el plano internacional, elabora instrumentos jurídicos internacionales (convenciones, recomendaciones y declaraciones) con miras a una protección adecuada del patrimonio cultural, mientras que en el plano nacional, presta asimismo ayuda, a petición de los Estados Miembros y en el marco de sus programas y recursos, para la formulación y aplicación de una legislación nacional adecuada a una protección efectiva de su patrimonio cultural.

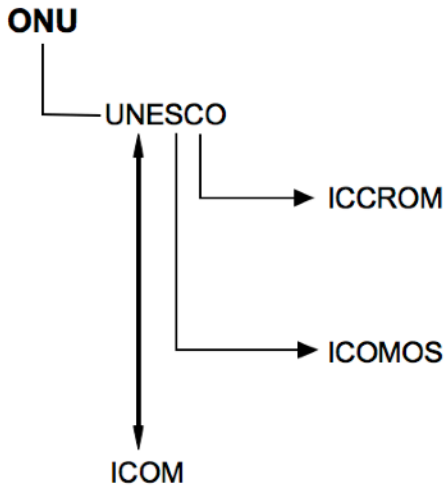
Más adelante, en 1957 y en el ámbito de la UNESCO, se crea el **Centro Internacional de Estudios para la Conservación y Restauración de Monumentos**[18] (ICCROM), cuya función es investigar, difundir y cooperar entre las acciones técnicas sobre la

[16] A partir de ahora las referencias a este organismo se hará por su siglas y en mayúsculas: ONU

[17] Tal como se ha expuesto con anterioridad, las referencias a este organismo se hacen por sus siglas y en mayúsculas: UNESCO, pero en este caso ha sido conveniente citar el nombre completo.

[18] A partir de ahora las referencias a este organismo se hará por sus siglas y en mayúsculas: ICCROM

conservación y la restauración de los bienes. En 1964 se crea el **Consejo Internacional de los Monumentos y Sitios**[19] (ICOMOS) que se considera el principal organismo asesor de la UNESCO. En la siguiente infografía [IN.I.2.3], se exponen los principales organismos y sus relaciones de dependencia.



IN.I.2.3. Principales organismos internacionales en la formulación de criterios. Fuente: Araceli Montero Moreno

En materia normativa, estas organizaciones tienen un importante papel con la redacción de cartas y documentos, donde se recogen los principios y criterios para la protección de los Monumentos, Sitios y Bienes Culturales, que aunque con carácter voluntario, se pueden acoger los países miembros e insertarlas en su legislación. Las recomendaciones de estos textos, realizadas por expertos que postulan sus acuerdos para que sean tenidos en cuenta a nivel internacional, tienen sus miras en establecer medidas de protección sobre los bienes que, aunque no tengan vinculación jurídica, gozan de tal solvencia acreditativa que las hacen formar parte en la regulación de la protección del patrimonio.

En los años setenta del siglo XX, toma protagonismo el **Consejo Internacional de Museos**[20] (ICOM) en estrecha relación con la UNESCO, tal como se aprecia en la infografía [I.1.2.3], como la única organización que representa a los museos y sus profesionales, con la finalidad de conservar y por tanto transmitir los bienes.

[19] Tal como se ha expuesto con anterioridad, las referencias a este organismo se hacen por sus siglas y en mayúsculas: ICOMOS, pero en este caso ha sido conveniente citar el nombre completo.

[20] Tal como se ha expuesto con anterioridad, las referencias a este organismo se hacen por sus siglas y en mayúsculas: ICOM, pero en este caso ha sido conveniente citar el nombre completo.

2.3. ANÁLISIS DE LOS CRITERIOS CONTENIDOS EN TEXTOS Y DOCUMENTOS

La progresiva producción de los documentos generados en el seno de los organismos internaciones que a continuación se describen, son claves para el establecimiento de criterios de conservación del patrimonio y su incidencia es fundamental en las políticas y formas de gestión patrimonial, aunque su carácter no sea vinculante. A pesar de ello, estas declaraciones de intenciones suponen mejoras sustanciales en las prácticas de las actividades patrimoniales[21], que inspiran la normativa de los países y que en algunos casos, como Italia, la incorporan de pleno en sus políticas sobre patrimonio. Este amplio conjunto de reflexiones y postulados teóricos, tiene como promotores a los organismos protectores, reconocidos por su amplia relevancia en el impulso cultural y patrimonial del siglo XX, cuya labor se considera merecedora de su mención en el apartado anterior.

Los textos y documentos relacionados con la conservación y restauración, provistos de contenido clave para la aplicación de criterios, atienden a cuatro grupos genéricos, tomándose de referencia la clasificación realizada por la Junta de Andalucía en el año 2003, en su publicación sobre repertorios de textos internacionales del Patrimonio Cultural:

- **Tratados** o documentos donde se recogen acuerdos o decisiones tomadas en común. Forman parte de este grupo: **convenciones**[22]**, convenios, cartas**[23]**, declaraciones y protocolos**.

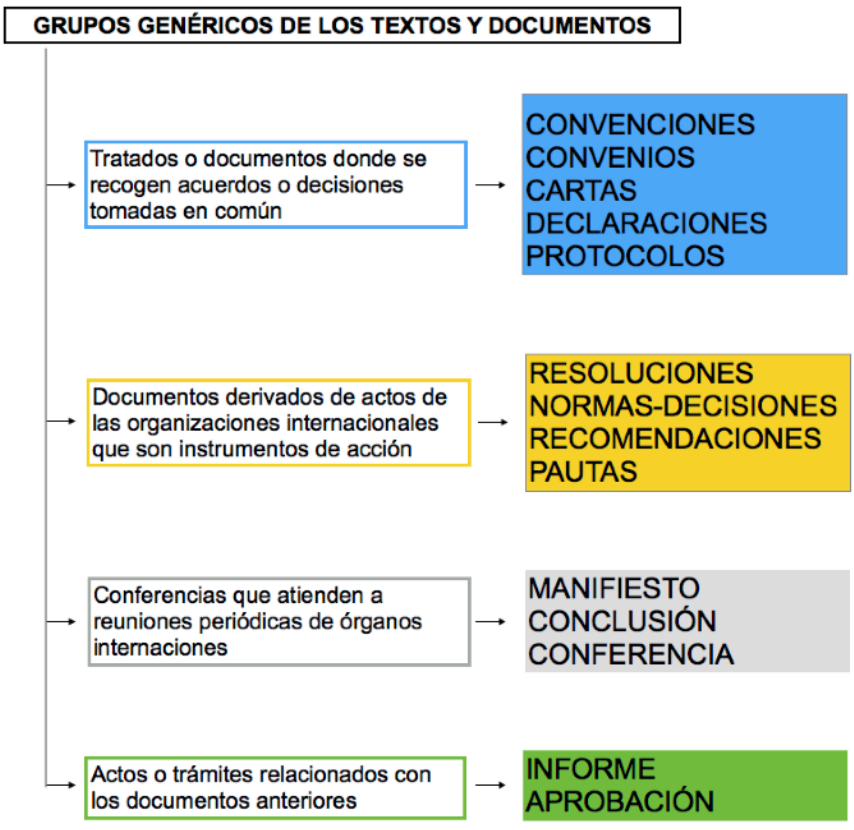
[21] La importancia del estudio de estos textos viene dada, entre otras, por la legislación vigente. En el preámbulo de la Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español, ya se contempla en su preámbulo, así como en la "primera aproximación" de la Ley de Patrimonio Histórico de Andalucía, donde se expone que "los criterios que han de regir el carácter de las intervenciones y la naturaleza de los materiales empleados, asumen principios consagrados en las distintas cartas y documentos internaciones de restauración".

[22] Las convenciones pueden considerarse textos vinculantes al ser ratificados o aprobados por los gobiernos e integrarse por tanto en los ordenamientos legislativos de los estados que lo suscriben (González-Varas 2008, 466). En este estudio la convención se tratará en el grupo primero sobre tratados y documentos, independientemente de este posible carácter vinculante.

[23] Es conveniente aclarar que el término "Carta", aunque con equivalencias en el grupo de "Tratados", sirve también para denominar a los documentos finales resultantes de los distintos encuentros sobre Patrimonio, donde se recogen las conclusiones o principios relacionadas con la acción patrimonial. Por tanto es habitual en la bibliografía consultada, que un documento de otro grupo, pueda asumir la denominación final de "Carta".

- Documentos derivados de actos de las organizaciones internacionales que son **instrumentos de acción**, sean obligatorios para los estados miembros o no. Lo constituyen: **resoluciones, normas, recomendaciones y pautas**.
- **Conferencias** que atienden a reuniones periódicas de órganos internaciones, donde se expone un tema o asunto. Está formado por: **manifiesto y conclusión**.
- **Actos o trámites** relacionados con los documentos anteriores. En este último grupo se insertan: **informe y aprobación** (Junta de Andalucía 2003, 300).

La UNESCO considera al segundo de estos grupos, donde se insertan las resoluciones y recomendaciones, como documentos de compromiso moral o de comportamiento que pueden accionar posteriores convenciones, sinónimos a su vez de convenios, insertos en el grupo de tratados, donde se designan los acuerdos y se asumen compromisos. Es por ello que el primero de estos grupos, se puede considerar quizás el más importante, porque implica acuerdos como resultado del debate de temas trascendentales que conllevan responsabilidades futuras. Para facilitar la clasificación se realiza la siguiente infografía [IN.I.2.4].



IN.I.2.4. Clasificación de los textos y documentos estudiados
Fuente: Araceli Montero Moreno

Como se puede apreciar, se ha asignado un color aleatorio a cada grupo genérico de los textos y documentos, que permitirá de una forma más didáctica situarlos en la escena general y posteriormente poder desarrollar, de forma pormenorizada, aquellos que se seleccionen más adelante para su estudio. No obstante, se podría hacer una simplificación mayor de los grupos anteriores en dos, según el carácter político de los textos aunque con el mismo nivel de influencia, pues mientras que las resoluciones y recomendaciones se proclaman a nivel gubernamental, todos los demás, entre los que se encuentran las cartas sobre patrimonio, se elaboran por profesionales no gubernamentales.

Si bien al inicio del capítulo, se expuso de forma generalizada el método para abordar el estudio de estos documentos, también se indicó que era conveniente desglosar un poco más el sistema de trabajo seguido en este apartado que debido a su complejidad se expone a continuación.

- Consulta genérica de los textos

Se han consultado un total de **setenta y dos textos genéricos y documentos**, según se desglosan en *anexo 1. Referencias web de documentos y textos estudiados*, donde se citan por orden cronológico. Los documentos se han elegido en función de la vinculación con el ámbito objeto de estudio, tanto en su relación con los criterios, temática de conservación, restauración, protección de los bienes y sistemas de gestión para llevar a cabo las distintas acciones, pues todos ellos, en mayor o menor medida, han servido de ayuda para marcar pautas de comportamiento y reflexionar sobre la conservación de los bienes culturales. Esta selección se ha realizado tras la consulta de las publicaciones de las principales instituciones internacionales en materia cultural, anteriormente enumeradas.

- Selección de los textos

A medida que se profundizaba en su estudio, se pudo hacer una segunda selección de los textos, esta vez en función de sus referencias más concretas con el ámbito de esta investigación, dando como resultado una extracción de **cuarenta y dos documentos**, que son los que se van a citar en este capítulo, exponiendo las particularidades y referencias básicas al tema que nos ocupa.

Los documentos seleccionados en esta fase, se han clasificado a su vez en dos grupos para su estudio, generales y específicos, que son los que constituyen los siguientes apartados temáticos, tal como se explican a continuación.

> En primer lugar se ha creado un primer bloque de **documentos denominados generales**, relacionados con la temática de estudio pero abiertos en su aplicación a cualquier tipología de bienes culturales. Se han extraído un total de **veinticuatro documentos,** cuya temática atienden fundamentalmente a la conservación-restauración, protección, tutela y formación. De cada uno de ellos se ha realizado su estudio de un modo teórico, donde se aprecia su contenido fundamental, así como la evolución y los avances de cada documento respecto al anterior. Esta fase del estudio ha permitido constatar que en todos estos textos generales se muestran claras alusiones a los criterios, pero aquellos con una mayor alusión a los de intervención, se encontraban en el grupo primero, correspondientes a los tratados, donde se recogen acuerdos o decisiones tomadas en común. En este grupo se encuentran las **cartas** que aluden y hacen las principales referencias a estos principios en su aplicación a los bienes muebles, los cuales servirán de referencia para el capítulo siguiente de este bloque temático. El estudio de los contenidos teóricos de estos documentos, permite de una forma forma fácil y clara extraer aquellas aportaciones relacionadas con la conservación del patrimonio textil, básicas para esta investigación y las futuras conclusiones finales.

> En segundo lugar se ha establecido un segundo bloque de **documentos denominados específicos**, bien porque se refieren a una tipología de bienes, grupo o conjunto de los mismos, o por su temática concreta, tanto en el ámbito de los criterios como de la protección, pues todos ellos pueden tener una repercusión general y servir de base para su aplicación en los bienes culturales, en el ámbito internacional. Este grupo de estudio lo conforman un total de **dieciocho documentos** que, en este caso, sus principios generales están basados en estos mismos textos genéricos que se han analizado en el apartado anterior.

El estudio de estos **cuarenta y dos documentos**, fundamentalmente cartas en el primer grupo, pretende dar respuestas a las formas de intervención en el patrimonio

desde unos parámetros de calidad comunes y universales, que permitan su aplicación a las necesidades específicas de las distintas tipologías de obras patrimoniales, entre las que se encuentran los textiles. A través de los textos seleccionados, se puede estudiar también la evolución de la conservación en Europa y la paulatina consolidación de los criterios que marcan los métodos de actuación.

En el siguiente apartado se describen los documentos seleccionados denominados genéricos, de los cuales y, tal como se ha indicado, la mayoría de ellos se encuadran en el rango de las **cartas**[24].

2.3.1. Documentos generales

En este primer bloque de documentos, se exponen y analizan aquellos de carácter general a nivel teórico, que formulan los principios que sirven de base a los documentos del segundo grupo, denominados específicos. Tal como se expusiera en la metodología general, se destacarán de cada texto aquellos principios que se consideren en letra negrita.

2.3.1.1. Carta de Atenas. 1931

La Carta de Atenas[25] de 1931**,** que surge en el seno de la Sociedad de Naciones, es el documento donde se plasma la nueva mentalidad de la conservación y restauración, sentando la base de principios fundamentales y recurrentes a lo largo del siglo XX. Se puede considerar un texto clave para la redacción de otros posteriores, redactados en el siglo pasado a pesar de que sus principios son incipientes en la nueva mentalidad patrimonial, teniendo en cuenta que la Carta se refiere a un patrimonio artístico y arqueológico, un poco lejano de la acepción conceptual de patrimonio cultural otorgada por las corrientes de pensadores de la segunda mitad de siglo XX.

[24] Se recuerda, tal como se expone en la metodología general, que las cartas y demás documentos que a continuación se detallan, se denominarán por su nombre y en mayúscula, no obstante las referencias a los mismos cuando no acompañe el nombre, se harán en mayúscula. Ejemplo: Carta de Atenas = la Carta de Atenas = la Carta.

[25] Carta de Atenas. Conferencia internacional de Atenas. Aprobada por el Congreso Internacional de Restauración de Monumentos. Atenas. 1931.

Aunque sus referencias son a los monumentos del patrimonio arquitectónico, los principios que establece, se pueden extrapolar al patrimonio mueble[26]. En la Carta se resumen los conceptos claves que van a ser recurrentes a lo largo del siglo XX, destacando, la sensibilización del pueblo con su patrimonio, el **respeto** a las estratificaciones del pasado en las obras, la **mínima intervención**, el **mantenimiento** de forma regular y permanente, así como la conservación antes que la restauración, todo ello mediante la **incorporación de otras disciplinas** y la **investigación previa** acerca de las alteraciones que afectan a las obras. Se expone también algo que será detonante de futuras investigaciones, como es la importancia del **contexto y entorno** del bien con miras a su conservación.

Se destaca también del documento la alusión a la **anastilosis**[27], que es aquella operación que devuelve los elementos originales a su lugar, siempre que las condiciones lo permitan. Aunque la Carta sienta principios fundamentales, se advierte todavía falta de referencias a otros, que más adelante se considerarán también básicos, como es el caso del criterio de discernabilidad en la inserción de nuevos materiales. Si bien es cierto que su alusión se establece en que deben ser reconocibles, no precisa en qué consiste esta determinación ni refiere a la necesidad de su compatibilidad con el original[28].

Se destaca de ella sus citas, aunque leves, a criterios relacionados con la metodología, en concreto, las referencias a la necesidad de investigar como paso previo a la intervención y la difusión de los resultados en la fase final de un proceso de intervención, cuyos detonantes son la base de la futura metodología consolidada ya a finales del siglo XX.

[26] La referencia más próxima a patrimonio mueble es una breve mención a la escultura monumental como parte integrante de la arquitectura. Cita literalmente “que el traslado de esas obras, fuera del contexto para el cual fueron creadas, debe considerarse, como principio, inoportuno”.

[27] Este término es arqueológico y designa la técnica de reconstrucción de un monumento en ruinas gracias al estudio metódico del ajuste de los diferentes elementos que componen su arquitectura. (Ver anexo 3. glosario)

[28] En este caso, al no precisar las características del material nuevo que se inserta, se puede incurrir en que éste pueda ocasionar daños por incompatibilidad. Este principio se mejorará y precisará en documentos posteriores.

2.3.1.2. Carta del Restauro. 1932

La Carta del Restauro[29] de 1932, respeta los principios ya establecidos en la anterior, pero supone ciertos avances tal como se establecen en sus once puntos generales y tres disposiciones. Aunque nunca tuvo rango de ley, en Italia asumió el carácter de norma.

En primer lugar, según se cita en su preámbulo, considera que la restauración es una cuestión nacional, consolidando de este modo la conexión del pueblo con su patrimonio. En segundo lugar, afianza más los límites de las restauraciones y por último, avanza en cuanto a la metodología de las intervenciones, estableciendo una actuación de forma más metódica y específica. Se destaca de su lectura, la importancia del **mantenimiento,** que se sigue considerando un aspecto básico para la conservación de las obras, tal como se expone desde su preámbulo, donde expresamente alude a él como un verdadera necesidad.

Los principios fundamentales que se mantienen respecto a la carta anterior, comienzan por el **respeto a la integridad de la obra,** que aúna a todos los periodos a los que representa, mediante una intervención que ya establece que deber reducida al mínimo posible, de escueta simplicidad y en concordancia con el esquema constructivo de la obra, dejando claro en este sentido, los límites en las reconstrucciones. En esta línea conservativa, expone que se deben conservar las estratificaciones de todos los elementos artísticos e históricos, según los períodos a los que representen, sin que intervenga el deseo de conseguir una unidad estilística o de recuperar la forma primitiva; aclarando que los elementos eliminados no pueden someterse únicamente a juicio personal.

Otro de los conceptos a destacar es la **importancia de la obra en su entorno**, que aunque ya se esbozaba en la Carta anterior, constituye una premisa que se va a mantener y ampliar en los textos siguientes. Resalta también las referencias a tratamientos como la **consolidación,** a la que considera como un trabajo que **devuelve la resistencia y durabilidad,** tras los daños y disgregaciones. Menciona también otro criterio plenamente vigente y básico en nuestros días, como es aquel que

[29] Carta del Restauro. Consejo superior de antigüedades y bellas artes. Normas para la restauración de los monumentos. Roma. Italia. 1932

ratifica la realización de restauraciones **sólo cuando existan datos ciertos y no a juicio del autor** del proyecto, premisa que posteriormente consolidará la Carta de Venecia.

En la Carta se permiten las adaptaciones de los monumentos en uso, siempre que se realicen las estrictamente necesarias a los mismos, así como a las nuevas incorporaciones, siempre que no se alejen demasiado de los primitivos y no produzcan alteraciones esenciales. Para ello se hace alusión al empleo de instrumentos modernos y los conocimientos experimentales de las diversas ciencias para intervenciones de conservación, preludio de lo que consolidarán los textos posteriores.

Por último se resaltan criterios procedimentales o relacionados con la metodología, en cuanto que se establece una mayor importancia al valor documental de las intervenciones, como algo que en un futuro se volverá sistemático. En este sentido se vislumbran en esta Carta principios de planificación y ordenación, como base de la metodología de intervención actual.

2.3.1.3. Carta de Venecia. 1964

Como preámbulo al análisis de esta Carta, se ha creído conveniente hacer un breve recordatorio del contexto que la origina, por considerarlo clave para su comprensión. Así, como ya se ha expuesto con anterioridad, se destacan los acontecimientos producidos por la II Guerra Mundial y los desastres causados en el patrimonio, que provocaron en el plano internacional, la elaboración de instrumentos jurídicos (convenciones, recomendaciones y declaraciones) con miras a una protección adecuada del patrimonio cultural. Por otro lado, es en esta época cuando el concepto de bien cultural se empezó a afianzar, adquiriendo la significación que actualmente sigue vigente y que supuso una evolución de las políticas culturales. Basta recordar la Convención de La Haya de 1954 para la protección de los bienes culturales en caso de conflicto armado y su conservación, que ya reconoce la consideración de *civilización* y de desarrollo de los bienes, que quedó afianzada en la ya citada Comisión Franceschini. Todo ello influenció a los documentos y textos que se redactan en este momento, que se postulan bajo este nuevo concepto, cuyas conclusiones conducen a la adopción de medidas concretas que permitan garantizar su conservación y disfrute del pueblo.

Es en este contexto donde surge la Carta de Venecia[30] de 1964**,** como una revisión de la Carta de Atenas, a la que mejora y trasciende, porque se gesta bajo la nueva consideración otorgada a los bienes en su significación e inmaterialidad como bienes culturales. Esta nueva mirada, como parte integrante del territorio, les hace adquirir una valoración integral que requiere de medidas especiales de protección en las políticas de conservación y, por tanto, de la necesidad de elaborar normas y redactar documentos que los protejan de las acciones de intervención inadecuadas. La siguiente reflexión, resume este pensamiento y ayuda a su mejor entendimiento:

> Traduce la Carta de Venecia el pensamiento de su época. Muy centrada en el Monumento, y, aunque se observa una terminología limitada cuando, en el caso español, la Ley 16/85 del Patrimonio Histórico Español introduce el concepto de Bienes Culturales, con todo lo que ello supone, es una carta orientada a la valoración artística e histórica, en un momento de irrupción vigorosa de otros valores de distinto signo, como la consideración de la significación e inmaterialidad de los Bienes Culturales (Fernández-Baca 2003, 175).

Aunque la Carta está vinculada a la conservación y restauración de monumentos y de conjuntos histórico-artísticos, puede extrapolar sus criterios básicos al ámbito de los bienes muebles, en cuanto que son principios generales de valoración artística, histórica y de significación e inmaterialidad de los bienes culturales.

Un hecho importante que se detecta es la separación que hace entre conservación y restauración, definiendo cinco artículos por cada uno de estos conceptos que, aunque con una clara intención de diferenciarlos, no consigue establecer de forma contundente sus delimitaciones. Sin embargo, sí lo hace cuando expone la relación directa de la conservación con el **mantenimiento** y también cuando hace referencia al **carácter excepcional de la restauración,** así como su vinculación con la recuperación de los valores estéticos de las obras. En este sentido se considera, como así lo manifiestan algunos autores, que uno de los aspectos brillantes de la Carta es haber podido presentar una **interrelación entre las consideraciones estéticas e históricas** en la conservación del patrimonio[31] (Araoz 2014, 35).

---

[30] Carta de Venecia. Carta internacional sobre la conservación y restauración de monumentos y de conjuntos histórico-artísticos, redactada por el II Congreso internacional de arquitectos y técnicos de monumentos históricos. Venecia. Italia. 1964.

[31] Artículo 3. La conservación y restauración de monumentos tiende a salvaguardar tanto la obra de arte como el testimonio histórico.

La Carta defiende y consolida principios que supusieron un gran avance e influencia en el ámbito de la conservación a nivel internacional, como la importancia y riqueza de la **autenticidad** de los bienes y de su **contexto** como parte de su integridad. En su reconocimiento de la obra de arte como testimonio histórico, se ratifica el **respeto a todas las aportaciones** de las distintas épocas, desde el apoyo del **conocimiento**, que se determina con tal rotundidad en la Carta, que no deja lugar a dudas de que es un fundamento clave de la restauración. Es precisamente el hecho de conocer, lo que guarda mayor relación con el criterio de la **interdisciplinariedad**[32], que ya se esbozara en las Cartas de Atenas y Roma, cuyo hecho resulta clave para la conservación, restauración y la puesta en valor de los bienes.

En esta línea destaca el apoyo de la ciencia y las técnicas aplicadas, fruto del desarrollo de las corrientes de la restauración científica, que a su vez es fundamento del ejercicio de la **restauración crítica**[33]. Pero también es innovadora al considerar imprescindible el apoyo científico como determinación de la eficacia de los nuevos materiales usados en restauración, siempre y cuando las técnicas tradicionales resulten inadecuadas. La Carta es muy explícita con las reconstrucciones que se realicen, siempre desde el respeto a todas las épocas, bajo el principio de integración armónica y por tanto con carácter **diferenciador,** que no dejen lugar a equívocos, y así se expresa en una de sus frases más consolidadas cuando afirma que el límite de la **restauración termina cuando comienza la hipótesis.**

La tendencia que marca el documento en esta época, trasciende a los profesionales del sector, implantando la necesidad de estudios previos a los proyectos, como una forma de adquirir el conocimiento necesario para intervenir, hecho que fomenta una corriente metodológica que se extendió por Europa con gran rapidez. Este avance metodológico, se advierte en la importancia que dedica a la documentación de todas las fases de trabajo de una intervención, como garantía de la conservación.

[32] Este principio de interdisciplinariedad ocasiona nuevas especializaciones profesionales para acometer la conservación, donde cada profesional forma parte del equipo que se constituye para la intervención.

[33] Basada en el conocimiento, considera la intervención individualizada para cada obra en particular partiendo de unos principios o criterios generales establecidos. La obra está formada por un conjunto de valores únicos que requieren de un proceso crítico para establecer diagnósticos y realizar intervenciones, siempre y ajustadas a sus necesidades. Unos de los representantes más destacados de la restauración crítica es Cesari Brandi.

Se advierte también la **evolución terminológica** respecto a los textos anteriores, en el momento que amplia el término de monumento histórico al conjunto urbano o rural y al hilo de este principio, la protección de la obras se amplia a su contexto.

Por último, se destaca la importancia que otorga a los especialistas para la adopción de criterios, aunque en este caso concreto a los arquitectos[34], y la alusión al **mantenimiento sistemático y constante**, como medida preventiva que va adquiriendo cada vez más protagonismo y que se convertirá en un proceso fundamental para la conservación de los bienes.

2.3.1.4. Carta del Restauro. 1972

La Carta del Restauro[35] de 1972 está basada en su antecesora de 1932, aunque amplía considerablemente las propuestas de ésta y de las anteriores, hasta tal punto que, por la importancia del documento, en Italia tendrá carácter de obligado cumplimiento.

Su formulación teórica corresponde principalmente a Cesare Brandi, quien recoge aquí las experiencias positivas llevadas a cabo por el Instituto Centrale del Restauro de Roma, fundado por el propio Brandi en 1939. La falta de ordenamiento jurídico y la situación de impotencia ante las intervenciones realizadas en las obras patrimoniales, hizo necesario una unificación de los métodos, tal como se recogen en este documento, donde se advierte claramente la implicación de la administración como órgano competente para la tutela de las intervenciones. Prueba de ello es un anexo que se dedica íntegramente a las instrucciones para la tutela de los “Centros Históricos”[36], lo cual supone realmente un gran avance en este ámbito.

En primer lugar se advierte el hecho de que la Carta es mucho más extensa que las anteriores, a lo que contribuye la incorporación por primera vez de **cuatro anexos**

[34] No hay que olvidar que la Carta esta redactada por estos profesionales en el marco de un congreso internacional de esta disciplina de arquitectura.

[35] Carta del Restauro. Ministerio de Instrucción Pública. Italia. 1972.

[36] Anexo D. Instrucciones para la tutela de los “Centros Históricos”.

específicos con instrucciones precisas e individualizadas por categorías patrimoniales[37].

Eleva el ámbito de la salvaguarda y lo hace extensible a todas las obras de arte, **nombrando por primera vez a los bienes muebles**, en concreto los de pintura y escultura, tal como se define en su artículo primero[38]. Esta alusión, ya novedosa con respecto a los anteriores documentos, se complementa con un anexo que la Carta dedica íntegramente a las **instrucciones para la ejecución de restauraciones escultóricas y pictóricas**[39].

Consecuentemente se amplían y **definen las competencias de las operaciones de conservación y restauración,** ya que deben ser aplicables a este mayor despliegue de bienes, debido al nivel de conciencia que adquiere la repercusión que éstas acciones pueden tener en las obras. Por ello se considera imprescindible, y así se manifiesta en la Carta, la importancia y ayuda de otras ciencias y la utilización de nuevos materiales, siempre que estén experimentados.

Se concede un lugar destacado a la **planificación** de programas de restauración y conservación por parte de organismos competentes, que estén bajo supervisión ministerial, así como la documentación de los procesos y la justificación mediante **informes técnicos**, hecho que por primera vez, supone afianzar y garantizar la calidad estas acciones. Pero además expone las características de este informe técnico, que deberá ser ilustrado y justificado, aludiendo a los problemas de conservación de la obra, su estado actual, la naturaleza de las intervenciones necesarias y el coste económico que se estime oportuno para hacerles frente.

En relación a criterios básicos, se resalta la mención sobre los añadidos, reintegraciones y modificaciones, que deberán ser **distinguibles**, realizados con

[37] Está formada por doce artículos, que se complementan con cuatro anexos con instrucciones para:
I- La salvaguardia y restauración de antigüedades. Normas sobre excavaciones.
II- La conducta de las restauraciones arquitectónicas.
III- la ejecución de restauraciones escultóricas y pictóricas.
IV- La tutela de los centros históricos.

[38] "Todas las obras de arte de todas las épocas, en la acepción más amplia, que va desde los monumentos arquitectónicos a los de pintura y escultura…".

[39] Ver anexo C. Instrucciones para la ejecución de restauraciones pictóricas y escultórica.

discreción y, concretamente en el último caso de modificaciones, siempre por necesidades conservativas. Considera que la intervención es un medio que permite en un futuro otras intervenciones de salvaguarda y restauración, dejando entrever por tanto el criterio de **reversibilidad** pero también el de **retratabilidad.**

Pero la Carta no solo da importancia a las intervenciones, sino a los materiales empleados en las mismas, exponiendo que el empleo de nuevos procedimientos y materiales de restauración, está supeditado a la autorización de la administración competente, con lo cual se vuelve a poner de manifiesto el régimen de **tutela** que impera en la misma[40]. Se destaca también la importancia otorgada a la **ambientación original** de las obras y la precaución que hay que tomar cuando suponga riesgo de alteración, en cuyo caso debe evitar cualquier atisbo de duda sobre la época en la que han sido hechas.

Esta Carta avanza también en **metodología**, considerada como un medio necesario para conseguir los fines perseguidos en las intervenciones. En sus artículos y anexos se definen los criterios básicos sobre los que se asienta esta forma de proceder, haciendo gran hincapié en la importancia de efectuar estudios previos y realizar la documentación de todo el proceso de intervención, así como archivar toda la que se genere en el organismo competente, para que conste lo que ya se ha efectuado.

Respecto a la terminología, se observan también mejoras sustanciales, tal como se refleja en la distinción entre salvaguardia y restauración, términos que ya fueron expuestos en el capítulo anterior sobre el análisis de la terminología.

Pero quizás uno de los puntos más novedosos se produce en las alusiones a los tratamientos, al especificar qué tipo de operaciones están permitidas y cuáles están prohibidas, concretamente en los artículos 6 y 7, considerados de tal importancia que se citan en su totalidad, advirtiéndose de su lectura, una preocupación manifiesta en el

[40] Art. 9.- El uso de nuevos procedimientos de restauración y de nuevos materiales, respecto a los procedimientos y materiales cuyo uso está vigente o, en todo caso, admitido, deberá ser autorizado por el Ministerio de Instrucción Pública, bajo el conforme y justificado parecer del Instituto Central de Restauración, al que corresponderá también la promoción de actuaciones en el propio Ministerio para desaconsejar materiales y métodos anticuados, nocivos y en cualquier caso no contrastados, sugerir nuevos métodos y el uso de nuevos materiales y definir las investigaciones a las que se debe dotar con un equipamiento y con especialistas distintos al equipamiento y plantilla disponibles.

respeto a las operaciones de limpieza y a las pátinas, en un intento de equilibrar las exigencias derivadas de la historia y de la estética:

- Se prohíben los acabados en estilo o analógicos (Aún cuando se tengan datos), remociones o demoliciones que oculten el paso del tiempo, traslados de ubicación original (salvo razones de conservación), alteraciones medioambientales, alteración o remoción de pátinas.
- Se admiten las operaciones como la **reintegración** de pequeñas partes **verificadas históricamente y discernibles**, **limpiezas sin llevar a la superficie desnuda** de la materia**, anastilosis documentadas** con certeza**, modificaciones e inserciones con finalidad estática o conservadora estructurales y nueva ubicación cuando las condiciones de conservación lo exijan** (Carta del Restauro 1972, 3).

Por último, no se puede terminar el estudio de este documento, sin mencionar los **cuatro anexos** de que consta, pues como ya se ha indicado anteriormente, suponen un avance importante respecto a las anteriores. En ellos se exponen las intervenciones de cada ámbito al que hacen referencia y por la vinculación con el tema de bienes muebles, se destacan los aspectos generales mencionados en los anexos A, B, anteriormente citados y especialmente el C, tal como se desglosan a continuación.

Anexo A

Se percibe especialmente en este anexo, sobre instrucciones a la salvaguardia y restauración de antigüedades. Normas sobre excavaciones, las referencias al criterio de **reintegración con carácter discernible,** teniendo en cuenta que hay que evitar estas integraciones cuanto sea posible, y el modo en que explica cómo llevar a cabo esta diferenciación[41]. Es interesante destacar las referencias a la **conservación preventiva** en cuanto a los peligros derivados de la alteración climática en las obras[42] y la especial alusión a **personal especializado** en las intervenciones y **restauradores** preparados.

[41] "… puede ser útil practicar un surco de contorno que delimite la parte restaurada o insertar una delgada lámina de materiales diferentes. También se puede aconsejar…. oportuno picado de las superficies modernas. … será conveniente colocar en cada zona restaurada, placas con la fecha o insertar siglas o marcas especiales" (Carta del Restauro 1972, 8).

[42] Los interiores con pinturas parietales "in situ"… requieren especiales exigencias de salvaguardia debido a los peligros derivados de la alteración climática; en estos casos es necesario mantener constantes los factores esenciales para la mejor conservación…el grado de humedad ambiental y la temperatura ambiente (Carta del Restauro 1972, 7).

Anexo B

En este anexo dedicado a la conducta de las restauraciones arquitectónicas, se reitera la **importancia del mantenimiento** como aquellas operaciones que aseguran la vida a los monumentos, evitando que se agraven sus daños. En lo que respecta a la **pátina**, aunque en concreto de la piedra, expone que la importancia de su conservación por sus evidentes razones históricas, estéticas e incluso técnicas, debido a sus funciones de protección, por lo que se desaconseja el uso de lavados demasiado agresivos para evitar dañarla.

Anexo C

Este anexo sobre las instrucciones para la ejecución de restauración de pinturas y esculturas, se detallará con más precisión debido a la afinidad con el ámbito de la investigación en el campo de los bienes muebles.

Comienza destacando el reconocimiento de la obra antes de cualquier intervención, de forma pormenorizada por cada una de sus partes constitutivas, elogiando la importancia de la toma de datos y la documentación exhaustiva, dejando constancia de ello por escrito, como parte fundamental de la metodología. Destaca este anexo por **explicar cómo proceder en algunas en la realización de algunas operaciones concretas.** Entre ellas se encuentran las **catas de limpieza**, que tienen que ser mínimas, en puntos no vitales de la obra, que abarquen todos los estratos y con base científica. Además explica que se podrá realizar de forma pormenorizada, bien con medios mecánicos o con medios químicos, siempre que no alteren los estratos de la pintura[43]. También se explica cómo actuar en el soporte original de forma previa a esta limpieza, independientemente del método utilizado, comprobando la estabilidad de la pintura, sea cual sea el tipo de soporte que tenga y realizando la fijación de las partes levantadas o en peligro[44].

[43] Sobre la limpieza no se debe olvidar lo que se expone en el artículo 8, acerca de testigos de limpieza “a ser posible marginal, deberá conservarse un testigo del estado anterior a la intervención”.

[44] Esta fijación se podrá realizar localmente o como solución extendida uniformemente, y su penetración puede asegurarse con una fuente de calor constante e inocua para la conservación de la pintura. En cualquier caso, es absolutamente necesario quitar cualquier resto de adhesivo de la superficie pictórica, por lo que tras la fijación, se realizará un minucioso examen con el microscopio para comprobar sus efectos y asegurase del procedimiento (Carta del Restauro 1972, 12).

En cuanto a la **consolidación** hace referencia a un criterio importante que la delimita, cuando especifica que debe resultar lo más inerte posible con el soporte antiguo en el que se inserta, a lo que añade por otra parte, que el material con que se haga debe asegurar los movimientos naturales del mismo. Continuando con las operaciones de consolidación, se destaca la operación de reentelado y su procedimiento, que se debe realizar sin compresiones excesivas, ni temperaturas demasiado altas para no afectar a la película pictórica, evitando los soportes rígidos como soporte.

El análisis de este anexo, aunque expone criterios específicos referidos a las pinturas sobre lienzo, sirve para comprender que la esencia y la base de los mismos, pueden ser de aplicación a otras tipologías patrimoniales, como son los textiles, y así se expondrá de forma pormenorizada en capítulos posteriores.

2.3.1.5. Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial Cultural y Natural. 1972

En esta convención, también denominada Carta de París[45] de 1972, queda afianzado el concepto de patrimonio cultural[46]. Consta la Carta de preámbulo y siete capítulos en los que recomienda a los estados el desarrollo y la aplicación de políticas de conservación, protección y difusión del patrimonio cultural y natural.

El estudio y análisis de esta Carta se ha realizado por dos motivos. En primer lugar por su consideración al patrimonio como parte inherente de nuestra vida, avivando el sentido de pertenencia y resaltando la obligación de los países para su protección y transmisión a las generaciones futuras, empleando para ello los diversos mecanismos a su alcance, entre los que se encuentran la educación. En segundo lugar, porque es la primera vez que se cita en un documento el concepto de **patrimonio cultural,** como

[45] Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial Cultural y Natural 1972. París, 16 de noviembre de 1972.

[46] Define el término de “patrimonio cultural” asociándolos a: los **monumentos**: obras arquitectónicas, obras de escultura o de pintura monumentales, incluidas las cavernas y las inscripciones, así como los elementos, grupos de elementos o estructuras que tengan un valor especial desde el punto de vista arqueológico, histórico, artístico o científico; Los **conjuntos**: grupos de construcciones, aisladas o reunidas, que por su arquitectura, unidad e integración en el paisaje tengan un valor especial desde el punto de vista de la historia, del arte o de la ciencia; Los **lugares**: zonas topográficas, obras conjuntas del hombre y de la naturaleza que tengan un valor especial por su belleza o su interés desde el puntos de vista arqueológico, histórico, etnológico o antropológico.

la suma de los valores que la sociedad en general les atribuye a los bienes en cada momento de la historia.

Es por tanto el conjunto de todos esos valores los que hay que proteger y conservar para las futuras generaciones y como consecuencia de ello se destaca la **tutela,** como el compendio de acciones que integra todas las necesidades que requieren los bienes culturales para su conservación.

2.3.1.6. Carta Europea del Patrimonio Arquitectónico. 1975

El documento conocido como Carta Europea del Patrimonio Arquitectónico[47], denominada también Declaración o Carta de Amsterdam de 1975, avanza aún más en la consolidación conceptual de los términos. Se define por primera vez la **conservación integrada**, como el resultado de la interrelación de una correcta aplicación de técnicas de restauración y asignación de funciones, mediante la participación de todos los agentes implicados, que exige una adecuada información. Aún en nuestros días este término sigue estando de vigente actualidad y se hacen verdaderos esfuerzos para llevarla a cabo, siempre desde la base de la pertenencia y la responsabilidad de su transmisión.

La conservación integrada es un concepto que guarda relación con el de la interdisciplinariedad de los equipos que participan en un proyecto de conservación, pues al igual que aquel, es el resultado de la implementación de las actividades de los profesionales de distintas disciplinas, donde cada uno tiene una asignación de funciones, sin embargo, el avance del documento se produce en el perfecto engranaje de actividades y funciones, entre las que se encuentran la gestión, con un mismo objetivo común.

2.3.1.7. Carta de Machu-Picchu. 1977

La Carta de Machu Pichu[48] de 1977, expone de forma relevante el principio de pertenencia del patrimonio con la sociedad, que cada vez se constituye más como una

[47] Carta de Amsterdam. Comité de ministros del Consejo de Europa, 1975.

[48] Carta de Machu Pichu. Ciudades Históricas. (CIAM, Cusco, 1977).

premisa básica para su conservación. Este documento, que surge de una revisión de la Carta de Atenas, manifiesta claramente la defensa del patrimonio en su concepción global, es decir, como suma de valores y parte de su entorno, hasta tal punto que la transforma en un derecho del hombre que, como tal consideración, necesita medidas de protección y conservación[49]. Se destaca también la reflexión que hace de la **tecnología,** a la que considera como un **medio para la conservación** del patrimonio y no un fin en sí misma[50], exponiendo con ello la importancia de la técnica que servirá de base para argumentar textos y normativas posteriores.

2.3.1.8. Recomendación sobre la protección de los Bienes Culturales Muebles. 1978

Este documento también denominado Carta de París[51] de 1978, defiende y **ensalza el concepto de bienes culturales muebles**, que por primera vez se cita en un documento de forma específica, recogiendo el sentir patrimonial de la sociedad, que considera perfectamente arraigados en su rutina de vida a sus bienes culturales. Esta conciencia de reconocimiento por parte de la sociedad, que se encuentra en continuo crecimiento, provoca esta necesidad de la protección con la implicación de los estados.

Se destaca algo relevante en esta Recomendación, pues por primera vez en un texto internacional relacionado con la protección e indirectamente su conservación, se hace referencia, no solo al conjunto de bienes culturales muebles, sino que en concreto a los **textiles,** que los incluye como parte de ellos. Con esta consideración, los **tapices, las alfombras, los trajes**[52]**,** tal como se cita en el documento, son susceptibles de la adopción de medidas para su salvaguarda, al igual que el resto de bienes culturales.

---

[49] La identidad y el carácter de una ciudad están dados no sólo por su estructura física sino también por sus características sociológicas. Por ello se hace necesario que no sólo se preserve y conserve el patrimonio histórico-monumental, sino que se asuma también la defensa del patrimonio cultural, conservando los valores que son de fundamental importancia para afirmar la personalidad comunal o nacional y/o aquellos que tienen un auténtico significado para la cultura en general.

[50] Debe entenderse que la tecnología es medio y no fin, por lo debe aplicarse en función de una realidad y de sus posibilidades, como resultado de una seria investigación y experimentación, labor que los Gobiernos deben tener en cuenta.

[51] Recomendación sobre la Protección de los Bienes Culturales Muebles. 28 de noviembre de 1978. París.

[52] Esta referencia se considera importante por su vinculación al tema de esta investigación y por ello la referencia al apartado donde se cita: Capítulo 1. Definiciones. Punto 1 (x).

Culmina este texto un recorrido que ya se había iniciado en 1954, sobre las medidas de protección del patrimonio, y así se recoge en su preámbulo, donde se enumeran los documentos que han servido de base y completan por tanto su redacción. Las medidas recomendadas para esta protección se exponen en varios apartados atendiendo a museos, colecciones privadas, lugares arqueológicos, religiosos, los intercambios internacionales, las medidas de control y financiación, destacando de forma especial la educación e información.

En el texto se hacen referencias expresas y pormenorizadas a los riesgos a los que se expone el patrimonio y las medidas a tener en cuenta para garantizar su seguridad, entre ellas la **importancia del control medioambiental**, así como la necesidad de incluir en los **inventarios** el estado material en que se encuentran las obras, insistiendo en que deben hacerse de forma sistemática y con el máximo nivel de detalles de información de los bienes[53].

Las **medidas de control** son actitudes que generan procedimientos adecuados para la conservación de los bienes, tal como aparecen reflejados en numerosos artículos. Se alude a las normas de control en relación con las condiciones ambientales, la importancia de un buen almacenamiento, exposición y transporte, fomentando el germen de lo que más adelante se convertía en la disciplina de la conservación preventiva que ya iniciara Gaël de Guichen, tal como se ha expuesto con anterioridad. El texto aboga y reitera el hecho de emplear medidas de conservación con técnicas tradicionales que se adapten a la especificidad de cada bien.

Pero si en algo se destaca esta Carta, además de todo lo anteriormente expuesto, es la cita expresa a la **formación y control de los profesionales** que tienen las competencias necesarias para llevar a cabo las tareas relacionadas con la conservación de los bienes, por lo que en el texto se hace mucho hincapié en otorgar formación necesaria al personal auxiliar encargado de la seguridad y control de las colecciones.

[53] Se recuerda que el inventario es una medida de protección básica tal como se ha expuesto en cartas anteriores, desde la Carta de Atenas de 1931.

2.3.1.9. Carta de la Conservación y Restauración de los Objetos de Arte y Cultura. 1987

Aunque basada en la Carta de la Restauración de 1972, pionera como ya se ha expuesto en sentar los principios teóricos de la conservación-restauración, la **Carta del Restauro**[54] de 1987, surge con el objetivo de renovarla, integrarla y sustancialmente sustituirla.

El primer aspecto novedoso que se advierte, es la **ampliación de su campo de aplicación** respecto a su antecesora Carta de 1972, ya que mientras ésta se refería a todas las obras de arte de toda época, la Carta de 1987 se dirige ya a los **bienes culturales,** tal como expone en su artículo 1[55], donde se amplia su espectro en lo material, natural e inmaterial.

En cuanto a **terminología** supone también un avance importante, como ya se adelantó y expuso en el capítulo anterior sobre el análisis de los conceptos. La Carta hace referencia y aclara las definiciones de **conservación, prevención, salvaguardia, restauración y mantenimiento**, conceptos que aunque actualizados y renovados en posteriores documentos, no dejan de tener en esta Carta la base de una terminología que continua vigente[56] aunque con mejoras.

En referencia a los aspectos generales relacionados con la conservación, se destaca la importancia que otorga a los **criterios y la metodología**, que presentan avances sustanciales respecto a la Carta del 72. En concreto expone aspectos fundamentales a estos principios aplicables a la intervención, en los artículos 6, 7 y 8, que por su nivel de importancia se van a comentar de una forma más detallada.

---

[54] Carta de la Conservación y Restauración de los Objetos de Arte y de la Cultura. Aprobada en la Conferencia Internacional de Bienes sobre el Patrimonio Cultural y Ambiental, Siena, agosto 1987.

[55] "... todos los objetos de cada época y área geográfica que revistan significativamente interés artístico, histórico y, en general, cultural".

[56] Continua vigente aunque se recuerda que la terminología se ha renovado, dando como resultados "conservación-restauración", "conservación preventiva", "conservación curativa" y "restauración", que definen la conservación del patrimonio cultural tangible y que se encuentra recogidos en la XVª Conferencia Trianual, Nueva Delhi, 22-26 de septiembre de 2008.

- El artículo 6, describe las **operaciones prohibidas** que no son admitidas en conservación y que pueden considerarse de aplicación con carácter general a todos los bienes culturales muebles. Se trata de **adiciones analógicas, remociones o demoliciones** que oculten el paso de la obra a través del tiempo y **alteraciones o remociones de pátinas,** en cuya conservación la carta es muy precisa, siempre que no sea causa de deterioro, siendo este principio destacable porque después queda recogido en la legislación española y más concretamente en la andaluza. Merece especial atención la expresa advertencia que hace a rechazar cualquier tipo de remoción que oculte el paso del tiempo, con la salvedad de que supongan **alteraciones perturbadoras** a los valores históricos que puedan incurrir en la falsificación[57]. Estas **operaciones y los criterios** donde se fundamentan, aunque ya se definen en la Carta del 72, se encuentran **vigentes** y son aplicables al campo de la conservación-restauración de los bienes muebles entre los que se encuentran los textiles.

- El artículo 7 describe las **operaciones permitidas** en restauración, que se resumen en **añadidos y reintegraciones con criterio discernible**, **limpiezas que no alcancen la superficie desnuda** de la materia, **anastilosis** rigurosamente documentadas, modificaciones y nuevas inserciones, con el fin de **estabilizar y conservar la estructura interna o soporte**, siempre que no modifiquen el aspecto estético y ya por último, nueva ambientación o disposición de la obra, en función de las condiciones de ambientación o conservación. Los contenidos de este artículo, en relación a los criterios que afectan a las operaciones de conservación-restauración admitidas en los bienes muebles, también siguen con validez en la actualidad.

  La Carta marca criterios que rigen las operaciones de conservación y restauración, dejando claro que **los tratamientos que se empleen deben ser reversibles,** de tal forma que se puedan realizar intervenciones futuras. Para este fin es destacable el criterio que trata sobre la incorporación de **materiales probados y testados** que no interrelacionen de forma negativa con el original, pero también hace mención al principio de **retratabilidad**, en cuanto que el material empleado pueda permitir una futura intervención. Merece una mención especial las medidas adoptadas para preservar las obras de las acciones contaminantes y de las variaciones atmosféricas,

[57] Este dato es muy interesante porque servirá de base para cuestionar algunos criterios aplicados en la intervención de los textiles, cuyo análisis se tratará en los próximos capítulos.

térmicas e higrométricas, que deberán ser respetuosas con el aspecto de la materia y el color de las superficies y toda otra condición que la caracterice, siempre en los límites de lo posible. Con esto, la Carta deja claro que **el control medioambiental no debe interferir el aspecto** de las obras.

- En cuanto **metodología** de actuación, se confirma el gran avance de la Carta por la forma en que afianza este proceder, de total actualidad. Se destaca el artículo 8, donde se pone de manifiesto que **toda intervención deberá ser previamente estudiada y justificada** por escrito y se deberá llevar a cabo un **diario** de su realización, al que seguirá un **informe final** con la documentación fotográfica de antes, durante y después de la intervención. Además, serán **documentadas** todas las investigaciones y análisis eventualmente realizados con el auxilio de la física, la química, la microbiología y otras ciencias, dejando una copia en los archivos de los organismos competentes.

Otros avances del documento se reflejan en sus **seis anexos** de instrucciones detalladas, cuya aplicación es válida para las distintas tipologías de obras[58], cuya lectura es muy recomendable para no perder detalles que pueden pasar desapercibidos para la actividad investigadora individual. Estos anexos destacan por las referencias a criterios, especialmente los **procedimentales sobre los tratamientos**, aunque no por ello se debe obviar las premisas actitudinales que van de lo particular a lo general, entre los que se encuentran los criterios de intervención aplicables tanto a bienes muebles e inmuebles, desde el fomento de la **participación, formación, respeto, mínima intervención, conocimiento** de la singularidad de la obra, así como la **regularidad del mantenimiento,** en este último caso medida de control y garantía de prevención. Su análisis pormenorizado comienza en el anexo B.

Anexo B

Este anexo, aunque trata de instrucciones para el desarrollo de la conservación, mantenimiento y restauración de las obras de interés arquitectónico, expone una metodología específica cuyos contenidos básicos son adaptables al campo de los

[58] Esta validez se expone en Art. 11. “los métodos específicos de los que servirse en las actuaciones de conservación y restauración, singularmente para los centros históricos, para los monumentos arquitectónicos, para los arqueológicos y para la ejecución de las excavaciones, así como para las obras de pintura, escultura y artes aplicadas, bienes del libro y de archivo, están especificados en los anexos a las presentes instrucciones, denominados A, B, C, D, E, F.”

bienes muebles. De él se destaca la mención concreta a la **planificación de las operaciones de conservación y restauración** y la **importancia de una buena programación,** como fundamento clave de una reconocida metodología a su vez garantía de la intervención. También merece especial atención la referencia expresa a los **estudios previos a la fase de ejecución,** que ocupan un lugar destacado en la primera fase de un proyecto.

Es importante el hecho de considerar al **proyectista y director de los trabajos,** como el **profesional que debe redactar personalmente los presupuestos y los pliegos de condiciones,** evitando de este modo malentendidos en la ejecución de la obra, destacando la figura del profesional competente.

Anexo C

Este anexo sobre instrucciones para la conservación y restauración de antigüedades, destaca por las **cuestiones metodológicas y conceptuales,** así como las referencias a **actuar con restauradores preparados** en la primera fase de actuación[59], como requisito necesario**.**

Anexo D

En este anexo sobre instrucciones para la ejecución de intervenciones de conservación y restauración de obras de carácter plástico, pictórico, gráfico y de artes aplicadas, también hay referencias expresas a la **metodología de trabajo,** que sigue considerándose vigentes. En su primer apartado denominado “obras preliminares”, ya se cita la necesidad de **realizar una primera fase de estudio** del bien para determinar el estado de conservación y de las condiciones ambientales en las cuales ha estado y está custodiado. Es necesario analizar en esta fase la materia y técnica de ejecución de la obra, mediante un examen que en esta Carta se denomina óptico y además, en la medida de lo posible, deberá ser corroborado por análisis y exámenes de carácter físico, químico y numérico, elegidos con absoluta prioridad entre aquéllos que no sean destructivos. Todo este estudio, proporcionado por diversos profesionales de diversa formación, hace que se potencie el principio de la **interdisciplinaridad** de este proceso.

[59] Aunque estas alusiones están hechas en el ámbito de una excavación, se consideran extrapolables a otras disciplinas patrimoniales.

En cuanto a los criterios de algunas operaciones de restauración, esta Carta resulta muy precisa. Se citan entre otras, las referencias a las **sustituciones de soportes**, que deben realizarse en caso extremo y cuando sean posible, con materiales reversibles y soportes previamente valorados. Por la afinidad con el tema de investigación, especialmente por su referencia a los cambios de soportes textiles, se expone literalmente su alusión en el documento:

> Sólo en el caso de que la madera esté prácticamente destruida, se puede pensar en un traslado de la pintura a un nuevo soporte. Conservar, donde sea posible, la imprimación original es siempre aconsejable para mantener en la superficie pictórica su conformación original. En la sustitución del soporte es necesario valorar atentamente la propiedad del nuevo soporte, asegurándose sobre todo de su estabilidad, es decir, de que no esté sujeto ni a torsiones, ni a contracciones o dilataciones. Para una mayor garantía, los adhesivos deberán ser elegidos con conocimiento para no provocar daños durante la operación ni sufrir alteraciones con el tiempo (Carta del Restauro 1987, 25)

También es muy exacta la Carta en los tratamientos de **consolidación** mediante reentelados de lienzos. Se precisa cómo se tienen que hacer y qué materiales hay que utilizar para no dañar las pinturas, evitando “adhesivos no reversibles, compresiones excesivas y temperaturas elevadas que podían dañar la película pictórica” (Carta del Restauro 1987, 25).

Vuelve a corroborar lo que se ha dicho en cartas anteriores acerca de la **reintegraciones,** haciendo referencia a que debe restituir la lectura de la imagen mediante una interpretación crítica de la imagen y “**detenerse cuando se convierta en una hipótesis**, empleando medios reversibles y el sistema distinguible a distancia próxima del original” (Carta del Restauro 1987, 26).

Anexo E

En este anexo sobre la conservación y restauración del libro, se hacen referencias interesantes y destacables a principios básicos y metodologías que merece la pena exponer. En primer lugar el hecho de proceder a cualquier operación de restauración desde la consideración de la obra “**en su complejidad y multiformidad histórica, artística, material y funcional”** (Carta del Restauro 1987, 28), que exige un **conocimiento** de cada material original, indispensable para proceder correctamente en el trabajo, así como lo es el estudio de los materiales "nuevos" que se han de

insertar en ellos. Se destaca la individualización de cada obra, con su propia vida, en relación a su entorno, historia, materia y uso, por lo que afianza el principio de **no proceder con un mismo criterio en las restauraciones**, sino el adecuado a su singularidad.

Se vuelve a insistir en el **trabajo interdisciplinar** al afirmar que la elección de las intervenciones estará condicionada por las investigaciones llevadas a cabo por diferentes expertos, siempre bajo el principio de **mínima intervención** y con **registro de las intervenciones** detallado, como medida de procedimiento. En este sentido reitera la **importancia** del trabajo de **prevención y mantenimiento,** avalando la realización de **comprobaciones periódicas** del estado de conservación de los fondos.

Anexo F

En este anexo sobre la conservación y restauración de los bienes de archivo, aparecen referencias importantes a metodología y criterios que pueden extrapolarse a otras tipologías de obras. Se insiste en la importancia de **intervenir cuando estén verificadas las causas de deterioro** y sólo "**cuando esté gravemente comprometida la estructura física** de los soportes, con perjuicio del testimonio histórico" (Carta del Restauro 1987, 31) y justificando esta intervención de restauración por escrito. Insta en la necesidad de un **estudio previo**, como fase primera de la metodología, que debe contener una descripción analítica de la degradación y de sus causas, acompañada de una documentación fotográfica y destaca la importancia que otorga al **personal cualificado** en las intervenciones.

En definitiva, los criterios generales que se reafirman en todos los anexos de la Carta, se pueden resumir en estos cinco apartados que se exponen:

- **Respeto y salvaguarda de la originalidad** del bien o documento.
- **Actuar con metodología,** donde la **fase de diagnóstico** e investigación previa, determina las intervenciones (González-López 2003, 227-229)[60].
- **Intervención mínima.**
- **Adecuación** de **tratamientos** a la singularidad y necesidades de la obra.

[60] Se recomienda la lectura de los comentarios a la Carta del Restauro de 1987 de González-López donde destaca esta premisa como el aspecto más relevante del documento.

- **Reversibilidad** de la intervención de restauración.
- **Conservación** de los elementos eliminados.
- Las intervenciones de restauración deben ser realizadas por **personal cualificado** en laboratorios equipados.
- Los productos y materiales que se utilicen deben responder a requisitos de **durabilidad, estabilidad, reversibilidad,** experimentados y comprobados.

2.3.1.10. Carta Internacional para la Gestión del Patrimonio Arqueológico. 1990

La Carta para la protección y gestión del patrimonio arqueológico[61] de 1990, surge de los principios de la Carta de Venecia y se destaca por sus conceptos generalizados y aplicables a cualquier tipología de bienes, en pro de una mejor conservación. Su organización en nueve artículos, reitera la importancia de conceptos como el de la conservación integrada, ya expuesta en la Carta de Amsterdam del 75, así como de la información al público, como garantía de esta conservación. Es un documento que **insta a los responsables** encargados de la gestión en los países, a tomar **medidas legislativas que garanticen la conservación** del patrimonio, mediante políticas de cooperación internacional. De ella se resalta la importancia del conocimiento del patrimonio como medida básica de conservación y la llamada de atención sobre la necesidad de los inventarios, como instrumentos esenciales de trabajo para la protección y la gestión. En su artículo 6 se refiere, entre otras cuestiones, a la importancia del mantenimiento, como fundamento de conservación.

Pero si hay algo que merece la pena destacar de la lectura detenida de esta Carta, aunque ya lo hayan adelantado otras anteriores, como la del Restauro del 72 y 87, es la **cualificación del profesional** que lleva a cabo la intervención. Prueba de esta importancia y avance sobre las anteriores, es que dedica de forma específica un artículo, el número 8, a tratar las cualificaciones profesionales[62], dejando claro con ello que la intervención no puede recaer en personal no competente para esta labor.

[61] Carta internacional para la gestión del patrimonio arqueológico. Adoptada por ICOMOS en 1990.

[62] Aunque enfocado al patrimonio arqueológico, el hecho de dedicar un artículo específico a este tema, supone un avance a la hora de reconocer la importancia del profesional responsable de la conservación de estos bienes.

2.3.1.11. Pautas para la Educación y la Formación en la Conservación de Monumentos, Conjuntos y Yacimientos. 1993

Se analiza este documento, también denominado Documento de Sri Lanka[63] de 1993, por las alusiones directas a la conservación del patrimonio cultural y la prolongación de su vida, gracias a la formación y estudios de quien la realiza.

Son interesantes las pautas establecidas en esta asamblea, en cuanto que atienden a aspectos básicos y fundamentales de la conservación general, aplicables a los bienes muebles, aunque siempre desde el punto de vista de la formación de los profesionales que la practican. Considera como claves dos fundamentos que repercuten en la conservación de los bienes y que los expone a un mismo nivel, por una parte el **conocimiento** como base de la intervención y por otra la **educación y la sensibilización** para el ejercicio de la misma, sin olvidar que es la **interdisciplinariedad**, el principio básico de la práctica de la conservación y por ende de la formación recibida. Se puede decir por tanto, que **conocimiento y formación** son dos valores que se postulan por primera vez a una misma escala de importancia, de forma paralela e intrínsecamente relacionados.

2.3.1.12. Carta de Valencia. 1994

La Carta de Valencia[64] de 1994, se destaca por la importancia de la **educación y la formación de los profesionales** encargados de la protección y conservación del patrimonio, como base fundamental de la conservación del mismo. Estas acciones se acometen a través de las universidades e instituciones con profesionales cualificados que se podrán insertar en redes internacionales, inscribiéndose por tanto en el marco de los objetivos de los organismos internacionales, como la UNESCO de donde procede, haciendo alarde de la necesidad de impulsar estas conexiones en una época donde empezaban a destacarse. En este sentido y aunque sigue de forma muy cercana los pasos de las pautas anteriores, este documento **eleva el nivel de**

[63] Pautas para la Educación y la Formación en la Conservación de Monumentos, Conjuntos y Yacimientos. Asamblea General del Consejo Internacional de Monumentos y Sitios, ICOMOS, reunida en Colombo, Sri Lanka, en su XXX sesión desde el 30 de julio hasta el 7 de agosto 1993.

[64] Carta de Valencia. Unesco Forum, universidad y patrimonio. UNESCO. 1994. Valencia. España.

importancia de la formación, que se considera básica para adquirir el conocimiento necesario en el ejercicio de la conservación.

2.3.1.13. Carta de Nara. 1994

La Carta de Nara[65] de 1994, se concibe en el espíritu de la Carta de Venecia, inspiradora de numerosos documentos, como se ha podido apreciar a lo largo de este estudio. Reitera el **principio de autenticidad** considerando a la obra inseparable de su historia y de su lugar de ubicación, y es en este contexto donde hace referencia a la importancia del conocimiento, como medio para entender los valores asociados a los bienes, entre los que se encuentra el que se destaca en la Carta.

En su preámbulo ya se indica su concepción y su alcance, aludiendo a la Carta de Venecia y al patrimonio cultural en el mundo contemporáneo[66], resaltando la importancia de los valores atribuidos a las obras, como detonante para su conservación. El documento es claro en la necesidad de **respetar la diversidad cultural** de las obras, buscando la veracidad de las fuentes de información, hecho que, tal como se indica, se convierte en un requisito básico para evaluar la autenticidad de los bienes. Por otra parte, esta valoración cultural de las obras en su conjunto, requiere de un alto grado de conocimiento y comprensión de las fuentes de información, en relación a las características y significados originales del patrimonio cultural a lo que se suma la complejidad de su evolución.

2.3.1.14. Carta de Brasilia. 1995

En la Carta de Brasilia[67] de 1995, se da a conocer la importancia de los bienes auténticos, reiterando el principio básico de correspondencia entre la materia y su significado. Su referencia a que el valor de autenticidad lo otorga el significado y la cultura específica de cada pueblo, provoca una relación directa, no exenta de variadas

[65] Carta de Nara 1994. Nara. Japón. Documento de Nara sobre la noción de autenticidad en la conservación del patrimonio cultural. Reunión de expertos, 1-6 de noviembre de 1994.

[66] "se concibe en el espíritu la carta de Venecia, 1964, y extiende el alcance de patrimonio cultural en nuestro mundo contemporáneo" (Carta de Nara 1994, 1).

[67] Carta de Brasilia. Documento regional del Cono Sur sobre autenticidad. ICOMOS Argentina; ICOMOS Brasil; ICOMOS Chile; ICOMOS Paraguay;. ICOMOS Uruguay. V ENCUENTRO REGIONAL DO ICOMOS-BRASIL. Diciembre –1995.

interpretaciones en función de la forma de entenderla, puesto que es la cultura de cada sociedad, la que le otorgará esa significación propia, demostrando con ello una vez más la complejidad de su valor y los esfuerzos por definirlo.

La Carta promueve la necesidad de sensibilización en las comunidades con la autenticidad del patrimonio cultural, para lo cual considera necesario dar pautas para su correcto conocimiento y valorización, cuya medida es básica para su conservación y protección, y tal como cita el documento "promoviendo su goce artístico, espiritual y su uso educativo, donde la memoria histórica, los testimonios y la continuidad cultural sean la raíz común" (Carta de Brasilia 1995, 2). Se puede decir por tanto, que el avance de este documento se produce en cuanto el refuerzo de la **sensibilización** de la sociedad **como medida preventiva básica** para la conservación.

2.3.1.15. Declaración de San Antonio. 1996

La Declaración de San Antonio[68] de 1996, enriquece el documento de Nara y fortalece el valor del patrimonio y su preservación, elevándolo a propiedad común de una nación. Este reconocimiento de los bienes como patrimonio, es lo que activa la **responsabilidad** que pone en marcha los **mecanismos tutelares** para su conservación y así lo expone cuando cita que toda aquella comunidad que genera un patrimonio debería ser responsable de su cuidado, puesto que al ser este patrimonio una propiedad común de la nación, sobre ella recae la responsabilidad sobre él (Declaración de San Antonio 1996, 11).

2.3.1.16. Documento de Pavía. 1997

El Documento de Pavía[69] de 1997, encuadrado en el grupo de recomendaciones, deja claro desde sus inicios que el patrimonio cultural mueble es componente fundamental de la identidad de los pueblos. En él se resalta la importancia del conservador-

[68] Reunión de presidentes, delegados y miembros de los Comités Nacionales ICOMOS de las Américas en San Antonio,Tejas, Estados Unidos de América, desde el 27 al 30 de marzo de 1996, con motivo del "Simposio Transamericano sobre la autenticidad en la conservación y gestión del patrimonio cultural" como respuesta a la invitación del Secretario General de ICOMOS para la participación regional en el debate internacional sobre el tema.

[69] Preservación del Patrimonio Cultural: Hacia un perfil europeo del Conservador Restaurador. Pavía 18-22 de octubre de 1997.

restaurador, que ya se destacó en otros documentos[70], como figura clave para la garantía de la perdurabilidad del patrimonio, cuyo reconocimiento es tal, que hace que recaiga sobre él la prolongación de la vida de los bienes patrimoniales y su autenticidad. El **profesional conservador-restaurador y su formación**, le permite estar facultado para formular y redactar proyectos de conservación, afrontando por tanto la responsabilidades que se deriven de ello, siendo este reconocimiento un avance sustancial que aporta este documento.

> Considerando que la conservación-restauración de alto nivel debe sustentarse en el **reconocimiento urgente del estatus profesional del conservador-restaurador** a nivel europeo; Considerando que el conservador-restaurador debe participar en el proceso de decisión desde la fase de concepción del proyecto de conservación-restauración y que debe asumir, en colaboración con las otras profesiones *implicadas, las* responsabilidades derivadas de su competencia, tales como la diagnosis, la definición, la realización y la documentación de los tratamientos; (Documento de Pavía 1997, 1).

2.3.1.17. Segundo Protocolo de la Convención de la Haya. 1999

El Segundo Protocolo de la Haya[71] de 1999, refleja con plena actualidad, la protección jurídica de los bienes en caso de conflictos bélicos, comercio ilícito, exportaciones, etc. El estudio de este texto radica en que las disposiciones generales de protección son aplicables a todos los bienes incluidos los bienes muebles.

Entre las medidas preparatorias y de previsión de estos bienes en los casos de conflicto armado, se establecen mecanismos que corroboran la importancia de los criterios de metodología ante estas situaciones tales como:

> …la preparación de inventarios, la planificación de medidas de emergencia para la protección contra incendios o el derrumbamiento de estructuras, la preparación del traslado de **bienes culturales muebles** o el suministro de una protección adecuada in situ de esos bienes, y la designación de autoridades competentes que se responsabilicen de la salvaguardia de los bienes culturales (Segundo protocolo de la Haya 1999, 3).

[70] En concreto se trata del documento redactado por el grupo de trabajo del Comité Internacional para la Conservación, denominado: "Formación de Conservación y Restauración", que fue adoptado por el comité para la conservación en su séptima reunión trienal. Copenhague. Septiembre, 1984.

[71] Segundo Protocolo de la Convención de La Haya de 1954 para la Protección de los Bienes Culturales en caso de Conflicto Armado 1999. La Haya, 26 de marzo de 1999.

La planificación, la importancia de las medidas en los traslados, manipulaciones y la gestión y tutela por parte de los organismos competentes, son fundamentos claves y recurrentes en el estudio de los textos, siendo éste el motivo de la selección y estudio del Protocolo.

2.3.1.18. Declaratoria y Conclusiones del Primer Congreso Latinoamericano sobre Conservación, Identidad y Desarrollo, "Reflexiones hacia el nuevo milenio". 1999

Esta Declaratoria[72] de 1999, se destaca por la importancia que otorga a la creación de vínculos fuertes entre la sociedad y su patrimonio para reforzar su conservación. Es importante hacer **partícipe a la sociedad** de las ventajas de sumar esfuerzos entre todos, estableciendo **estrategias colectivas** que refuercen el compromiso de conservar aquello que fortalece la identidad de un pueblo y su auténtico desarrollo como tal. Se resalta la **importancia del diálogo** como medida de intercambio de experiencias y conocimientos, que sirve a su vez para acrecentar los vínculos entre la sociedad y su patrimonio. Este principio clave en el ámbito de la conservación, tal como viene siendo demostrado a través de este estudio de los textos, es por otra parte un medio para su conservación.

Entre las estrategias para la preservación, conservación y difusión del patrimonio cultural y natural, se destaca aquella en la que alude expresamente al **conocimiento** y a la **formación** que deben tener los especialistas en restauración, en relación a la identidad cultural de los pueblos para, de este modo, hacerlos partícipes de la conservación de su patrimonio. Este principio participativo requiere de conocimiento de los profesionales que lo fomentan, para afrontar el modo de materializarla en función del requerimiento social específico, tarea por otra parte nada fácil.

> Es necesario que los profesionales vinculados con las tareas de conservación, preservación, restauración, difusión y administración del patrimonio cultural se sensibilicen y reeduquen para afrontar los retos que la participación social en este sentido requiere; (Declaratoria 1999).

[72] Declaratoria y Conclusiones del primer Congreso Latinoamericano sobre Conservación, Identidad y Desarrollo, "Reflexiones hacia el nuevo milenio". Realizado en el Museo Nacional de Antropología, Ciudad de México, del 17 al 19 de Noviembre de 1999.

2.3.1.19. Carta Internacional sobre Turismo Cultural. 1999

De la Carta Internacional sobre Turismo Cultural[73] de 1999, se extrae una de las claves de la conservación del patrimonio. Se trata de la **comunicación y los canales de transmisión**, que permiten su accesibilidad a la sociedad y fomentan el valor social además de su utilidad. El papel de las técnicas y programas de interpretación, resultan **herramientas fundamentales** para ampliar su conocimiento y crear vínculos entre patrimonio, sociedad general y turista cultural. Estas claves mencionadas, ya se advierten en la introducción de la Carta, donde elogia el acceso al desarrollo a la cultura, a la que considera no solo un derecho, sino un privilegio del pueblo.

2.3.1.20. Carta de Australia sobre la conservación de lugares de patrimonio singular o Carta de Burra. 1999

La Carta de Burra[74] de 1999, se ha analizado por la importancia de la definición que otorga a los lugares de valor cultural, los principios y procesos de la conservación, desde la responsabilidad y gestión. Es una Carta que **avanza en la definición de conceptos,** como la significación cultural, mantenimiento, conservación y preservación, encuadrando los tres últimos en el ámbito del mantenimiento y cuidado y diferenciándolos de la restauración, que conlleva la acción de reparar.

> Conservación significa todo el proceso de cuidado de un sitio para mantener su significación cultural. Mantenimiento significa el constante cuidado de protección de la fábrica y el entorno de un sitio, debe distinguirse de reparación, que incluye la restauración o la reconstrucción. Preservación significa el mantenimiento de la estructura de un sitio en su estado actual, retardando su deterioro (Carta de Burra 1999, 1,2).

Es un documento donde se reconoce y reitera de nuevo la **importancia del conocimiento** que aportan las distintas disciplinas para el cuidado y la preservación del patrimonio.

---

[73] Carta Internacional sobre turismo cultural. La gestión del turismo en los sitios con patrimonio significativo. 1999. México. ICOMOS.

[74] Carta de Burra. La carta de Australia para la Conservación de los Sitios de valor cultural. 1999. Sydney (Australia). ICOMOS.

2.3.1.21. Carta de Vantaa. Hacia una Estrategia Europea sobre Conservación Preventiva. 2000

Este documento conocido como Carta de Vantaa[75] de 2000, delimita ya en su exposición de motivos, que la conservación preventiva es un elemento primordial de cualquier política europea en materia de conservación del patrimonio. Para ello establece cinco puntos estratégicos, con sus respectivas líneas de acción, como medio de conseguir el objetivo marcado que no es otro que mejorar la conservación del patrimonio, fomentando para ello el diálogo, la comunicación, la formación y la implicación de la sociedad, mediante la aplicación de metodologías específicas de actuación[76].

Su avance importante en la consideración de la **conservación preventiva**, hace que se eleve su **reconocimiento** para hacerla partícipe de la política de los países como una disciplina clave para la protección y tutela patrimonial.

2.3.1.22. Carta de Cracovia. 2000

La Carta de Cracovia[77] de 2000, surge del espíritu de la Carta de Venecia, tal como se recoge en su preámbulo. Es un documento que supuso un gran avance al ensalzar el reconocimiento de la **fase proyectiva** de una intervención con la redacción del **proyecto de restauración,** tal como se denomina en la Carta. Es este documento básico en cuanto al procedimiento de una intervención, que tiene que ser fruto del

[75] Hacia una Estrategia Europea sobre Conservación Preventiva. Adoptada en la reunión de Vantaa 21-22 de septiembre de 2000, a propuesta propuesta de EUROPEAN COMMISSION PC Start- Raphael Programme. A esta reunión acudieron profesionales de Museos e Institutos de conservación y centros de formación en conservación y restauración, entre los que figuraba el ICROMM.

[76] Se considera interesante exponer estos puntos estratégicos: 1. Liderazgo: los gobiernos deben asumir el liderazgo en la preservación del patrimonio cultural y facilitar el desarrollo de estrategias y planes nacionales, 2. Planificación institucional: los museos deben incluir la conservación preventiva en la planificación institucional a largo plazo y utilizar metodologías acordes a este concepto, 3. Formación: todas las personas que tienen relación con las colecciones deben tener una formación adecuada y actualizada en el campo de la conservación preventiva, de acuerdo con su función y su responsabilidad, 4. Acceso a la información: todas las personas que tienen relación con el cuidado de colecciones deben tener conocimiento y acceso, de acuerdo con sus necesidades, a la información internacional sobre conservación preventiva, 5. El papel del público: el público debe conocer el concepto de conservación preventiva y participar en él.

[77] Carta de Cracovia 2000. Principios para la conservación y restauración del patrimonio construido. 2000. Cracovia (Polonia).

trabajo interdisciplinar y de un proceso cognitivo fundamental para la toma decisiones críticas e individualizadas a cada obra en concreto.

> El contexto particular de elección de estos valores requiere la preparación de un **proyecto de conservación** a través de una serie de **decisiones de elección crítica**. Todo esto debería ser materializado en un **proyecto de restauración** de acuerdo con unos criterios técnicos y organizativos (Carta de Cracovia 2000, 1).

Resulta interesante la consideración sobre el patrimonio, estrechamente relacionado con su entorno, contexto, y su realidad presente y futura "aquellas partes que no tienen un significado específico hoy, pero podrían tenerlo en el futuro" (Carta de Cracovia 2000, 2), siendo desde este punto de vista como hay que afrontar su conservación.

En la Carta se destacan también definiciones sobre conceptos claves y básicos en el ámbito de esta investigación, que describe de una forma precisa tal como aparecen en su anexo sobre definiciones. De todas formas se puede advertir que éstas se mantienen en la misma línea de definición que las ya analizados en apartados anteriores, por lo que no merece la pena su transcripción literal.

Sí es importante la consideración que merece la figura del **conservador-restaurador como el profesional capacitado para actuar** en el patrimonio. Deja claro que el conservador tiene el conocimiento, la formación y la experiencia que le hace capaz de interpretar los estudios y análisis necesarios para realizar propuestas conservativas, siendo este reconocimiento la clave para la regulación de criterios de actuación. La educación de los conservadores debe ser interdisciplinar e incluir un estudio preciso de la historia de la arquitectura[78], la teoría y las técnicas de conservación. La apropiada cualificación de estos profesionales debería asegurar la "resolución de problemas de investigación para llevara a cabo las intervenciones de conservación y restauración, de una manera profesional y responsable" (Carta de Cracovia 2000, 4).

En cuanto a criterios y metodología en las intervenciones, la Carta mantiene principios con mucha vigencia, como el hecho de **evitar las reconstrucciones analógicas**, aunque dice que puedan ser excepcionalmente aceptadas, siempre que estén

[78] Hay que tener en cuenta que la Carta alude a los bienes inmuebles, por eso se cita a los arquitectos.

basadas en documentación precisa e indiscutible y la **mínima intervención**. Es un documento que alude al **mantenimiento sistemático** y la toma de las adecuadas medidas preventivas, que aunque ya se sabe que son aspectos claves en la conservación, en este documento supone un avance al considerarlo como parte fundamental de este proceso.

Por último se destaca su alusión a los **principios de sostenibilidad** del patrimonio como medio para alcanzar repercusiones económicas que repercutan en la sociedad.

2.3.1.23. Decisión 588. Sobre la Protección y Recuperación de Bienes del Patrimonio Cultural de los Países Miembros de la Comunidad Andina. 2004

La Decisión 588[79] establece medidas para promover políticas y normas comunes para la identificación, registro, protección, conservación, vigilancia y restitución de los bienes que integran el patrimonio cultural, en este caso concreto de los países de la Comunidad Andina. Por otra parte, diseña y ejecuta acciones que impidan la importación, exportación y transferencia ilícita de los mismos ante los países miembros y a otros. Es precisamente esta contribución, en resaltar la importancia de las medidas de protección en la incorporación de las políticas de cada país, lo que ha suscitado la selección del documento para su estudio en el ámbito de la **tutela patrimonial**.

2.3.1.24. XV Conferencia Trienal del ICOM-CC. 2008

La XV Conferencia Trienal de ICOM-CC[80] celebrada en 2008, supuso un avance muy importante en la consolidación de **definiciones y terminología del ámbito de la conservación**, cuya aplicación es efectiva al patrimonio cultural tangible y aceptada por toda la comunidad internacional de museos e instituciones[81], que en la actualidad siguen estando vigentes, tal como ya se ha expuesto en el apartado correspondiente a

[79] Decisión 588. Sobre la Protección y Recuperación de Bienes del Patrimonio Cultural de los Países Miembros de la Comunidad Andina, Quito, Ecuador. 2004. Sustituye a la Decisión 460 sobre la protección y recuperación de bienes del patrimonio cultural de los Países Miembros de la Comunidad Andina 1999, para el Control del Trafico Ilícito de Bienes Culturales en los Países Andinos, convocada por la UNESCO y realizada en Quito-Ecuador los días 1, 2 y 3 de marzo de 2004.

[80] Resolución presentada a los miembros del ICOM-CC durante la XV Conferencia Trianual, celebrada en septiembre de 2008 en Nueva Delhi.

[81] A continuación, se presentaron en la XXV Asamblea General del ICOM en Shanghai en noviembre de 2009 y fueron aceptadas por el 97% de los votantes.

definiciones y análisis de conceptos. Como salvedad, se destaca del documento la referencia expresa a la **tipología textil** en los ejemplos de conservación curativa, en concreto cuando se refiere al tratamiento de "desinfestación de textiles". Son tan escasas las alusiones en los documentos a esta tipología de bienes que cualquier mención a ellos merece su reconocimiento.

2.3.2. Documentos específicos

En este apartado del estudio, se exponen y analizan otras cartas y documentos, cuyo contenido teórico se considera específico, bien por sus alusiones a una tipología, grupo o conjunto concreto de bienes, o por su temática concreta dentro del ámbito de la investigación, incluida la referente a la protección. A todos ellos les une el estar basados en los principios generales que se han expuesto en el desarrollo explicativo del grupo de documentos anteriormente analizados.

Se atenderán en primer lugar los textos referentes a Patrimonio Eclesiástico o de la Iglesia[82], a continuación los Planes Nacionales junto con el Decálogo de la restauración de bienes muebles, seguidos de los documentos que atañen a una tipología concreta de bienes. En este último grupo se comenzará por el Documento de Retablos del 2002, después los Principios para la Preservación y la Conservación-Restauración de Pinturas Murales del 2003, los criterios de conservación del Patrimonio Arquitectónico del Siglo XX y por último, las reflexiones sobre Conservación de Tapices y Alfombras de 2006. Este grupo se considera importante porque profundiza en la adecuación de los criterios a la especificidad de los bienes objeto de estudio. Por último se analizarán los documentos derivados del Proyecto Coremans y se concluirá el estudio con los Códigos Éticos, tanto en su referencia a museos, refrendado por el ICOM, como el Código Ético de la Restauración, todos ellos por su importancia y contribuciones claves en la implantación y establecimiento de criterios.

[82] Los textos no vinculantes del patrimonio eclesiástico, que son los que se van a analizar en este momento de la investigación, sirven de inspiración para aquellos vinculantes que se analizarán en el apartado 2.3, donde se volverán a citar, en este caso a modo de recordatorio, para la mejor comprensión del estudio.

2.3.2.1. Patrimonio Eclesiástico

- **Conclusiones de las XXVIII Jornadas Nacionales del Patrimonio Cultural de la Iglesia. 2008**

El documento de Conclusiones de las XXVIII Jornadas Nacionales del Patrimonio cultural de la iglesia, celebrado en Tarazona en 2008[83], expone los criterios de intervención en este patrimonio cultural religioso y ratifica aquellos que ya han quedado de manifiesto en los textos y documentos de carácter general, anteriormente estudiados.

La Carta o las Conclusiones de estas jornadas, se cita en este apartado por su vigencia en la aplicación de criterios en este patrimonio y su claridad sobre los principios para proceder en cualquier intervención de un bien, desde el **respeto**, sin alterar el valor simbólico del mismo, el sentido o intencionalidad del autor, ni la misión para la que fue creado, impulsando y facilitando el mayor conocimiento del mismo. Deja en evidencia la necesidad de intervenir con un **estudio previo** y **diagnóstico**, **siempre** realizado **por personal cualificado** y en función de los criterios ya constatados: inocuidad y reversibilidad, legibilidad, con mínima intervención y con seguimiento y control de la intervención (Tarazona 2008, 2-3).

En definitiva, tras la lectura detallada de este documento, queda de manifiesto que la procedencia del bien, ya sea eclesiástica o civil, está sujeta a los mismos criterios de actuación generales y específicos (González-López 2015, 54) y este fundamento es clave a tener en cuenta en las intervenciones del patrimonio de la iglesia.

- **Carta del Patrimonio Cultural de la Semana Santa. 2010**

La Carta de la Semana Santa[84] de 2010, se redacta para la conservación y restauración del patrimonio cultural de la Semana Santa a iniciativa de las Juntas y

[83] Conclusiones de las XXVIII Jornadas nacionales de patrimonio cultural de la Iglesia “Del resplandor de los objetos al descubrimiento de la Fe”. Tarazona, 23 al 27 de Junio de 2008. Archivo Diocesano de Orihuela. Alicante.

[84] Documento promovido por la Junta de Cofradías de Semana Santa de Valladolid, que sienta las bases en aspectos fundamentales relacionados con la conservación del patrimonio, contando con el aval de la Dirección General de Patrimonio de la Junta de Castilla y León.

Consejos de Cofradías de Valladolid. Esta Carta denota la importancia y la consideración que adquiere este patrimonio, que lo hace merecedor de una **protección** en la misma línea que otros bienes patrimoniales. Destaca de ella los aspectos relacionados con la **conservación preventiva,** como medida clave para retardar al máximo las intervenciones directas, hecho que demuestra la total sintonía con el principio que insta a prevenir antes que a intervenir, que como ya se ha demostrado, está plenamente consolidado. Por otra parte, merece especial atención las alusiones a la **formación adecuada** a las necesidades de conservación de este patrimonio y la reiteración a conceptos claves para la misma, como la **difusión y la educación** social, en ambos casos fundamentos básicos para este fin conservador.

2.3.2.2. Planes Nacionales

En la década de los años ochenta del siglo XX, tiene lugar el desarrollo de los Planes Nacionales sobre Patrimonio Cultural elaborados por el Ministerio de Cultura[85] que, tal como consta en su definición, "son instrumentos de gestión del patrimonio, compartidos por las diversas administraciones y con participación de otras entidades públicas o privadas". Su objetivo es claro y atañe de forma general a la **protección y conservación** de los bienes culturales, como refiere en su página de inicio, donde menciona también la importancia de los **criterios y metodología de actuación** desde la base de **coordinación** de las actividades, en función de las necesidades reales del patrimonio y desde todos sus ámbitos de estudio. Su función y objetivos, fundamentados en unos criterios comunes y consensuados, los convierten por tanto en una referencia a la hora de tomar decisiones en su ámbito de acción.

Con carácter general, todos estos documentos se basan en los criterios sobre conservación de patrimonio, según establece la Ley 16/1985 del Patrimonio Histórico Español[86], donde se cita expresamente la necesidad de su formulación, pero también

[85] Los planes nacionales se encuentran disponibles en la web del Instituto Cultural de España, tal como se indica en la bibliografía, con fecha de 2015. Para facilitar esta información se indica recurso web: MINISTERIO de Educación, Cultura y Deporte, 2015. *Textos de los Planes Nacionales* [en línea]. Madrid: Secretaría General Técnica. Subdirección General de Documentación y Publicaciones. [consulta: 25 de junio de 2019]. Disponible en: http://www.mecd.gob.es/planes-nacionales/textos.html

[86] Esta Ley declara en su segundo artículo que "la Administración del Estado adoptará las medidas necesarias para facilitar la colaboración con los restantes poderes públicos y la de éstos entre sí, así como para recabar y proporcionar cuanta información fuera precisa". Por otro lado, en su Art. 35, esta Ley declara que "se formularán periódicamente Planes Nacionales de Información sobre el Patrimonio Histórico Español".

en las legislaciones autonómicas sobre patrimonio cultural, así como en los textos y documentos nacionales e internacionales que versan sobre la materia[87]. A su vez, en el Real Decreto 565 de 24 de abril de 1985, en el que se crea el Instituto de Conservación y Restauración de Bienes Culturales, se incluye "la elaboración de planes para la conservación y restauración del Patrimonio Histórico Español", por lo que constituyen un marco teórico, metodológico y vinculante, de referencia para las actuaciones en conservación del patrimonio, que es acreditativo de las mismas. En este apartado se han estudiado y exponen aquellos Planes que guardan mayor afinidad con el objeto de la investigación, los cuales se citan a continuación.

- El primero que se redactó fue el **Plan Nacional de Catedrales**[88] aprobado en 1990, que establece las **estrategias de actuación** en estos monumentos complejos, tal como se denominan en este documento. Debido al tiempo transcurrido desde la elaboración del Plan, han surgido actualizaciones conforme a las demandas sociales actuales y la evolución de las disciplinas de conservación-restauración, pero su base y fundamentos siguen siendo respetados como en el inicio.

- A mediados de los años noventa se revisan los planes existentes y se elaboran otros de carácter transversal de aplicación a otras tipologías de obras patrimoniales. Ya en los inicios del nuevo milenio, se destaca el **Plan Nacional de Abadías, Monasterios y Conventos**[89] de 2003, que presenta como novedad con respecto al Plan de Catedrales, la incorporación de un **inventario** del Patrimonio Inmaterial, además del **catálogo** de los bienes muebles.

- A continuación merece una mención especial el **Plan Nacional de Conservación Preventiva**[90] de 2011, cuyo contenido es muy interesante ya que implanta **estrategias y metodologías de aplicación a la prevención** de los bienes muebles e inmuebles, desde el análisis previo de sus riesgos. En el Plan se destaca la

[87] Hay que tener en cuenta los Acuerdos del Estado Español y la Santa Sede, como el Acuerdo de 3 de enero de 1979 entre el Estado Español y la Santa Sede sobre enseñanza y asuntos culturales, que se citará posteriormente.

[88] El Plan Nacional de Catedrales, fue el primero que se elaboró a partir de 1987 y fue aprobado en 1990.

[89] El Plan Nacional de Abadías, Monasterios y Conventos, se debatió y perfiló por última vez en el Monasterio de Montserrat, en junio del 2003, y desde aquí pasó a los servicios jurídicos de la Iglesia y el Estado.

[90] El Plan Nacional de Conservación Preventiva, se redactó en 2011 y fue aprobado por el Consejo de Patrimonio Histórico celebrado en Burgos, en marzo de ese mismo año.

referencia expresa a la **formación** del personal como una línea prioritaria para el cumplimiento de los objetivos propuestos.

- Por último, el **Plan Nacional de Conservación del Patrimonio Cultural del Siglo XX**[91] de 2013, expone que los bienes culturales que se integran en el marco del Plan Nacional, deben someterse a **criterios generales de intervención** según se definen en el mismo. Tras la lectura del documento se comprueba como ratifica aquellos principios definidos en los textos internaciones de carácter general, tal como se resume en los siguientes epígrafes:

    - Mínima intervención.
    - Reversibilidad de las intervenciones, siempre que sea posible.
    - Rigor en la interpretación de la historia, evitando falsos históricos.
    - Discernibilidad de las intervenciones.
    - Empleo de técnicas y métodos que no pongan en riesgo la preservación de los materiales originales.
    - Necesidad de estudios previos, documentación, análisis etc. que guiarán el diagnóstico y tratamiento.
    - Documentación de cada uno de los procesos de intervención, las técnicas y los métodos aplicados.

2.3.2.3. Decálogo de la Restauración. Criterios de intervención en bienes muebles. 2007

El Decálogo de la Restauración[92] de 2007, expone los criterios que hay que asumir en una intervención especifica para bienes muebles, de forma muy clara y con una vigencia absoluta en nuestros días. El Decálogo se configura como un documento que resume los criterios fundamentales y supone un punto de referencia para su aplicación en las intervenciones, partiendo del principio ya consagrado de **respeto** absoluto al bien, incluyendo todos sus valores y estableciendo estrategias de **prevención** del deterioro.

[91] El Plan Nacional de Conservación del Patrimonio Cultural del Siglo XX, se terminó de redactar en 2013, incorporando documentos de trabajo sobre la situación del Patrimonio Cultural del siglo XX en las diferentes Comunidades Autónomas.

[92] Decálogo de la restauración. Criterios de intervención en bienes muebles. Ministerio de Cultura 2007.

A partir de ahí, los criterios de intervención se aplicarán en función de las necesidades del bien, que se identificarán tras una investigación interdisciplinar, desde la premisa de mínima intervención y siempre desde una base metodológica, donde se hace referencia a la necesidad de diagnóstico, resultado a su vez de los estudios previos, así como de informe final recopilatorio de toda la documentación generada. Se destaca también la alusión expresa de la reintegración a la **ubicación original de la obra,** siempre y cuando ésta reúna las condiciones adecuadas para no crearle ningún tipo de deterioro. Son igualmente interesantes los criterios de metodología sobre cómo llevar a cabo los tratamientos considerados fundamentales y básicos en una obra, en concreto, la consolidación, limpieza y reintegración.

2.3.2.4. Documentos de tipologías concretas

- **El documento de Retablos. 2002**

El Documento de Retablos[93] de 2002, nace como consecuencia del convenio de colaboración entre el Instituto de Conservación Getty y la Consejería de Cultura a través del Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico. Es un documento muy interesante porque marca directrices para la conservación de esta compleja tipología patrimonial, de plena actualidad, poniendo de manifiesto el interés y la preocupación por sistematizar el estudio, intervención y gestión de los retablos, facilitando con ello el conocimiento.

El documento ratifica en lo esencial los principios generales de las cartas y textos internacionales ya analizados con anterioridad, en cuanto a método de estudio e intervención. Se destaca la defensa de la metodología basada en el conocimiento, articulada en dos fases, una primera etapa cognoscitiva y una segunda operativa. Como ya es sabido de los documentos anteriores, es necesario la realización de estudios previos para conocer la materia, la técnica constructiva, identificar las causas de deterioro y establecer un diagnóstico preciso, que permitirá ejecutar la intervención gracias al trabajo interdisciplinar. Se ensalza también la contundencia del principio de **interacción del retablo con el inmueble y contexto** a la hora de su estudio o

[93] Taller sobre metodología para la conservación de Retablos de Madera Policromada. El documento de retablos 2002. Esta publicación surge por la contribución de los participantes del Taller, las Instituciones e individuos asociados que colaboraron en los trabajos de preparación del seminario dedicado a esta temática. Getty-IAPH-otros invitados.

actuación y denota la preocupación por **compatibilizar la función de esta tipología de obras con su conservación**. En el documento no se puede dejar pasar por alto las referencias a la **educación, la formación específica de profesionales,** favorecer la **comunicación** y la importancia de una **buena gestión** para acometer las intervenciones [F.I.2.1].

F.I.2.1. Comunicación y diálogo como principio de medida conservativa. Santa María de Huertas. Soria. Fuente: Araceli Montero Moreno

No se puede olvidar, que sobre esta tipología de obras, el Ministerio de Cultura publicó otro monográfico en 2003, donde se reitera también la metodología de trabajo y criterios de intervención de estos bienes tan particulares. En él se expone que la conservación se realiza a partir de la valoración de todos los aspectos formales, estilísticos, incluyendo los estructurales, técnicos y materiales, que hasta ese momento estaban en un segundo plano de atención.

Dentro de este conocimiento, también se encuentra el carácter intrínseco de esta tipología de obras y por supuesto la identificación de las alteraciones que inciden en ellas (Bruquetas, Carrasco y Gómez 2002, 23), siendo todos estos estudios los que generan el conocimiento íntegro, como criterio básico que asegura su preservación.

- **Principios para la Preservación y la Conservación-Restauración de Pinturas Murales. 2003**

Este documento resulta fundamental por la relación en total simbiosis entre las pinturas murales y los monumentos donde se ubican, hecho que sirve de detonante para abordar el estudio de las mismas, desde todas sus perspectivas posibles incluyendo su contexto.

Con ello se vuelve a ensalzar la **importancia clave del entorno de la obra** para su conocimiento, estado de conservación y posterior propuesta de tratamiento. En sus artículos 4 y 5 se exponen los tratamientos de **conservación preventiva,** así como de conservación y restauración, que de alguna manera, se hacen eco de las directrices ya marcadas por los documentos ya estudiados, especialmente en la Carta de Venecia, como una de las pioneras en exponer directrices de conservación científica. Por otra parte, merece destacar en este documento desde su introducción, las referencias continuas a la **especialización de los profesionales**, como garantía de las intervenciones.

- **Criterios de Conservación del Patrimonio Arquitectónico del siglo XX. 2011**

El documento de Criterios de Conservación del Patrimonio Arquitectónico del siglo XX[94], nace con el objeto de conservar este patrimonio para transmitirlo a las generaciones futuras, como fundamento de su filosofía general. Inserto en el grupo de acuerdos y considerado también como Carta, es un referente a tener en cuenta por las directrices ya detalladas en los textos generales del ámbito de la conservación, donde se complementan con algunos avances específicos en esta materia, así como con un glosario de términos muy aclaratorio. El documento merece un estudio detallado porque expone de forma clara la situación del patrimonio del siglo XX en su contexto, con las amenazas y riesgos a los que se expone, haciendo un llamamiento a la sociedad en general para que tome conciencia de la pérdida que supone su destrucción.

Sus **cuatro capítulos temáticos** evidencian el avance de esta Carta, especialmente en lo referente a los **procesos de gestión** como medidas conservativas. En primer lugar alude a la necesidad de **conocimiento y de investigación** como fase previa a la intervención; en segundo lugar a una **gestión** del cambio estableciendo procesos sobre la base de los ya existentes, de acuerdo a las necesidades específicas de este patrimonio; en el tercer capítulo contempla la **sostenibilidad ambiental** y el último lo enfoca a la **comunicación, el diálogo y la educación** como medida conservativa.

[94] Este documento “Criterios de Conservación del Patrimonio Arquitectónico del Siglo XX”, también denominado documento de Madrid. 2011, nace en el seno de la Conferencia Internacional “Criterios de Intervención para el Patrimonio Arquitectónico del Siglo XX - CAH 20thC”. ICOMOS Internacional.

- **Reflexiones sobre conservación de alfombras y tapices. 2006**

Este documento sobre reflexiones de conservación de alfombras y tapices[95] de 2006, se puede considerar como un preámbulo del futuro proyecto Coremans, que se estudiará más adelante, aunque no pertenece a esta iniciativa. Se considera un documento pionero en marcar directrices sobre criterios de intervención que, aunque enfocados a una tipología muy específica de obras textiles, pueden ser extrapolables en su esencia, al campo del patrimonio textil general. Sin embargo, el documento adolece de una base de fundamentos críticos, dando por sabido que las premisas básicas establecidas en los documentos y textos generales, son las que justifican el contenido de su temática específica[96].

Por tanto, tomando como punto de partida los criterios generales admitidos por todos los documentos expuestos con anterioridad, se plantean principios de **metodología**, como la necesidad fundamental de estudios necesarios para documentar los textiles, así como otros de procedimientos en el ámbito de tratamientos. Los tipos de limpieza, los sistemas de consolidación, reintegraciones de lagunas, forrado, sistemas de exposición, así como la conservación preventiva, servirán de modelos de referencia a la hora de estudiar y analizar los tratamientos textiles. Salvando el enfoque específico procedimental del documento, en cualquier caso, iniciativas como ésta merecen la pena analizar porque son muy escasas las alusiones a textiles en comparación a las demás tipologías patrimoniales.

2.3.2.5. Proyecto Coremans

El proyecto Coremans[97] surge como una idea que nació en el año 2012, por parte del Instituto del Patrimonio Cultural de España[98] (IPCE), como una medida de actualización de los criterios y métodos de intervención sobre los bienes culturales, de

[95] Reflexiones sobre conservación de alfombras y tapices. 2006, por iniciativa del Instituto del Patrimonio Cultural de España. en colaboración con Museo Nacional de Artes Decorativas. Madrid.

[96] Este hecho se puede corroborar, puesto que participé activamente en las Jornadas Internacionales, organizadas por el Instituto del Patrimonio Cultural de España y el Museo Nacional de Artes Decorativas, que dieron lugar a esta publicación.

[97] Proyecto Coremans. Criterios de intervención. Madrid. Documentos redactados a iniciativa del Instituto del Patrimonio Cultural de España entre 2012/2018, atendiendo a diversas tipologías de bienes culturales.

[98] A partir de ahora se nombrará por las siglas IPCE.

manera que sus principios sirviesen de ayuda y referencia para los profesionales especializados en materia de conservación[99], en sus distintas especialidades concretas, por tipologías de obras, siendo esto la clave para su estudio.

El primer resultado de este Proyecto corresponde a la conservación de la **piedra** y a partir de ahí sus publicaciones en **retablos y esculturas**, **materiales metálicos** y **pintura de caballete,** han resultado de utilidad para su uso por los técnicos y profesionales del sector.

Por este orden, se destaca en primer lugar el Documento de criterios en Materiales Pétreos[100], como precursor de las publicaciones del Instituto del Patrimonio Cultural de España en el año 2003. Aunque su alusión es expresa a los criterios específicos que afectan a esta tipología de bienes, supone un punto de partida porque ratifica a nivel nacional los criterios fundamentales que deben regir una intervención de carácter general (Coremans 2012, 63), como adelantan los textos anteriormente estudiados y que se nombran de nuevo a continuación:

- Interdisciplinaridad.
- Respeto a todos los valores.
- Solucionar las causas de los problemas.
- Compatibilizar el uso con la conservación.
- Mínima intervención.
- Favorecer el mantenimiento y la conservación preventiva.
- Compatibilidad de materiales y reversibilidad
- Favorecer la sostenibilidad ambiental, económica, humana y social.
- La actuación deberá ser didáctica, divulgativa, comprensible y asimilación por parte de la sociedad, favoreciendo la accesibilidad al patrimonio cultural.
- El proceso de intervención debe quedar debidamente documentado.

De estos criterios generales surgen los específicos de cada tipología de bienes y que atañen a tratamientos concretos.

[99] En esta iniciativa participan otros institutos integrados en la Red Técnica de Institutos de Patrimonio y Centros de Conservación de España, como el Instituto Andaluz de Patrimonio.

[100] IPHE. 2003. Se publica por el IPCE en el año 2003 y se elabora a partir de las conclusiones de las Jornadas celebradas en febrero de 2002 en el IPCE.

El estudio de los cuatro textos derivados y publicados de este Proyecto, han sido de gran ayuda en este trabajo, por un lado, para corroborar el hecho de que los criterios generales son de aplicación a cualquier tipología de bien, comprobando que ninguno se excluye por la especificidad de la obra, mientras que por otra parte, han servido para comprobar cómo éstos se adaptan a las características concretas de cada grupo de bienes a los que se refiere, tanto en sus tratamientos como en sus materiales. De la lectura de sus documentos se desprende la necesidad de un cuerpo específico sobre criterios y metodologías del patrimonio textil, todavía no contemplado, con lo que quedaría equilibrado el nivel de importancia de los textiles con las restantes obras patrimoniales.

2.3.2.6. Reunión Trienal ICOM. 1984

En esta reunión celebrada en Copenhague[101], se sentaron las bases y principios que deben regir la **profesión de la conservación-restauración**, estableciendo los objetivos, principios y necesidades fundamentales de la profesión del conservador-restaurador (González-López 1993). Estas ideas básicas son las que repercutirán en las futuras referencias en el texto a la figura de estos profesionales.

2.3.2.7. Código Ético E.C.C.O. 2002

La organización European Confederation of Conservator-Restores Organisations[102] (ECCO), se funda en 1991 para salvaguardar el patrimonio cultural mediante el reconocimiento profesional del conservador-restaurador. Este empeño, hoy en día reconocido y aceptado por los que ejercen la profesión, se ha materializado en varios postulados donde se exponen estos principios. El Código profesional de la Confederación Europea de Organizaciones de Conservadores-Restauradores[103], es uno de estos documentos claves donde se hace referencia a la importancia de actuar en los bienes bajo criterios enfocados a la recuperación de su significación cultural,

[101] Documento redactado por el Grupo de Trabajo del Comité Internacional para la Conservación con el título “Formación en conservación y restauración”, adoptado por el Comité para la Conservación en su 7ª Reunión trienal celebrada en Copenague en 1984.

[102] A partir de ahora se denominará por las siglas ECCO.

[103] Documento promovido por la Confederación Europea de organizaciones de Conservadores-Restauradores y aprobado por su Asamblea General. Bruselas. 1 de marzo de 2002. pp. 1-6. En línea. 2002_directrices_%20profesionales_de_ecco_la_profesion_y_su_codigo_etico.pdf

insistiendo con ello en la necesidad de conocer todos los valores que hacen que el bien adquiera esta significación de cara a la sociedad. En el punto primero, referente a la definición de conservador-restaurador, se citan fundamentos que han de regir las actuaciones de estos profesionales, en los que se deduce que tienen que ser conocedores de los criterios, tal como expone en su artículo 2. No se puede obviar, que la profesión del Conservador-Restaurador constituye una actividad de interés público y como tal se debe practicar en cumplimiento de todas las leyes pertinentes y los acuerdos nacionales y europeos (ECCO 2002), por lo que se revisa e impulsa también el debate de los planes formativos de los conservadores-restauradores. Actualmente los profesionales que forman esta organización, tienen como objetivo el reconocimiento legal de la profesión de conservador-restaurador, como aquellos técnicos competentes por su capacitación para llevar a cabo el desarrollo de las acciones de conservación y restauración, de acuerdo a los principios publicados en su código ético.

En el documento sobre las competencias necesarias para acceder a la profesión de conservador-restaurador, elaborado también por ECCO en 2009[104] y que es consecuencia de los anteriores, se sientan definitivamente las bases de la profesión. En ellas no se deja lugar a dudas de la diferencia que estriba entre conservadores-restauradores, de aquellos profesionales ajenos a la misma y que forman parte del intrusismo profesional, entre los que se encuentran numerosos artesanos que se postulan como tal.

2.3.2.8. Código de Deontología del ICOM para los Museos. 2004

Este Código de Deontología del ICOM para Museos[105], aunque de forma específica para estas instituciones, ajusta los principios aceptados por la comunidad museística internacional. Tal como establece en su preámbulo, pone de manifiesto que la base de los criterios que en él se exponen, son los mismos que se han estudiado y analizado en los textos de carácter genérico. Es importante aludir a que el Código es muy explícito en la consideración de la figura del **conservador-restaurador**, en cuanto que se ajusta a las normas profesionales que dicta la profesión.

[104] Su segunda edición es el 2013 y es la que se cita en en el anexo 1. Referencias web

[105] Última actualización en 2017. París. Ver anexo 1.

Se destaca la **importancia de la conservación preventiva** en su artículo 2.23 como elemento importante de la política de los museos y la protección de las colecciones, citando expresamente que "A los profesionales de museos les incumbe la responsabilidad fundamental de crear y mantener un entorno adecuado" (Código de Deontología del ICOM para Museos, 2004, 15).

Respecto a la conservación y restauración de colecciones, en su artículo 2.24, se exponen dos criterios fundamentales de conservación de carácter general. Entre ellos, la **documentación y la reversibilidad de los tratamientos** [F.1.2.2.], donde se especifica expresamente que será en la medida de lo posible, con lo cual está demostrando y dando por hecho, que es un criterio controvertido por su difícil cumplimiento en su totalidad[106]. No se puede obviar de la lectura del documento, la referencia a la **discernibilidad** de las reintegraciones, cuyo criterio las hace que sean reconocibles e identificables en las obras. Por todo ello se considera un documento imprescindible en este estudio.

F.I.2.2. Detalle de bordado en relieve, "pasado" a nuevo soporte cuya acción es irreversible. Exposición Hermandades de la Soledad. Círculo Mercantil. Sevilla. Fuente: Araceli Montero Moreno

[106] Este criterio se analizará a continuación en el capítulo 3, exponiendo el estado de la cuestión en el que se encuentra hoy en día, su controversia y en ocasiones conflictos.

2.4. LOS CRITERIOS ESPECIFICADOS EN LA NORMATIVA VINCULANTE EN ESPAÑA

Como preámbulo al análisis de los criterios detectados en la normativa vigente, sirva este breve resumen a través de un recorrido histórico de los hitos fundamentales de la tutela y su evolución cronológica, como una forma de encuadrar y comprender cómo estos principios básicos, aparecen en la normativa para la protección de los bienes culturales en territorio español. Su estudio permitirá un mejor entendimiento de las medidas actuales aplicables al objeto de la conservación del patrimonio y en concreto el textil[107].

Los primeros inicios o puntos de partida, aunque muy incipientes, se remontan a Italia en el siglo XVI, donde tiene lugar los orígenes de la conciencia tutelar con la adopción de las primeras acciones para llevarlas a cabo, que eran muy parciales porque partían de la minoría culta de los ámbitos político-eclesiásticos (Quirosa 2005, 5), cuyas características esenciales en la definición de estos principios, eran la delimitación histórica y la sacralización del patrimonio. Hay que esperar al siglo XVIII, para encontrar en Francia la base de la tutela moderna, bajo los principios del legado común de la Revolución Francesa, momento a partir del cual adquirirá un mayor protagonismo.

En estos comienzos, donde los titulares del patrimonio se limitaban a la Corona y la Iglesia, las normas eran muy limitadas al ser estas instituciones las que monopolizan las actuaciones. Por otra parte, en el ámbito privado, las actuaciones eran inexistentes y por tanto no se contemplaban en ellas medidas de protección.

Con la llegada del siglo XIX y concretamente en España, la cultura se expande y se arraiga en más sectores de la sociedad y el patrimonio adquiere una mayor consideración y reconocimiento, despertando el interés por su conservación, todo ello en sintonía con los tiempos que corrían. La destrucción de monumentos provocados por las continuas desamortizaciones y reformas urbanas, así como la Guerra de la Independencia, que supuso un gran expolio y destrucción patrimonial, provocaron una

[107] En este preámbulo no se pretende llevar a cabo un exhaustivo recorrido histórico y análisis de la protección del patrimonio histórico, puesto que no se considera eje fundamental de esta investigación, pero sí es conveniente conocer algunas cuestiones fundamentales acerca de sus orígenes y evolución hasta el momento actual, para comprender las medidas que se adoptan al respecto.

corriente y afán por su recuperación, promovida en parte, por una burguesía que se manifestaba como la clase social incidente en la conciencia política del momento (Tapia 2011, 2). Fue tal este impacto, que ante la falta de regulación jurídica y la dimensión del expolio del patrimonio español, José I Bonaparte se vio obligado incluso a promulgar un decreto para prohibir la salida de obras del país (Terreros 2014, 4).

Son estos hechos, los que otorgan a este siglo, en parte, la consideración de precursor de los cambios en los mecanismos de protección de las administraciones e instituciones a los bienes culturales, aunque para algunos autores todavía de forma muy incipiente (Barrero 1990, 34). Los comienzos de este orden jurídico de protección de las obras, se encomienda a órganos especializados en la materia, como las Academias de Historia y de Bellas Artes[108] y las Comisiones de Patrimonio, como la que se crea en 1883 para preparar los fundamentos de una futura ley "de conservación de antigüedades españolas", que estaba basada en una concepción más amplia de las antigüedades, que ya le otorgaba la Instrucción de 1802 (Hernández 1998, 101).

F.I.2.3. Frontal de altar del siglo XVI de propiedad eclesiástica actualmente musealizado. Asís.
Fuente: Araceli Montero Moreno

Se observa por tanto que **a medida que el patrimonio se conoce** y se va acoplando entre la sociedad de la época, adquiere un valor que **requiere nuevas fórmulas de protección**, que sobrepasan el sentido de la responsabilidad de sus propietarios (Barrero 1990, 50-51). Este hecho está provocado a su vez por las desamortizaciones, que confieren este carácter social y público cada vez mayor del patrimonio, frecuentemente de procedencia religiosa [F.1.2.3], del que se nutre a las instituciones y

[108] Las academias son instituciones no administrativas creadas por los Borbones para la protección y salvaguarda de los bienes. En España el Rey será patrono de todas la Reales Academias creadas. En el siglo XVIII se fundaron las tres más antiguas: Española, de la Historia y de Bellas Artes de San Fernando.

museos, que por primera vez se abren al público en un alarde de mostrar al pueblo las colecciones que antes eran de propiedad privada[109].

Al pasar al siglo XX, se advierte una normativa diversa que, aunque gira en torno a los acontecimientos anteriores, supone ciertos avances como consecuencia de los sucesos que marcaron la primera mitad de este siglo, entre los que se encuentran las dos guerras mundiales y la guerra civil en España. Esta normativa dispersa que se había ido conformando poco a poco, se amplia y completa al proclamarse la República en los comienzos del siglo (García 2007, 2).

El cambio de mentalidad de la sociedad acerca de su patrimonio, provocó en este momento la implicación de los organismos internacionales en el impulso de la protección y las actuaciones para llevar a cabo la tutela de los bienes culturales, constituyendo un eje común en el planteamiento de la normativa y textos relacionados.

Se destacan los textos y documentos que surgen en este siglo relacionados con la tutela del patrimonio, avalados por los organismos internacionales[110], porque en ellos se recogen los principios que rigen la conservación. Aunque sin carácter vinculante, sus contenidos suponen una forma de armonizar las intervenciones y son de vital importancia para la tutela[111].

Además se suma un hecho importante en la segunda mitad del siglo XX, como ya se ha comentado con anterioridad, al incorporar una nueva concepción de los bienes que se consolida por la **Comisión Francesquini** en 1964. Aunque este hito supuso un detonante para la evolución en la aplicación de las nuevas acciones de tutela, tanto a nivel internacional como nacional, su manifestación en las leyes estatal y autonómica no se advierte hasta avanzada la segunda mitad del siglo XX.

---

[109] El coleccionismo, inherente de la realeza para su propio disfrute, adquiere una función social y pasa poco a poco a extenderse por la sociedad con la que comienza a identificarse. Los museos públicos comienzan a fomentar la conciencia de protección y conservación del patrimonio, provocando la creación de normas vinculantes.

[110] Sirva a modo de recordatorio, los organismos internacionales para la protección y tutela de los bienes culturales, a los que se ha hecho referencia en apartados anteriores: “organismos claves en la formulación de criterios”.

[111] Ver textos para la tutela donde se desarrollan ampliamente las principales cartas y documentos internacionales de conservación y restauración.

Sirve de base este encuadre histórico como punto de partida para afrontar este apartado del capítulo y esbozar la situación en que se encontraba la normativa en España desde finales del siglo pasado, destacándose, a modo de resumen, dos aspectos importantes de este momento. Por una parte, se estabiliza el concepto de los bienes culturales en su condición de social y público, con lo que afianza el derecho de todos los ciudadanos a su disfrute (López 1999)[112] a pesar de las transformaciones jurídicas, sociales y económicas; por otro lado, y aunque los avances en la concepción de los bienes culturales están afianzados, todavía se advierte en la legislación española que se va a estudiar, una estrecha relación entre los términos "histórico" y "cultural" con el uso indistinto de los mismos[113]. El ejemplo más claro se advierte en la Ley del Patrimonio histórico Español y Andaluz, donde se utiliza el concepto de "Patrimonio Histórico" aunque lleve implícita la significación de "cultural", que es la cualidad que va a prevalecer fundamentalmente en la legislación que a continuación se desarrolla.

En definitiva y de forma general, se puede decir que en España se otorga un gran valor a la protección del patrimonio, como lo demuestran las leyes que se promulgan al respecto y a su consecución se hallan vinculadas las administraciones públicas, que son las que determinan el tipo de bienes a proteger y las medidas que se deben adoptar (Ballart 1997, 115). Desde esta visión y encuadre de la situación política, se aborda el estudio de los textos normativos y jurídicos de carácter vinculante que a continuación se exponen.

2.4.1. Textos normativos y jurisdicción española

Se han seleccionado cuatro textos normativos y jurídicos a nivel nacional para su estudio. De cada uno de ellos se ha extraído aquello que guarda mayor relación con el ámbito de la investigación, bien por algún aspecto destacado de su regulación, referencias explícitas a la protección de los bienes culturales y/o a los criterios de intervención.

[112] La lectura de bibliografía del profesor López Bravo resulta muy interesante para comprender la situación del patrimonio cultural en el ámbito de la jurisdicción. Se remite a la consulta del libro *El Patrimonio Cultural en el sistema de derechos fundamentales*, citado en la bibliografía.

[113] Aún siendo conocedores de que el concepto de patrimonio cultural engloba al patrimonio histórico, tal como se expuso en el primer capítulo, todavía ambos términos están estrechamente relacionados e incluso con planteamientos similares en los textos normativos.

- **Constitución española**

La actualización en materia de patrimonio en España, se produce tras el cambio político a partir de 1975 y la nueva Constitución de 1978, que establece en materia de patrimonio, su defensa y conservación, garantizando el derecho a la cultura de todos los españoles y su participación mediante la tutela. Se trata de la primera Constitución que hace expresa mención a la protección del patrimonio, pues hasta entonces ninguna otra lo había hecho en el resto de Europa, tan sólo la Constitución italiana de 1947 y la de Bonn de 1949, hacían una breve referencia a la protección del patrimonio[114].

La Constitución Española en su **Artículo 44** recoge el término tutela, como un deber de los poderes públicos a garantizar y proteger el derecho de acceso a la cultura de los españoles citando que "Los poderes públicos promoverán y tutelarán el acceso a la cultura, a la que todos tienen derecho"[115]. En su **Artículo 46,** consagra la defensa, conservación y acrecentamiento del patrimonio histórico, cultural y artístico, como principio rector de la política social y económica de los poderes públicos, resultando destacable el hecho de promover el enriquecimiento del patrimonio por parte de los poderes públicos y las sanciones a las que se enfrentan los atentados contra el patrimonio.

Es también interesante cómo la Ley constitucional recoge la terminología de patrimonio en su sentido más amplio y internacional, haciendo referencia a sus tres acepciones: histórico, cultural y artístico, no dejando lugar a dudas de su extensión. A partir de la Constitución española, se derivan la Ley del 85 de Patrimonio Histórico Español, actualmente vigente, las Leyes autonómicas, redactadas aunque con ciertas reformas respecto a la estatal, las competencias de los gobiernos municipales y los convenios suscritos por España en materia de patrimonio.

[114] Veáse el artículo 9 de la Constitución italiana de 1947, y el artículo 74.5 de la Constitución de Bonn de 1949.

[115] Estas referencias literales y reducidas, en el caso concreto de la legislación, que a veces se intercalan en el texto con algunas palabras y frases aclaratorias, irán solo entrecomilladas (aunque no se especificará la cita como en las referencias bibliográficas), puesto que se ya se alude a su procedencia.

- **Código civil**

El Código Civil, clasifica los bienes en muebles e inmuebles, vinculándolos a su condición de transportables o movibles así como a su naturaleza según el uso que implique su consumo. En el artículo 335 se cita como bienes muebles:

> ....los susceptibles de apropiación no comprendidos en el capítulo anterior, y en general todos los que se pueden transportar de un punto a otro sin menoscabo de la cosa inmueble a que estuvieren unidos e inmuebles (Código Civil, artículo 335).

El artículo 337 expone la naturaleza de estos bienes, clasificándolos en fungibles o no fungibles, según si su uso implique o no su consumo adecuado a su naturaleza. Es interesante destacar la dicotomía que se produce en algunos bienes considerados inmuebles, que se intervienen como muebles, tales como las pinturas murales, artesonados o retablos[116].

- **Código Penal**

La protección de los bienes constituyen obligaciones que vinculan a todos los poderes públicos, por tanto, cuando se producen ataques contra ellos es imprescindible aplicar sanciones, garantizando con ello su salvaguarda.

El Código Penal de 1995, aprobado por la Ley Orgánica 10/1995 de 32 de noviembre, establece la protección penal del patrimonio, concretamente dentro del Título XVI rubricado "De los delitos relativos a la ordenación del territorio y la protección del patrimonio histórico y del medio ambiente", el Capítulo II a los "Delitos sobre el Patrimonio Histórico". Estas sanciones se recogen en los artículos 323 a 324, destacando que la sanción es aplicable a los daños sobre el patrimonio en el sentido más amplio del concepto, abarcando el valor histórico, artístico y cultural, entre otros[117].

[116] Una visión importante de lo que se puede entender como Patrimonio Mueble, se recoge en el Tesauro de Patrimonio Histórico Andaluz, publicado en 1998, donde se hace una clasificación de los Objetos Muebles en la que ya se incorporan entidades no consideradas jurídicamente como muebles, como los retablos.

[117] Es interesante leer los artículos relacionados con los delitos sobre el patrimonio histórico: 321, 322, 323, 324.

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

Esta Ley, vigente en la actualidad, ratifica lo articulado en la constitución española, pero supone un avance en la consideración del patrimonio que, aunque lo denomina en su título como histórico, en el texto trasciende su concepto hacia lo cultural, más allá de la simple concepción estética, artística o histórica, abarcando a los bienes muebles e inmuebles, tal como se expone en su preámbulo. Incorpora también las mejoras logradas a nivel internacional y establece una clasificación por categorías de los bienes que integran este patrimonio histórico, de una forma más amplia, como se recoge en el artículo 1.2., donde engloba a los "objetos muebles de interés artístico, histórico, paleontológico, arqueológico, etnográfico, científico o técnico".

En el artículo 1 se expone de nuevo la necesidad de catálogo e inventario de los bienes integrantes del patrimonio cultural, disponiendo que "los bienes más relevantes del Patrimonio Histórico Español deberán ser inventariados o declarados de interés cultural", estableciendo las categorías de los bienes culturales en tres grupos:

- **Bien de Interés Cultural** (BIC), incluidos en el Registro General de Bienes de Interés Cultural. Éstos tienen un valor superior, singular y por tanto más nivel de protección-conservación[118].
- **Bienes culturales incluidos en el Inventario General de Bienes Muebles**[119]. Se incluyen también los bienes muebles de interés cultural y los que formen parte del inventario pero están **en posesión de instituciones eclesiásticas**[120].

[118] Artículo 12.1. Los bienes declarados de interés cultural serán inscritos en un Registro general dependiente de la Administración del Estado cuya organización y funcionamiento se determinará por vía reglamentaria. A este Registro se notificará la incoación de dichos expedientes, que causarán la correspondiente anotación preventiva hasta que recaiga resolución definitiva. Artículo 13.1. A los bienes declarados de interés cultural se les expedirá por el Registro general un título oficial que les identifique y en el que se reflejarán todos los actos jurídicos o artísticos que sobre ellos se realicen. Las transmisiones o traslados de dichos bienes se inscribirán en el Registro. Reglamentariamente se establecerá la forma y caracteres de este título.

[119] Artículo 26.1. La Administración del Estado, en colaboración con las demás Administraciones competentes, confeccionará el Inventario general de aquellos bienes muebles del Patrimonio Histórico Español no declarados de interés cultural que tengan singular relevancia.

[120] Artículo 28.1. Los bienes muebles declarados de interés cultural y los incluidos en el Inventario general que estén en posesión de instituciones eclesiásticas, en cualquiera de sus establecimientos o dependencias, no podrán transmitirse por título oneroso o gratuito ni cederse a particulares ni a entidades mercantiles. Dichos bienes solo podrán ser enajenados o cedidos al Estado, a entidades de derecho público o a otras instituciones eclesiásticas.

- **Bienes culturales sin declaración**. Son prácticamente todos los bienes del Patrimonio Histórico Español.

Aunque esta Ley dedica dos apartados a los bienes muebles, no los define ni los clasifica, con lo cual continua vigente la definición del Código Civil en su artículo 335. A la **protección de los bienes muebles e inmuebles** le dedica el **Título IV** de forma íntegra. En el artículo 35 se fomenta la protección de todos los bienes del Patrimonio Histórico Español, promoviendo la comunicación y la información para el desarrollo de la investigación científica y técnica.

En cuanto a los criterios de intervención, se encuentran referencias a los mismos en su artículo 39, donde se expresan las premisas básicas que continúan vigentes hoy en día. Se expone la **importancia de la técnica** para la conservación, el **respeto a la autenticidad** de las obra, evitando intentos de reconstrucción, y la necesidad de la **protección de los organismos competentes** en los tratamientos, todo ello desde la base de una conservación curativa, antes que de restauración.

Por el valor de los criterios que engloba y su aportación vinculante, se cita a continuación de forma íntegra el artículo completo:

> 1. Los poderes públicos procurarán por todos los **medios de la técnica la conservación, consolidación y mejora** de los bienes declarados de interés cultural así como de los bienes muebles incluidos en el Inventario general a que alude el **artículo 26 de esta Ley**. Los bienes declarados de interés cultural no podrán ser sometidos a tratamiento alguno sin **autorización expresa de los organismos competentes** para la ejecución de la Ley.
>
> 2. En el caso de bienes inmuebles, las actuaciones a que se refiere el párrafo anterior irán encaminadas a su **conservación, consolidación y rehabilitación y evitarán los intentos de reconstrucción**, salvo cuando se utilicen partes originales de los mismos y pueda probarse su autenticidad. Si se añadiesen materiales o partes indispensables para su estabilidad o mantenimiento las **adiciones deberán ser reconocibles** y evitar las confusiones miméticas.
>
> 3. Las restauraciones de los bienes a que se refiere el presente artículo **respetarán las aportaciones de todas las épocas existentes**. La eliminación de alguna de ellas sólo se autorizará con carácter excepcional y siempre que los elementos que traten de suprimirse

> supongan una evidente degradación del bien y su eliminación fuere necesaria para permitir una mejor interpretación histórica del mismo. Las partes suprimidas quedaran debidamente documentadas (Ley del Patrimonio Histórico Español, 1985).

En el artículo 18 expone otro criterio fundamental, aunque en este caso asociado a un inmueble, en concreto la **unión de todo bien con su entorno** del que es inseparable, salvo por razones imprescindibles por motivos de causa mayor o interés social[121]. El artículo 19 se destaca por la **importancia de las autorizaciones de los organismos competentes** a la hora de cualquier tipo de intervención en una obra[122]. Por último, el artículo 36 cita la importancia de los propietarios como encargados de su protección y por tanto de su actuación como protectores de este legado[123], pero si por algo destaca este artículo, es por el hecho de **subordinar el uso del bien a su estado de conservación**, principio fundamental a tener en cuenta en su aplicación al patrimonio textil, con una gran cantidad de bienes existentes provistos en gran mayoría de funcionalidad[124] y uso, que en muchos casos prevalece, por parte de los propietarios de los mismos, sobre su conservación.

En la actualidad, las 17 Comunidades Autónomas tienen una Ley de Patrimonio Cultural o Histórico (atendiendo a la distinta terminología empleada por los legisladores autonómicos), aunque todas toman de base la Ley de 1985. En el caso de Andalucía resulta básica, tal como se expone en el Artículo 7, donde se mencionan las funciones de cooperación en esta materia con la Administración Autonómica[125].

---

[121] Un inmueble declarado bien de interés cultural es inseparable de su entorno. No se podrá proceder a su desplazamiento o remoción, salvo que resulte imprescindible por causa de fuerza mayor o de interés social y, en todo caso, conforme al procedimiento previsto en el artículo 9, párrafo 2 de esta Ley.

[122] En los monumentos declarados bienes de interés cultural no podrá realizarse obra interior o exterior que afecte directamente al inmueble o a cualquiera de sus partes integrantes o pertenencias sin autorización expresa de los organismos competentes para la ejecución de esta Ley.

[123] Los bienes integrantes del Patrimonio Histórico Español deberán ser conservados, mantenidos y custodiados por sus propietarios o, en su caso, por los titulares de derechos reales o por los poseedores de tales bienes.

[124] La utilización de los bienes declarados de interés cultural, así como de los bienes muebles incluidos en el inventario general, quedará subordinada a que no se pongan en peligro los valores que aconsejan su conservación.

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

2.4.2. Textos normativos y jurisdicción autonómica

Este apartado comienza por desarrollar la normativa andaluza, antes de citar las demás leyes autonómicas. De cada uno de los textos legislativos estudiados se ha extraído, al igual que en los nacionales del apartado anterior, aquello que guarda mayor relación con el ámbito de este estudio, bien sea por algún aspecto destacado en su regulación, referencias explícitas a la protección de los bienes culturales y en especial, a los criterios de intervención.

2.4.2.1. Andalucía

- **El Estatuto de Autonomía de Andalucía**

El Estatuto de Autonomía de Andalucía, profundiza en la consideración de disfrute del patrimonio al ubicarlo dentro del catálogo de derechos de los andaluces. Considera su preservación como un deber específico de todos, insistiendo en que la conservación y puesta en valor del mismo, es principio rector de la acción pública de los poderes de la Comunidad Autónoma, haciendo que todas las personas con vecindad administrativa en Andalucía sean protagonistas y destinatarios de la defensa y salvaguarda patrimonial. La importancia del Estatuto se mantiene en la actualidad, donde se está trabajando activamente en la integración social del patrimonio con el pueblo como factor clave de desarrollo por su gran potencial[126]. Debido a que la acción política y la potestad administrativa en el ámbito del patrimonio histórico y cultural, corresponde en primer lugar a la Junta de Andalucía, ésta ejerce sus competencias en materia de tutela a través de la Consejería de Cultura y concretamente en la Dirección General de Bienes Culturales y Museos[127].

[126] Esta cuestión es fruto de una evolución que ha ido creciendo desde la aprobación del estatuto en 1981 y que se mantiene en nuestros día de forma activa. La acción política y la potestad administrativa en el ámbito del patrimonio histórico y cultural corresponde en primer lugar a la Junta de Andalucía. Son competencias exclusivas de la Comunidad Autónoma la promoción y la difusión del patrimonio cultural, artístico y monumental (EA 68.1) y la protección del patrimonio histórico, artístico, monumental, arqueológico y científico, sin perjuicio de lo que dispone el artículo 149.1.28.ª de la Constitución y salvo lo dispuesto en el 68.2 del Estatuto (EA 68.3).

[127] En concreto, el Decreto 213/2015, de 14 de julio indica en su artículo 7 que "A la Dirección General de Bienes Culturales y Museos le corresponden las atribuciones previstas en el artículo 30 de la Ley 9/2007, de 22 de octubre, y con carácter general, la tutela**,** el acrecentamiento, conservación y la valorización del patrimonio histórico de Andalucía*".*

- **Ley 1/1991 de 3 de Julio de Patrimonio Histórico de Andalucía**

Esta Ley demuestra el avance de Andalucía en los años finales del siglo XX, al ser una de las primeras Comunidades Autónomas en tener legislación propia en materia de patrimonio histórico, junto con la de Castilla-La Mancha, Murcia y el País Vasco. Pero se considera precursora en España en cuanto que dedica un artículo específico a la importancia de redactar **proyectos de conservación** y someterlos al visado previo de la administración competente, con el fin de garantizar el cumplimiento a los criterios y normas aplicables en materia de restauración y conservación. Esta cuestión es muy importante puesto que supone un avance normativo en la adecuación de las intervenciones, hasta ahora poco reconocido en ámbito estatal o autonómico.

La Ley ya avanza los contenidos básicos de estos proyectos en su artículo 22, que servirán de base a algunas de las leyes autonómicas que se estudiarán a continuación, en aquellos casos que éstas hagan referencia expresa a documentos similares al de proyecto. En concreto expone que incluirán "como mínimo la identificación del bien, la diagnosis de su estado, la propuesta de actuación, desde el punto de vista teórico, técnico y económico, y la descripción de la metodología a utilizar" (Ley del Patrimonio Histórico de Andalucía, 1991). También la Ley hace alusión a la figura del **técnico competente** para la suscripción de estos proyectos, alusión que también hacen las leyes posteriores inspirándose en la andaluza.

La Ley quedará derogada por la ley 14/2007 de 26 de Noviembre del Patrimonio Histórico de Andalucía, pero no por ello deja de ser un referente en la historia de las legislaciones de las autonomías, porque marca pautas que luego asumirán las demás.

- **Ley 14/2007 de 26 de noviembre de Patrimonio Histórico de Andalucía**

En la presentación de la Ley 14/2007 de Patrimonio Histórico de Andalucía, se expone la necesidad de reforma y adecuación de la Ley de 1991, debido a la incesante evolución del concepto patrimonial y la experiencia adquirida en estos años en cuestiones derivadas de su tutela. En este preámbulo se citan brevemente las novedades introducidas por la nueva Ley y los avances respecto a la anterior.

Se destaca en primer lugar su mayor ámbito de aplicación, establecido en el artículo 2 tal como se expone a continuación:

> … todos los bienes de la cultura, materiales e inmateriales, en cuanto se encuentren en Andalucía y revelen un interés artístico, histórico, arqueológico, etnológico, documental, bibliográfico, científico o industrial para la Comunidad Autónoma, incluidas las particularidades lingüísticas (Ley Patrimonio Histórico de Andalucía 2007).

Siempre teniendo en cuenta el contexto de este estudio, esta Ley destaca porque establece los niveles de protección de los bienes y los regula a través de dos instrumentos fundamentales[128], que debido a su importancia y la vinculación con la protección de los bienes, merece la pena una breve explicación de los mismos.

> El **Catálogo General del Patrimonio Histórico Andaluz[129]** (CGPHA) es un *"*instrumento para la salvaguarda de los bienes en él inscritos, la consulta y divulgación de los mismos", como se describe en su artículo 6. Su estructura y la clasificación de los tres tipos de bienes que se incluyen en el CGPHA queda reflejado en el artículo 7. En concreto los siguientes:

- Bienes de Interés Cultural.
- Bienes de Catalogación General.
- Bienes incluidos en el Inventario General de Bienes Muebles del Patrimonio Histórico Español.

Gozan de régimen de protección, por tanto, en los términos que expone esta Ley:

- Los bienes en él inscritos, a que hace referencia el artículo 6 de esta Ley y que se exponen en el artículo 7. Se incluyen también los bienes muebles adscritos a las Instituciones del Patrimonio Histórico Andaluz a que hacen referencia los capítulos I y II del Título IX de la citada Ley, estableciendo en el artículo 75 cuáles son las instituciones del Patrimonio Histórico Andaluz, en

[128] Capítulos I y II del Título I de la Ley 14/2007, de 26 de noviembre, de Patrimonio Histórico de Andalucía sea cual sea la titularidad de los mismos.

[129] Las referencias al Catálogo se harán por sus siglas y en mayúsculas (CGPHA)

concreto, los Archivos, Bibliotecas, Centros de Documentación, los Museos y los Espacios Culturales.

- Los bienes muebles del Patrimonio Histórico Andaluz en los términos del artículo 2 de esta Ley que se encuentren en la Administración de la Junta de Andalucía, la administración local (es decir Diputaciones Provinciales y Ayuntamientos) y las Universidades de Andalucía (públicas y privadas). En estos casos, quedan inscritos en el Catálogo, como bienes incluidos en el Inventario General de Bienes Muebles del Patrimonio Histórico Español[130].
- Los bienes muebles del Patrimonio Histórico Andaluz incluidos en el Inventario de Bienes Muebles de la Iglesia Católica a que se refiere el art. 28 de la Ley 16/1985 de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español.
- Los elementos de piedra, yeso, madera, forja, fundición, cerámica, azulejería y vidrio que formen parte de los inmuebles del Patrimonio Histórico Andaluz, incluidos en el CGPHA.
- Por último, los elementos de piedra, yeso, madera, forja, fundición, cerámica, azulejería y vidrio, que formen parte de los inmuebles del Patrimonio Histórico Andaluz, incluidos en el Inventario de Bienes Muebles de la Iglesia Católica a que se refiere el art. 28 de la Ley 16/1985 de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español.

> Por otro lado, el **Inventario de Bienes Reconocidos del Patrimonio Histórico Andaluz**, es otro instrumento para la protección y no forman parte del mismo los bienes que se inscriben en el CGPHA. Forman parte de este inventario los bienes inmuebles y los espacios vinculados a actividades de interés etnológico.

Esta Ley es muy clara sobre los **criterios de conservación**, tal como se expone en su artículo 20, que está íntegramente dedicado a los mismos. Al igual que en la Ley del 85 del PHE, se cita la ayuda de la **técnica para la intervención**, pero añade también la **ciencia**, reitera el **respeto a la autenticidad** de las obras y dedica un apartado a los **materiales, que deben ser compatibles, reversibles** y en caso de añadidos siempre **reconocibles**. Por la importancia de los criterios de intervención se cita a continuación el artículo completo:

[130] En los términos descritos en la D.A. Sexta de la Ley 14/2007. Disposición adicional sexta.

1. La realización de intervenciones sobre bienes inscritos en el Catálogo General del Patrimonio Histórico Andaluz procurará por todos los **medios de la ciencia y de la técnica** su conservación, restauración y rehabilitación.

2. Las **restauraciones respetarán las aportaciones de todas las épocas** existentes, así como las pátinas, que constituyan un valor propio del bien. La eliminación de alguna de ellas sólo se autorizará, en su caso, y siempre que quede fundamentado que los elementos que traten de suprimirse supongan una degradación del bien y su eliminación fuere necesaria para permitir la adecuada conservación del bien y una mejor interpretación histórica y cultural del mismo. Las partes suprimidas quedarán debidamente documentadas.

3. Los **materiales empleados** en la conservación, restauración y rehabilitación deberán ser **compatibles** con los del bien. En su elección se seguirán criterios de **reversibilidad**, debiendo ofrecer comportamientos y resultados suficientemente contrastados. Los métodos constructivos y los materiales a utilizar deberán ser compatibles con la tradición constructiva del bien.

4. En el caso de bienes inmuebles, las actuaciones a que se refiere el apartado 3 evitarán los intentos de reconstrucción, salvo cuando en su reposición se utilicen algunas partes originales de los mismos o se cuente con la precisa información documental y pueda probarse su autenticidad. Si se añadiesen materiales o partes indispensables, las adiciones deberán ser reconocibles y **evitar las confusiones miméticas**." (Ley Patrimonio Histórico de Andalucía 2007, 48).

Los criterios que se resumen en este artículo son claros y atienden a los fundamentos claves que rigen las intervenciones. La incorporación de toda la **aportación de la ciencia y la técnica**, es un gran logro de esta Ley, así como la referencia expresa a cómo tratar las **pátinas**. La **autenticidad** de las obras y el **respeto a todas las aportaciones** de las épocas en las obras, suponen un gran paso en la conservación.

Pero además de estas claras referencias a los criterios, que delimitan las pautas en las intervenciones, esta Ley es importante por la consideración dada al **proyecto de conservación y su redacción por parte del técnico competente en la materia**, tal como se declara en su artículo 21 y 22, siempre que el bien esté catalogado o considerado BIC. Esta precisión de esta ley es muy importante, porque al hacer referencia en la materia, deja claro que los perfiles profesionales son los que se

adecuan a la obra, es decir los conservadores restauradores redactarán los proyectos que les competen a la materia de su disciplina.

> Los proyectos de conservación, que responderán a criterios multidisciplinares, se ajustarán al contenido que reglamentariamente se determine, incluyendo, como mínimo, el estudio del bien y sus valores culturales, la diagnosis de su estado, la descripción de la metodología a utilizar, la propuesta de actuación desde el punto de vista teórico, técnico y económico y la incidencia sobre los valores protegidos, así como un programa de mantenimiento (Ley Patrimonio Histórico de Andalucía 2007).

Su innovación consiste en citar los **requisitos de este proyecto** y su suscripción por **personal técnico competente** en cada una de las **materias**, entendiéndose con ello que se trata de la figura de un conservador-restaurador, por la razón anteriormente expuesta, como el perfil del técnico cualificado que se adecua a la tipología de estas obras de bienes culturales muebles.

- **Ley 8/2007, de 5 de octubre, de Museos y Colecciones Museográficas de Andalucía**

Esta Ley se ha estudiado y se cita porque de ella se extraen referencias importantes a la protección de los bienes. En ella se especifica aquellos que se encuentran en régimen de protección, en concreto los adscritos a los órganos, museos y colecciones museográficas integradas en el **Sistema Andaluz del Museos y Colecciones Museográficas** a que hace referencia el artículo 17 de la Ley, sea cual sea la titularidad de los mismos y su régimen de protección aplicable[131].

[131] Artículo 17. El Sistema andaluz de museos y colecciones museográficas es el conjunto ordenado de órganos, museos y colecciones museográficas que tiene por finalidad garantizar una y eficaz prestación de sus servicios y la coordinación y cooperación entre sus diversos elementos.

Artículo 50. Régimen de protección aplicable a los museos y colecciones museográficas de Andalucía.
Quedarán sometidos al régimen que la legislación de patrimonio histórico establece para los bienes de interés cultural los bienes integrantes de la Colección Museística de Andalucía, así como cualesquiera otros fondos museísticos custodiados en los museos y colecciones museográficas de titularidad de la Comunidad Autónoma y los inmuebles destinados a la instalación de dichas instituciones.
Los fondos museísticos de los museos y colecciones museográficas inscritos en el Registro andaluz de museos y colecciones museográficas, no comprendidos en el apartado anterior, quedarán sometidos al régimen de los bienes inscritos con carácter genérico en el Catálogo General del Patrimonio Histórico Andaluz.

En cuanto a los criterios, se destacan en su artículo 44, los considerados básicos y conceptuales en una intervención, entre los que resaltan actuar con **planificación, investigación** y aplicación de estrategias e intervenciones de prevención. En el artículo 45, sobre las intervenciones de conservación y restauración, expone la necesidad de **proyecto de conservación, suscritos por profesional competente** y alude a su contenido, coincidiendo con la Ley anterior, que incluirá como mínimo la identificación del bien, la diagnosis de su estado, la propuesta de actuación y la descripción de la metodología a utilizar. También menciona que tras finalizar la intervención se redactará una **memoria** de la misma, como resultado final.

- **Ley 7/2011, de 3 de noviembre, de Documentos, Archivos y Patrimonio Documental de Andalucía**

De esta Ley se extrae la referencia a los bienes que tienen régimen de protección que, en este caso concreto, son aquellos inscritos en el **Inventario de Bienes Reconocidos del Patrimonio Documental de Andalucía** a que hace referencia el art. 16 de la Ley 7/2011, de 3 de noviembre, de Documentos, Archivos y Patrimonio Documental de Andalucía, sea cual sea la titularidad de los mismos[132].

- **Otros documentos de protección autonómicos en Andalucía. El Plan General de Bienes Culturales de la Junta de Andalucía de 1987**

Una vez que se reconocen las autonomías regionales por la Constitución Española, Andalucía recibe plenas competencias en materia de protección y conservación de los bienes culturales. Bajo el paraguas de la Ley de Patrimonio Histórico Español 16/1985, de 25 de Junio y el Real Decreto 111/1986 de 10 de Enero, nace el Primer **Plan General de Bienes Culturales**, cuya acción prioritaria es una "planificación de la Protección, Conservación y Restauración de los Bienes que integran el Patrimonio Histórico", de forma que se eviten las actuaciones dispersas y se racionalicen los procesos de intervención. Este documento afianza y eleva el nivel de importancia de la protección de los bienes culturales en territorio andaluz.

[132] Artículo 16. Inventario de Bienes Reconocidos del Patrimonio Documental de Andalucía. Formarán parte de este inventario los bienes a los que, en virtud de resolución de la dirección general competente en materia de documentos, archivos y patrimonio documental, se les reconozca como integrantes del Patrimonio Documental de Andalucía, conforme al procedimiento establecido en el artículo 17. No formarán parte de este inventario los bienes que se inscriban en el Catálogo General del Patrimonio Histórico Andaluz.

2.4.2.2. Comunidades autonómicas

La Constitución Española de 1978 reconoce la formación de las Comunidades Autónomas (CC.AA.) y la creación de las 17 actuales, a partir de lo cual las principales atribuciones en materia cultural recaen en su mayor parte en estas Comunidades[133]. Las leyes publicadas analizadas en materia de patrimonio cultural, exceptuando las de la comunidad andaluza, ya estudiadas, son las siguientes[134]:

- LEY 9/1993, de 30 de septiembre de Patrimonio Cultural Catalán.
- LEY 11/1998, de 13 de octubre de Patrimonio Cultural de Cantabria.
- LEY 12/1998, de 21 de diciembre del Patrimonio Histórico de las Islas Baleares.
- LEY 3/1999, de 3 de marzo de Patrimonio Cultural Aragonés.
- LEY 1/2001, de 6 de marzo de Patrimonio Cultural del Principado de Asturias.
- LEY 12/2002, de 11 de julio de Patrimonio Cultural de Castilla y León.
- LEY 7/2004, de 18 de octubre de Patrimonio Cultural, Histórico y Artístico de La Rioja.
- LEY Foral 14/2005, de 22 de noviembre, del Patrimonio Cultural de Navarra.
- LEY 4/2007, de 16 de marzo de Patrimonio Cultural de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.
- LEY 3/2011, de 17 de febrero, de modificación parcial de la Ley 2/1999, de 29 de marzo, de Patrimonio Histórico y Cultural de Extremadura.
- LEY 4/2013, de 16 de mayo de Patrimonio Cultural de Castilla-La Mancha.
- LEY 3/2013, de 18 de junio de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid. (Sustituye a la Ley 10/1998, de 9 de julio de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid).
- LEY 5/2016, de 4 de mayo del Patrimonio Cultural de Galicia.
- LEY 9/2017, de 7 de abril, de la Generalitat, de modificación de la LEY 4/1998, del Patrimonio Cultural Valenciano.
- LEY 11/2019, de 25 de abril, de Patrimonio Cultural de Canarias
- LEY 6/2019, de 9 de mayo de Patrimonio Cultural Vasco (Sustituye a la Ley 7/1990, de 3 de julio de Patrimonio Cultural Vasco).

[133] No hay que olvidar que las leyes autonómicas coexisten con la administración central. Por Decreto de 1994 se estableció que la difusión internacional del PH es compartido por el Estado y por las CC.AA, que pueden también declarar sus BIC o figuras análogas sin la intervención del Estado central. Se destaca también la sensibilización de estas CC.AA. hacia el papel de los municipios en la defensa y custodia de sus bienes, pues le confía la custodia de los Bienes de Interés Local y el establecimiento de otros niveles de protección.

[134] Ver anexo 2. Legislación y normativa.

De las leyes que se han publicado en relación al patrimonio cultural en España, se destacan tanto sus alusiones a la tutela, en cuanto que establecen figuras de protección de los bienes, como a los criterios de intervención, exponiéndose su estudio por orden cronológico. En general, se observa que en todas las Leyes autonómicas se contemplan niveles de protección, aunque con distintas categorías que no se van a precisar con detalle en este estudio por considerarlo poco revelante. Por contra, sí se detallarán sus alusiones a la autorización de las intervenciones en bienes muebles y los criterios que la rigen, haciendo extracción o resúmenes de los mismos en los aspectos más relevantes para este estudio.

- **LEY 9/1993, de 30 de septiembre de Patrimonio Cultural Catalán**

Esta Ley alude a un **programa de actuación de conservación** que deben presentar los titulares de bienes de interés nacional, en el cumplimiento de su deber, al Departamento de Cultura y no conlleva autorización expresa. En cuanto a criterios, la Ley dedica el artículo número 35 a su referencia expresa que, aunque atiende solo al caso de los Bienes Inmuebles, su ámbito de aplicación puede ser extrapolable a los muebles, con algunas adaptaciones, como prueba la siguiente extracción de sus contenidos:

> a) Respeto a los valores del bien, sin perjuicio que pueda autorizarse e**l uso de elementos, técnicas y materiales contemporáneos para la mejor adaptación del uso** y para valorar determinados elementos o épocas.
> b) Se permitirá el **estudio científico.**
> c) Se **conservarán las características tipológicas** de ordenación espacial, volumétricas y morfológicas más remarcables del bien.
> d) **Queda prohibido reconstruir total o parcialmente el bien,** excepto en los casos en que se utilicen partes originales, así como hacer **adiciones miméticas que falseen su autenticidad histórica.**
> e) **Queda prohibido eliminar partes del bien,** excepto en caso de que conlleven la degradación del bien o de que la eliminación permita una mejor interpretación histórica. En estos casos, es necesario documentar las partes que deban ser eliminadas. (Ley del Patrimonio Cultural Catalán 1993).

- **LEY 11/1998, de 13 de octubre de Patrimonio Cultural de Cantabria**

Esta Ley contempla la autorización por parte del órgano competente de un bien mueble declarado de Interés Cultural o de Interés Local. No hace referencia a proyecto ni informe concreto, sino que refiere a cuantos informes se estimen necesarios para obtener esta autorización, sin precisar tipología.

En esta Ley destaca su artículo 41 por su referencia expresa a los criterios de intervención en relación con cualquier intervención en un bien de interés cultural mueble que, tal como puede apreciarse en el texto, es muy similar a la Ley anterior, aunque en aquella se tratasen solo a los inmuebles. El extracto de este artículo, se expone a continuación pudiéndose comprobar estas similitudes:

> a) **Respetar los valores que motivaron la declaración del bien**, sin perjuicio de que se autorice el uso de elementos, técnicas y materiales contemporáneos para la **mejor adaptación a su uso** y valorar determinados elementos o épocas.
> b) Se **conservarán las características tipológicas** más notables del bien.
> c) Se **evitará la reconstrucción total o parcial del bien**, salvo que se utilicen sus partes originales y pueda **probarse su autenticidad**. Si fuera necesario añadir **materiales o elementos indispensables** para la estabilidad, la conservación o el mantenimiento, éstos deberán reconocerse con el fin de **evitar el mimetismo**.
> d) Se **prohibirá la eliminación de partes del bien**, excepto cuando comporten la degradación o cuando la eliminación permita una mejor interpretación histórica y siempre documentando las partes. (Ley del Patrimonio Cultural de Cantabria 1998).

- **LEY 12/1998, de 21 de diciembre del Patrimonio Histórico de las Islas Baleares**

La Ley especifica en su artículo 69, la autorización previa de cualquier intervención en un bien mueble declarado de Interés Cultural o de Interés Local por la Consejería competente y cita a **proyectos de intervención** sobre dichos bienes que tendrán que incorporar un informe sobre su valor cultural. Asimismo, incluirá una evaluación justificativa de la intervención que se propone, diagnóstico de daños, presupuesto, tratamientos, criterios de intervención y de mantenimiento previstos. Aunque cita los criterios de intervención, la Ley no hace alusión a los mismos ni los fundamentos donde se basan.

También cita la Ley, que la dirección de los procesos de conservación o restauración habrá de recaer en **técnico competente** y que una vez concluido el mismo, la dirección facultativa realizará una **memoria** en la que figure, al menos, la descripción pormenorizada de la intervención ejecutada y de los tratamientos aplicados, así como documentación gráfica del proceso seguido.

- **LEY 3/1999, de 3 de marzo de Patrimonio Cultural Aragonés**

En esta Ley se destaca tan solo su artículo 50, donde se expone que la inclusión de un bien en el catálogo, supone su protección con fines de investigación, consulta y difusión, así como determinar su compatibilidad de uso con su correcta conservación. No alude a criterios que determinen su correcta conservación e intervención.

- **LEY 1/2001, de 6 de marzo de Patrimonio Cultural del Principado de Asturias**

La Ley contempla la autorización de todas las obras e intervenciones que se realicen sobre los Bienes de Interés Cultural por parte del órgano competente y dice que sólo serán autorizables cuando recojan adecuadamente el respeto de sus valores culturales. El documento previo a presentar para este permiso, se denomina **proyecto técnico** para la realización de intervenciones de conservación o restauración, según se expone en su artículo 51 y cuya redacción, así como la dirección de las obras, deberán efectuarse por técnico competente, aunque no especifica el carácter de esta competencia.

Este proyecto incluirá, como mínimo, la identificación del bien, la diagnosis de su estado, la documentación gráfica de los estudios previos y su entorno o contexto, la propuesta de actuación desde el punto de vista técnico y económico y la descripción de la técnica y materiales a utilizar. En los casos que reglamentariamente se señalen deberán ir acompañados de estudios complementarios, históricos, arqueológicos o de otra naturaleza. Cita expresamente que al término de las actuaciones se presentará un **informe detallado** sobre la ejecución de las mismas. En esta Ley no se mencionan los criterios de intervención, ni tampoco se hacen referencia a ellos aun cuando se refiere al contenido básico del proyecto técnico.

- **LEY 12/2002, de 11 de julio de Patrimonio Cultural de Castilla y León**

Como en los casos anteriores, en el artículo 45 de esta Ley, se menciona la autorización previa a la modificación, restauración, traslado o alteración de cualquier tipo de bienes muebles declarados de interés cultural por parte de la Consejería competente en materia de cultura, pero no alude a proyecto de conservación. En cuanto a criterios, la Ley dedica el artículo número 38 a su referencia expresa, exclusivamente al campo de los Bienes Inmuebles, que en este caso no son extrapolares al campo de los muebles.

- **LEY 7/2004, de 18 de octubre, de Patrimonio Cultural, Histórico y Artístico de La Rioja.**

Esta Ley expone en su artículo 36 la necesidad de un **proyecto de intervención** sobre bienes muebles pertenecientes al patrimonio cultural, histórico y artístico de La Rioja, que deberá ser comunicado a la Consejería competente en materia de Cultura para su aprobación y autorización.

Los requisitos de este **proyecto** se exponen en artículo 42, en concreto debe constar de un informe sobre su valor cultural, evaluación justificativa de la intervención, diagnóstico de los daños, tratamiento, criterios de intervención y mantenimiento, así como presupuesto de la obra. También expresa la redacción de una **memoria** en la que figure, al menos, la descripción pormenorizada de la actuación y los tratamientos aplicados, así como documentación gráfica del proceso seguido. Tanto la dirección como la ejecución de la intervención deberá recaer en un **técnico competente**, que al igual que en los casos anteriores, no especifica en quién radica esta competencia.

Los criterios de las intervenciones se ajustarán a los recogidos en el artículo 43.9 de esta Ley cuyo extracto se expone a continuación:

> 1. Cualquier intervención en un Bien de Interés Cultural, deberá garantizar su conservación, consolidación, rehabilitación y mejora, **respetando los valores** que motivaron su declaración. Se **evitarán las remodelaciones o reintegración** de elementos perdidos, salvo cuando se utilicen partes originales de los mismos y pueda probarse su autenticidad. Las adiciones deberán ser **reconocibles** para evitar confusiones miméticas que falseen y alteren la autenticidad y se documentarán debidamente.

2. Se preservará la **integridad de los Bienes de Interés Cultural** y en el supuesto de inmuebles no se autorizará la separación de ninguna de sus partes esenciales. Los bienes muebles vinculados a un inmueble declarado de interés cultural no podrán ser separados, salvo en beneficio de su protección, difusión y siempre con autorización.
3. Las **restauraciones respetarán las aportaciones de todas las épocas** existentes, salvo que los elementos añadidos supongan una evidente degradación del bien considerado y su eliminación fuere necesaria para permitir una mejor interpretación histórica del mismo.
4. Se **conservarán** las **características tipológicas** de ordenación espacial, volumétricas y morfológicas.
5. **Justificar las actuaciones** que se aparten de la mera consolidación o conservación, detallando los aportes, las sustituciones o eliminaciones. (Ley del Patrimonio Cultural, Histórico y Artístico de La Rioja 2004).

- **LEY Foral 14/2005, de 22 de noviembre, del Patrimonio Cultural de Navarra**

Esta Ley contempla en su artículo 46, la autorización del Departamento competente en materia de cultura y el documento a presentar al que denomina **Proyecto Técnico**. En él se identificará el bien, su estado actual y la propuesta de intervención a realizar, acompañándose además de aquellos documentos que se exijan reglamentariamente, entre los que se encuentra la acreditación de la **cualificación técnica y profesional** de las personas que hayan de dirigir y ejecutar la intervención.

En cuanto a los criterios a que deben ajustarse cualquier intervención en un bien mueble inscrito en el Registro de Bienes del Patrimonio Cultural de Navarra, se expone a continuación un extracto de su artículo 47:

a) La actuación perseguirá la conservación y mejora del bien.
b) Máximo estudio y óptimo **conocimiento** del bien para la mejor intervención propuesta.
c) La actuación **preservará el interés y significación cultura**l del bien, sin perjuicio de la utilización de elementos, técnicas y materiales actuales para la mejor adaptación a su uso y **resaltar** determinados elementos o épocas.
d) **No se permitirá la eliminación de partes** del bien, salvo cuando sea necesaria en orden a su preservación o permita una mejor interpretación histórica, siendo preciso en estos casos proceder a su debida documentación.
e) **Memoria técnica** de la intervención en la que se recogerán de manera exhaustiva los tratamientos, materiales aplicados y suficiente documentación gráfica y fotográfica. (Ley Foral del Patrimonio Cultural de Navarra 2005).

- **LEY 4/2007, de 16 de marzo, de Patrimonio Cultural de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia**

La Ley que sustituye a la Ley 3/1992, de 30 de julio, de patrimonio de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, expone en su artículo 47 la autorización de intervenciones en bienes muebles de interés cultural, por parte de la dirección general con las competencias requeridas y se actuará bajo **proyectos de intervención**, que serán redactados y dirigidos por **técnico competente**, incorporando una **memoria** elaborada por técnico cualificado sobre su valor cultural. La exposición de criterios se resumen en principios de **intervención mínima**, que supone la conservación de forma prioritaria a la restauración y una **restauración** debidamente **justificada, diferenciada y reversible**.

- **LEY 3/2011, de 17 de febrero, de modificación parcial de la Ley 2/1999, de 29 de marzo, de Patrimonio Histórico Extremadura**

La Ley expone la autorización previa de la Consejería competente para cualquier intervención sobre bienes muebles declarados, pero no hace referencia a los documentos requeridos para la misma, ni a los criterios de esta actuación.

- **LEY 4/2013, de 16 de mayo, de Patrimonio Cultural de Castilla-La Mancha**

La Ley otorga el requerimiento de autorización de intervenciones en bienes muebles del Patrimonio Cultural, por parte de la Consejería competente en materia de Patrimonio Cultural, tal como se expone en su artículo 29. El documento a presentar lo denomina **propuesta para la realización de la intervención** y cita que será redactada por técnico competente. Aunque no se denomina proyecto, sus contenidos están muy acordes con el mismo, en cuanto justificación de la intervención, análisis interdisciplinar relativo a los valores patrimoniales, estado de conservación y razones de su deterioro, así como propuesta técnica de la intervención con indicación de metodología, productos y materiales.

Por otra parte, cualquier intervención en un bien mueble del Patrimonio Cultural de Castilla-La Mancha, estará encaminada a su conservación y preservación, de acuerdo con los siguientes criterios que se expone a continuación, extracto de su artículo 30:

a) **Mínima intervención**, dando prioridad a aquellos tratamientos que aseguren la mínima manipulación directa de las obras en beneficio de la conservación preventiva.
b) Las intervenciones **respetarán las aportaciones históricas**, siempre que constituyan un valor propio de los mismos. La eliminación de alguna de ellas sólo se autorizará cuando esté suficientemente documentada, suponga una degradación del bien y permita una mejor interpretación histórica y cultural del mismo.
c) La reintegración deberá ser justificada y **diferenciada** y respetará la estructura, fisonomía y estética del bien.
d) Los **materiales** empleados deberán ser **compatibles** con el original y su eficacia e inocuidad suficientemente comprobados y contrastados. En su elección se tendrán en cuenta criterios de **reversibilidad.** (Ley del Patrimonio Cultural de Castilla-La Mancha 2013).

• LEY 3/2013, de 18 de junio de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid

Sustituye a la Ley 10/1998, de 9 de julio de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid y supone avances y mejoras. La Ley prevé la autorización de las intervenciones en los bienes muebles e inmuebles de Interés Cultural por parte de la Consejería competente y expone la redacción de **proyecto** en su artículo 20 sobre los **criterios de intervención,** a los que se hace referencia en el siguiente extracto:

1.º **Mínima intervención**, evitando tratamientos o actuaciones innecesarias que pongan en peligro la integridad. La reintegración o reconstrucción sólo se efectuará cuando resulte necesaria y se disponga de información suficiente para evitar falsedades históricas.
2.º **Diferenciación** de los elementos añadidos que deberán integrarse armoniosamente en el conjunto, con el objeto de evitar la falsificación tanto histórica como artística.
b) La **redacción de proyectos**, direcciones técnicas y realización de las intervenciones deberán encomendarse a **profesionales cualificados de acuerdo con la legislación vigente**. Cuando la intervención lo requiera participarán en la misma equipos multidisciplinares.
c) Toda intervención quedará documentada en un **informe o memoria final** donde figure la descripción pormenorizada de lo ejecutado, así como la documentación gráfica del proceso, a los efectos de su **difusión** ulterior. (Ley del Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid 2013).

- **LEY 5/2016, de 4 de mayo del Patrimonio Cultural de Galicia**

Esta Ley destaca entre todas las estudiadas, porque además de ser una de las más recientes de las autonómicas, se encuentra muy inspirada en la andaluza, con la que guarda muchas similitudes. En ella se hace referencia a la exigencia de **proyecto de intervención** sobre los bienes declarados o catalogados y detalla el contenido del mismo en su artículo 43, donde se pueden apreciar de nuevo las similitudes respecto al proyecto de conservación de la Ley andaluza, tal como se expone de forma literal debido a la importancia de su descripción:

> Las actuaciones que excedan las de mantenimiento sobre los bienes declarados o catalogados exigirán la elaboración del correspondiente proyecto de intervención, que contendrá sus datos de identificación, el estudio del bien y de su documentación histórico-artística, el análisis previo físico, químico o biológico, según el caso, las fichas de diagnosis de su estado de conservación, la propuesta y la metodología de actuación, el análisis crítico del valor cultural y de la evaluación de la propuesta, las técnicas, productos y materiales que se van a emplear, la documentación gráfica de la actuación y el programa de mantenimiento y conservación preventiva. (Ley del Patrimonio Cultural de Galicia 2016).

Es importante la alusión específica a sus redactores, que los denomina **profesionales** que deben contar con **formación y cualificación suficiente** en materia de investigación, **conservación, restauración o rehabilitación** de los bienes integrantes del patrimonio cultural, por lo que es más explícita que todas las anteriores en decir que son los conservadores-restauradores aquellos con la cualificación exigida.

En cuanto a las alusiones a **criterios de intervención,** esta Ley es muy clara, como establece en su artículo 44 dedicado a la exposición de los mismos, observándose de nuevo su inspiración en la andaluza y así queda demostrado en el siguiente extracto del artículo:

> a) **Salvaguarda de sus valores culturales y conservación**, mejora y, en su caso, utilización adecuada y sostenible.
> b) **Respeto** por sus características esenciales y por los aspectos constructivos, formales, volumétricos, espaciales y funcionales con criterio **de mínima intervención**.
> c) **Conservación de las contribuciones de todas las épocas existentes en el bien.** Excepcionalmente se podrá autorizar la eliminación de alguna de ellas si supone una

degradación comprobada del bien y dicha eliminación permita su adecuada conservación y mejor interpretación histórica y cultural. Las partes eliminadas quedarán debidamente documentadas.
d) Preferencia por la utilización de **técnicas y materiales tradicionales**.
e) **Compatibilidad de los materiales, productos y técnicas** empleados en la intervención con el bien, sus valores culturales y pátinas históricas.
f) **Discernimiento** de la adición, evitando las **adiciones miméticas**.
g) **Reversibilidad** de las acciones de forma que pueda recuperarse el estado previo a la intervención.
h) **Compatibilidad de su uso con la conservación de los valores** que motivaron su protección.
i) No se utilizarán técnicas y materiales agresivos con las **pátinas** de valor cultural y con los materiales originales o incompatibles con la conservación de los bienes.
2. La reconstrucción de un bien destruido por conflictos, catástrofes naturales o causas intencionadas o fortuitas podrá autorizarse excepcionalmente por razones de interés social, cultural o educativo. (Ley del Patrimonio Cultural de Galicia 2016).

- **LEY 9/2017, de 7 de abril, de la Generalitat Valenciana**

Esta Ley que modifica a la LEY 4/1998, del Patrimonio Cultural Valenciano, prevé una renovación de la misma en plazos recientes, pero en cuanto a sus referencias a la protección de bienes muebles, los artículos no han cambiado respecto de la del 98[135]. En ellos se cita la realización de un **proyecto de intervención y memoria** del estado de conservación del bien y estudio relativo de los valores históricos y culturales, como documentos que requiere de autorización previa del organismo competente. Las referencias al documento de memoria no se precisan y en cuanto al proyecto, éstas son muy básicas, exponiendo tan solo que tienen que indicar las técnicas, materiales y procesos a utilizar así como el lugar donde se efectuará la intervención.

Por otra parte, no alude a criterios de intervención en bienes muebles y aunque menciona la **capacidad técnica y profesional** de las personas que hayan de dirigir y llevar a cabo la intervención, no especifica la titulación de la misma.

[135] Una mención especial requiere la **nueva Ley de Patrimonio de la comunidad valenciana**, a punto de entrar en vigor y que sustituiría a la anterior de 1998. En esta reforma de la Ley se contempla mayores competencias de la Generalitat para la conservación y enriquecimiento del Patrimonio Cultural, por parte de esta comunidad. Entre otras novedades de la Ley, se destaca la obligación de presentan **memoria de la intervención** en los bienes muebles, algo por otra parte superado en la Ley andaluza.

- **LEY 11/2019, de 25 de abril, de Patrimonio Cultural de Canarias**

Esta Ley destaca al igual que la gallega, por su inspiración también en la andaluza y por sus avances en la adecuación del patrimonio a los nuevos tiempos, con la carga de valores que los constituyen, tal como aparece reflejado en su mismo título, que supera a la anterior del 99, donde todavía se denominada Patrimonio Histórico. Destaca la simplificación de los instrumentos de protección del patrimonio, fomentando los Catálogos insulares y el acceso del pueblo al mismo mediante sistemas de información.

Es importante la mención a los criterios en el artículo 57, del cual se realiza el siguiente extracto, según los aspectos más importante para el tema de estudio.

> 1. Actuaciones encaminadas a la conservación, consolidación y restauración del bien **sin remodelaciones o reintegración de elementos perdidos**, salvo cuando se utilicen partes originales de los mismos y pueda probarse su autenticidad. Los **añadidos** de nuevos materiales serán **indispensables para su estabilidad o mantenimiento, siempre reconocibles** y documentados.
> 2. Las **restauraciones respetarán las aportaciones de todas las épocas existentes**, salvo que los elementos añadidos supongan una evidente degradación para el bien y mejor interpretación y siempre documentando las partes suprimidas.
> 3. Las actuaciones encaminadas a poner en uso los monumentos, o a modernizar sus instalaciones, deberán **asegurar el respeto a los valores que motivaron su declaración**.
> 4. Realizar **proyectos de intervención** sobre bienes de interés cultural. (Ley del Patrimonio Cultural de Canarias 2019).

Pero el avance más destacable respecto a la Ley andaluza, es lo establecido en el Artículo 38, donde se expone expresamente la figura del **técnico titulado en conservación y restauración para la redacción de proyectos**, siendo la primera vez que se especifica la titulación requerida, por cuya importancia se cita literalmente:

> 2. Para que una restauración pueda realizarse la intervención estará detallada en un proyecto suscrito por un **técnico titulado en conservación y restauración**, consignándose el alcance de la actuación, técnicas y materiales a emplear y documentación del proceso para su constancia posterior, según los requisitos que reglamentariamente se determinen, como condición previa para la autorización, en su caso, por el Cabildo correspondiente. (Ley del Patrimonio Cultural de Canarias 2019).

- **LEY 6/2019, de 9 de mayo de Patrimonio Cultural Vasco**

Esta Ley que sustituye a la Ley 7/1990, de 3 de julio de Patrimonio Cultural Vasco, es muy completa y afín a la andaluza, según se cita en su artículo 35, referente a **proyecto y memoria de intervención**, donde deja claro la necesidad de actuar bajo proyecto, al que se denomina exactamente proyecto técnico específico adecuado a la naturaleza del bien y de la propia intervención. Por otra parte cita también la memoria de la intervención y expone que ambos documentos deben ser redactados por **profesionales legalmente cualificados** que se integrarán en equipos interdisciplinares.

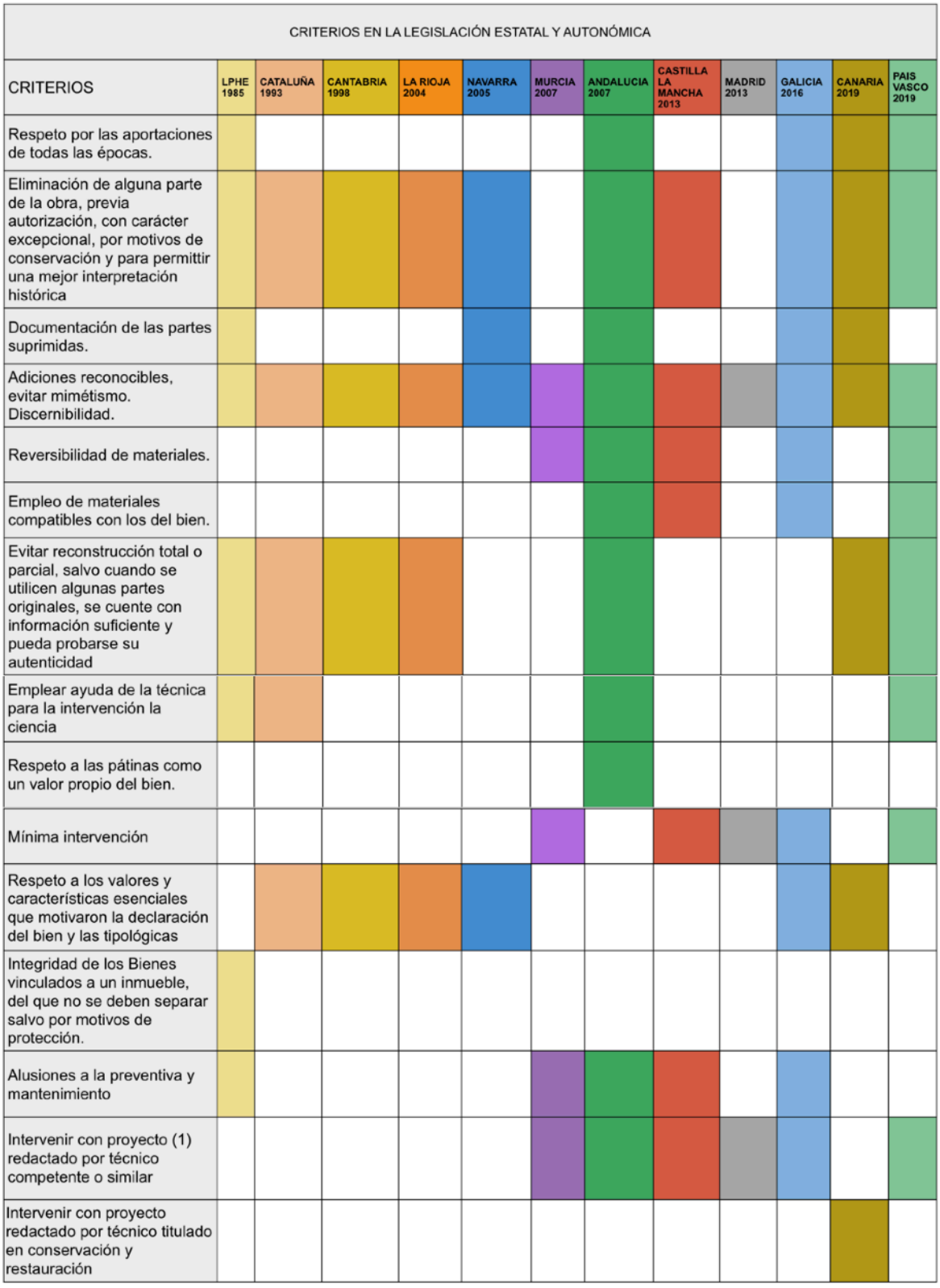
En su artículo 34, se exponen los **criterios generales de intervención** sobre bienes culturales inmuebles y muebles, cuyo extracto es el siguiente:

1. Las intervenciones garantizarán por todos los **medios de la ciencia y de la técnica** su conocimiento, conservación, restauración y rehabilitación para su puesta en valor.
2. Se entiende por **puesta en valo**r el conjunto de actuaciones encaminadas a conocer, valorizar, reconocer y dotarle de uso a un bien, sin desvirtuar por ello los valores culturales por los que ha sido objeto de protección.
3. El **uso deberá ser compatible** con los valores objeto de protección en su declaración, garantizando en todo caso su conservación y puesta en valor.
4. **intervención mínima** indispensable y la **reversibilidad** de los procedimientos.
5. Las **intervenciones respetarán los añadidos de todas las épocas** que perviven en el bien y se procurará retirar los añadidos degradantes.
6. Únicamente se **reconstruirá o reintegrará** partes que falten cuando se cuente con **información de la autenticidad** de la misma y concurran los siguientes supuestos:
   a) Que la **intervención garantice la integridad** del bien o permita una correcta **comprensión de sus valores** culturales.
   b) Que en su reposición se utilicen **elementos originales o, si no fuera posible, compatibles y discernibles** de los originales.
7. Las **adiciones respetarán la armonía** del conjunto, **distinguiéndose** de las originales para evitar falsificaciones históricas o artísticas y garantizarán su **reversibilidad** sin daños sobre el bien.
9. Las **técnicas y materiales** utilizados en las intervenciones estarán probados por la **experiencia o por la investigación.** (Ley del Patrimonio Cultural Vasco 2019).

Una vez analizado y estudiado el marco normativo autonómico, se han extraído aquellos aspectos significativos y relevantes que sirve de resumen a los criterios que alude esta legislación mediante la representación en una tabla, donde se aprecian las alusiones que cada comunidad hace en referencia a estos principios claves.

En la tabla siguiente [T.1.2.1] se aprecia de una forma global, didáctica y comparativa, por orden cronológico, las Leyes de las comunidades autónomas que hacen alusión a los criterios objeto de este estudio, Se exceptúan aquellas que solo exponen generalidades sobre los mismos o simplemente no los mencionan, tal como se ha indicado en el estudio individualizado de cada una de las diecisiete leyes analizadas y descritas en el cuerpo teórico de este apartado, incluyendo la andaluza, pudiéndose comprobar que es ésta una de las más aventajadas y completas en cuanto a la exposición de criterios de intervención.

Como salvedad, la incorporación de la Ley catalana en esta tabla, se debe a que la mención a los criterios de bienes inmuebles son aplicables a los muebles. Se ha incorporado también en esta la Ley de Patrimonio Histórico Español del 85, por considerarla clave para la redacción de las autonómicas.



CRITERIOS EN LA LEGISLACIÓN ESTATAL Y AUTONÓMICA												
CRITERIOS	LPHE 1985	CATALUÑA 1993	CANTABRIA 1998	LA RIOJA 2004	NAVARRA 2005	MURCIA 2007	ANDALUCIA 2007	CASTILLA LA MANCHA 2013	MADRID 2013	GALICIA 2016	CANARIA 2019	PAIS VASCO 2019
Respeto por las aportaciones de todas las épocas.												
Eliminación de alguna parte de la obra, previa autorización, con carácter excepcional, por motivos de conservación y para permittir una mejor interpretación histórica												
Documentación de las partes suprimidas.												
Adiciones reconocibles, evitar mimétismo. Discernibilidad.												
Reversibilidad de materiales.												
Empleo de materiales compatibles con los del bien.												
Evitar reconstrucción total o parcial, salvo cuando se utilicen algunas partes originales, se cuente con información suficiente y pueda probarse su autenticidad												
Emplear ayuda de la técnica para la intervención la ciencia												
Respeto a las pátinas como un valor propio del bien.												
Mínima intervención												
Respeto a los valores y características esenciales que motivaron la declaración del bien y las tipológicas												
Integridad de los Bienes vinculados a un inmueble, del que no se deben separar salvo por motivos de protección.												
Alusiones a la preventiva y mantenimiento												
Intervenir con proyecto (1) redactado por técnico competente o similar												
Intervenir con proyecto redactado por técnico titulado en conservación y restauración												

1. Este proyecto se denomina en las leyes de las siguientes formas: de conservación, de intervención o técnico, que lleva implícito la multidisciplinaridad.

T.I.2.1. Criterios en la legislación estatal y autonómica de forma comparativa.
Fuente: Araceli Montero Moreno

2.4.3. Normas

Las normas que se han analizado y tomado como referencia, han sido las que guardan relación directa con este trabajo y corresponden a las editadas por CEN-AENOR[136], en cuanto exponen principios que se adoptan para la correcta realización de las intervenciones. Se trata en concreto de la UNE 41806[137], publicada en 2009, referida a la conservación de edificios y las consideraciones que rigen los métodos de limpieza utilizados, la UNE-EN 15898[138], publicada en 2012, debido a su precisión en la terminología y definiciones de los principales denominaciones generales relacionadas con la conservación del patrimonio cultural y por último la UNE-EN 16095[139], publicada en julio de 2016, sobre la conservación del patrimonio cultural con el informe del estado del patrimonio cultural mueble.

La terminología empleada en este trabajo y las referencias a los criterios, extrapolables al ámbito textil, ha estado contrastada con la especificidad de estas normas, al ser documentos avalados y certificados. Decir que todas ellas han aportado la hoja de ruta para sentar bases de los principios claves para el desarrollo del trabajo, en la medida de lo posible, o el correcto proceder de los mismos, siendo en cualquier caso, documentos de consulta, ayuda y registro, a tener en cuenta y donde recurrir como punto de partida, en su aplicación en este trabajo. Aunque en ningún caso han ofrecido la regulación de las actividades para llevar a cabo los estudios[140], ni los procedimientos de las acciones, sin embargo, sí han supuesto una buena referencia en la consecución de los objetivos marcados, teniendo en cuenta contenidos esenciales y sobre todo terminología contrastada, avalada y normalizada. Esta ha sido la razón por la que las normas han tenido una mención, en apartado dedicado a ellas, en este trabajo de investigación.

---

[136] Comité Europeo de Normalización (CEN). Española de Normalización y Certificación (AENOR).

[137] UNE 41806-1:2009 IN Conservación de edificios. Limpieza de elementos constructivos.

[138] UNE-EN 15898:2012 Conservación del patrimonio cultural. Principales términos generales y definiciones.

[139] UNE-EN 16095:2016 Conservación del patrimonio cultural. Informe del estado del patrimonio cultural mueble.

[140] Las normas no han establecido procedimientos, tal cómo se van a acometer en esta tesis, pero han sido referencias a tener en cuenta para establecerlos.

2.4.4. Tratados y Convenios

La normativa europea a la hora de definir los bienes culturales emplea tres cualidades señaladas: valor cultural, valor económico y la antigüedad, si bien el elemento primordial es el del valor cultural, declarado por los Estados, proveniente del art. 36 del **Tratado Constitutivo de la Comunidad Económica Europea (**TCEE). Partiendo de esta base, las **normas comunitarias** se enmarcan dentro de los actuales artículos 30 y 151 del Tratado y optan por el **criterio del valor cultural** de los bienes, aunque controlado por cada nación, según la consideración otorgada. Las alusiones a los criterios en esta normativa, se dirigen a los ya expuestos en las cartas y documentos estudiados, haciendo alusiones específicas en los casos concretos, según la temática del convenio suscrito. Por tanto, en este caso se traen a colación para aclarar que estos instrumentos vinculantes lo son en la totalidad de sus contenidos y al estar suscritos y ratificados, entran a formar parte de nuestro cuerpo legislativo (González-Varas 2018, 628). Tras esta aclaración, en este apartado se han tomado como referencias los convenios suscritos entre el Estado Español con territorio comunitario europeo.

- **Convenios que ha suscrito España en relación a los Bienes Culturales**

El Estado español, como sujeto de derecho internacional, ha ratificado variados **convenios en materia cultural** a los que está obligado y por tanto les vincula, con independencia de las normas emanadas del ordenamiento jurídico europeo, que son actualmente las que rigen todo nuestro régimen de exportaciones y tráfico de bienes culturales en territorio intracomunitario.

En el ámbito de la **UNESCO** y en referencia a la normativa, hay que destacar cinco instrumentos, entre convenios y convenciones sobre patrimonio material, ratificados por España, según cita Anguita (Anguita 2004):

- Convenio para la **Protección de los Bienes Culturales en caso de conflicto armado, firmado en La Haya el 14 de mayo de 1954**, ratificado por instrumento de 9 de junio de 1960 (B.O.E. número 282, de 24 de noviembre de 1960).
- Convención sobre las **medidas que deben adoptarse para prohibir e impedir la importación, la exportación y la transferencia de propiedad ilícitas de bienes**

culturales, hecha en París el 17 de noviembre de 1970, ratificada por instrumento de 13 de diciembre de 1985 (B.O.E. número 31, de 5 de febrero de 1986).

- Convención para la **Protección del Patrimonio Mundial Cultural, realizada en París el 23 de noviembre de 1972**, aceptada por instrumento de 18 de marzo de 1982 (B.O.E. número 156, de 1 de julio de 1982).
- Convención sobre la **Protección del Patrimonio Cultural Subacuático, hecho en París el 2 de noviembre de 2001** (B.O.E. número 55, de 5 marzo del 2009).

Dentro de los trabajos del **Consejo de Europa** se encuentran importantes aportaciones al mundo europeo del patrimonio cultural. En el plano normativo existen dos acuerdos vinculantes para España suscritos y/o ratificados que se añaden a la lista anterior:

- **Convenio europeo para la protección del Patrimonio Arqueológico**, hecho en Londres el 6 de mayo de 1969. Instrumento de adhesión de 18 de febrero de 1975 (B.O.E. número 160, de 5 de julio de 1975).
- **Convención europea para la salvaguarda del Patrimonio Arquitectónico de Europa**, hecho en Granada el 3 de octubre de 1985. Ratificado por instrumento de 27 de abril de 1989 (B.O.E. de 30 de junio de 1989).

Otros instrumentos importantes que merecen destacar son:

- La **Convención europea sobre infracciones en materia de bienes culturales,** firmado en Delfos el 23 de junio de 1985. «BOE» núm. 173, de 20 de julio de 2011.
- La **Convención europea para la protección del patrimonio arqueológico**, firmada en La Valeta el 16 de enero de 1992. BOE» núm. 173, de 20 de julio de 2011.
- El **Convenio Europeo del Paisaje**, hecho en Florencia el 20 de octubre de 2000. BOE n 31, de 5 de febrero de 2008.

La labor de la hoy Unión Europea, no ha sido tan prolífica en este tema como la de las dos Organizaciones Internacionales antes vistas, UNESCO y Consejo de Europa, estando enfocada más bien al problema de la exportación ilegal de los bienes.

2.4.5. Normativa vaticana

Teniendo en cuenta que la gran mayoría del patrimonio cultural es de titularidad eclesiástica, es lógico pensar que la Iglesia quiera la colaboración de los poderes públicos para garantizar la conservación de su patrimonio. Pero antes de abordar los acuerdos entre Iglesia y Administración pública en materia de patrimonio cultural, es conveniente contextualizar el marco en donde se insertan y los principios que emanan del Vaticano, debido a su extenso cuerpo doctrinal y legislativo donde de asientan las bases de la colaboración entre la Iglesia Católica y los diferentes poderes públicos de cara a la conservación del patrimonio eclesiástico (Aznar 1991, 107).

El Vaticano toma plena conciencia de la importancia de sus bienes patrimoniales y de las necesidades de su conservación, creando una **Comisión para la Conservación del Patrimonio Artístico e Histórico** por Juan Pablo II en 1988[141] (Pastor Bonus), posteriormente denominada en 1993, **Comisión Pontificia para los Bienes Culturales de la Iglesia** (Inde a Ponticatus), cuyo cometido es conservar y valorizar el patrimonio histórico-artístico de la iglesia universal, como respuesta al mensaje del Papa (González-López 2015, 52), concienciando al pueblo de la importancia de este patrimonio en todas sus facetas [F.I.2.4].

F.I.2.4. Palio procesional de titularidad eclesiástica privada. Hermandad del Buen Fin.
Fuente: Araceli Montero Moreno

[141] Pastor Bonus. (en bibliografía). Disponible en: http://m.vatican.va/content/john-paul-ii/es/apost_constitutions/documents/hf_jp-ii_apc_19880628_pastor-bonus-index.html

De esta Comisión emanan documentos importantes tal como se recoge en la propia web del Vaticano[142], de los cuales se aprecia la necesidad de la iglesia por realizar inventarios, cuidar de sus museos, archivos y formar a los futuros presbíteros en el cuidado de los bienes culturales de su propiedad. Entre los documentos consultados se encuentra la **Carta Circular sobre la Función Pastoral de los Museos Eclesiásticos**[143]. De su lectura se destaca la necesidad de recurrir a **restauradores de confianza** para realizar controles periódicos de los materiales, así como realizar la intervención, si se solicita y es posible, en colaboración con las autoridades civiles, aconsejando un laboratorio de conservación siempre que las condiciones lo permitan (Carta Circular sobre la Función Pastoral de los Museos Eclesiásticos. Apartado 3.1.14. Laboratorio de restauración). Esto se hace extensible al desarrollo ordinario de las actividades del museo, en el contexto de los bienes culturales de cada Iglesia particular, **de acuerdo a las normas vigentes** y concretamente cita el cumplimiento de las disposiciones civiles de carácter internacional y, sobre todo, de carácter nacional y regional (por ejemplo los ya citados ICCROM, ICOM, ICOMOS, Consejo de Europa) (Carta Circular sobre la Función Pastoral de los Museos Eclesiásticos. Apartado 3.5. Normas).

La **Comisión para la Conservación del Patrimonio Artístico e Histórico** es por tanto un referente a tener en cuenta en las medidas de conservación de los bienes de la iglesia. Pionera en establecer los principios donde se basa esta conservación y la protección de sus bienes, se destaca la advertencia de su artículo 179, donde alude que ante aquellos daños que de cualquier manera se hayan ocasionado al patrimonio de la Santa Sede, se promoverán, si fuere necesario, acciones penales o civiles, ante los tribunales competentes (Pastor Bonus 1988, art. 179).

El Vaticano dispone también de una Ley específica[144], **Ley sobre la tutela de bienes culturales de 25 de julio del 2001**, en la que se destaca, entre otros principios

[142] VATICANO, 2019. *vatican.va* [en línea]. [consulta: 21 julio 2020]. Disponible en: http://www.vatican.va/roman_curia/pontifical_commissions/pcchc/documents/rc_com_pcchc_index-documents_sp.html

[143] COMISIÓN PONTIFICIA PARA LOS BIENES CULTURALES DE LA IGLESIA. Carta Circular sobre la Función Pastoral de los Museos Eclesiásticos. Ciudad del Vaticano, 15 de agosto de 2001. [en línea]. [consulta: 21 julio 2020]. Disponible en: http://www.vatican.va/roman_curia/pontifical_commissions/pcchc/documents/rc_com_pcchc_20010815_funzione-musei_sp.html

[144] Ley sobre la tutela de Bienes Culturales formulada por el Estado de la ciudad del Vaticano (N. CCCLV de 25 de julio del 2001) [en línea]. [consulta: 22 julio 2020]. Disponible en: https://www.yumpu.com/es/document/view/12792022/estado-de-la-ciudad-del-vaticano-ccclv-ley-sobre-la-

básicos, la catalogación como medida de conservación y valoración, la importancia de efectuar inspecciones para verificar su estado de conservación y especialmente, según se expone en su artículo 6, las **precauciones sobre su uso siempre que éste no perjudique a su conservación**. Concretamente el artículo 7 de la citada Ley, sobre criterios de restauración, facultad de subrogar y de intervención, hace referencia a intervenir dentro del respeto de los **principios metodológicos reconocidos en ámbito internacional** e impone, por parte de la secretaría del Estado, la ejecución de medidas necesarias que aseguren la conservación de los bienes e impidan su deterioro. Por último expone la obligatoriedad de los titulares, a quien compete el bien, del gasto de la intervención, salvo que demuestren no estar en condiciones de sostenerlo (Ley sobre la tutela de Bienes Culturales 2001, art.7).

Por otra parte, la Iglesia católica en España tiene desde 1966 la **Conferencia Episcopal Española** (CEE)[145], que se encarga, de forma no vinculante, a velar por su patrimonio mediante la formación de sus miembros y el fomento de las actividades de protección y tutela para llevarlo a cabo. Esta institución administrativa, de carácter permanente e integrada por los obispos de cada diócesis, dependiente de la autoridad del Papa, tiene entre sus funciones la conservación del amplio y rico patrimonio de la iglesia, para que continúe cumpliendo con sus fines inherentes. Para ello se crea en 1981 la **Comisión Episcopal para el Patrimonio Cultural,** donde desde su propia denominación se observa como la iglesia utiliza el concepto de **patrimonio cultural** con la misma significación que el resto de instituciones ya estudiadas, al que considera compendio de valores, incluyendo entre ellos el evangelizador. Por tanto, partiendo de esta base, la referencia a los bienes culturales de la iglesia merecen la misma consideración que en todos los textos y normas ya estudiadas.

Para hacer posible esta protección de los bienes, la citada Comisión utiliza dos mecanismos o instrumentos que ofrecen este servicio y soporte, como son las **Jornadas Nacionales de Patrimonio** y el **Boletín de Patrimonio Cultural**, que recoge las intervenciones de las Jornadas, a modo de actas que sirven de medio de formación a los delegados diocesanos para el patrimonio cultural (Carrasco 2005, 12). Estas jornadas se realizan con expertos que abordan una temática específica, de la que se extraerán conclusiones publicadas como recomendaciones de soporte a los

[145] Se adjunta el enlace web donde se describe el organigrama, estatutos y otros documentos de la CEE, también citado en bibliografía. https://www.conferenciaepiscopal.es/cee/

obispados y delegados (Casaña 2015, 154-155), cuyo contenido, en concreto la llevada a cabo en 2008, ya se ha avanzado con anterioridad al estudiar los documentos específicos de Patrimonio Eclesiástico[146].

F.I.2.5. Indumentaria litúrgica expuesta al público que requiere de asesoramiento para mejorar su conservación. Fuente: Araceli Montero Moreno

De las directrices de la Santa Sede y la Conferencia Episcopal, actúan las delegaciones para el patrimonio cultural de la iglesia, cuyo cometido en cuanto a las acciones de conservación, son entre otras, aquellas que quedan expresas en su propia web[147], en concreto: el asesoramiento en las gestiones a realizar ante la intervención y restauración de un bien cultural [F.I.2.5], servir de cauce entre las parroquias, comunidades, etc. y la administración competente en temas de patrimonio, examinar expedientes relativos al patrimonio histórico-artístico, que requieran la licencia del Ordinario. Es decir, las delegaciones se encargan de materializar aquello que ya queda expresado en los documentos, textos y normativa anteriormente citados.

[146] Ver apartado dedicado a las Conclusiones de las XXVIII Jornadas Nacionales del Patrimonio Cultural de la Iglesia. 2008, de este estudio.

[147] Patrimonio cultural archidiócesis de Sevilla. [en línea]. [consulta: 17 marzo 2020]. Disponible en: https://www.archisevilla.org/delegaciones/patrimonio-cultural/

2.4.6. Acuerdos Iglesia-Estado Español y Autonomías

La regulación jurídica de la Iglesia Católica se rige por el **Derecho Canónico**[148] y así se expone en el Título I de las Leyes Eclesiásticas donde se remite el derecho de la Iglesia a las leyes civiles, con los mismos efectos (Cann. 22).

Por otra parte, ya se sabe que el marco jurídico que ampara a los bienes culturales tiene su origen en la **Constitución Española**, donde se indica en su artículo 46, que los poderes públicos garantizarán su conservación independientemente de su régimen jurídico y titularidad, dejando claro que entran en este lote, los bienes de procedencia eclesiástica.

Afectan por tanto la **Ley del Patrimonio Histórico Español de 1985**, completada por los Reales Decretos de 1986 y 1994, y las **leyes autonómicas** ya estudiadas con anterioridad. Para hacer efectiva esta garantía de conservación, se llevan a cabo **acuerdos** donde se deja constancia de la voluntad de la Iglesia de seguir poniendo al servicio de la sociedad su amplio patrimonio histórico, artístico y documental, aún sabiendo que su compleja titularidad hace que muchos de ellos puede dar lugar a situaciones muy diversas.

Entre ellos se destaca el **Acuerdo de 3 de enero de 1979 entre el Estado Español y la Santa Sede sobre enseñanza y asuntos culturales**[149], que supone un gran avance, porque aquel patrimonio que antes estaba en propiedad de la iglesia, supera su propio significado religioso y de culto para incorporarse a los intereses del conjunto de la sociedad española (López 1999, 195). En esta colaboración Iglesia-Estado, se concertarán las bases para hacer efectivo este interés mediante acciones que faciliten el conocimiento del patrimonio eclesiástico, su contemplación y estudio, fomentando la su catalogación con el propósito de lograr su mejor conservación e impedir cualquier clase de pérdidas, todo ello de acuerdo al marco normativo del artículo 46 de la Constitución española, anteriormente citado.

---

[148] Código de Derecho Canónico Promulgado por la Autoridad de Juan Pablo II, Papa. Dado en Roma, el dia 25 de Enero de 1983 [en línea]. [consulta: 22 julio 2020]. Disponible en: http://www.vatican.va/archive/ESL0020/_INDEX.HTM

[149] Instrumento de Ratificación del Acuerdo entre el Estado español y la Santa Sede sobre Enseñanza y Asuntos Culturales, firmado en la Ciudad del Vaticano el 3 de enero de 1979.B.O.E. nº 300 del 15 de diciembre de 1979. Pág. 28785 [en línea]. [consulta: 22 julio 2020]. Disponible en: https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-1979-29491

El instrumento que se crea para su desarrollo es una **Comisión Mixta** Iglesia-Estado[150] en 1980, que es la encargada de elaborar las primeras especificaciones en materia de Patrimonio Histórico (González-López 2015, 51), siendo el primer acuerdo adoptado, por otra parte una de las medidas más importantes desde el punto de vista de la tutela, la redacción del **Inventario de los bienes de la Iglesia**.

Posteriormente, el 30 de marzo de 1982, se firman las normas que deben regir la realización del Inventario de todos los bienes muebles e inmuebles de carácter Histórico-Artístico de la Iglesia Española (De Vicente 2012, 217). En el seno de esta Comisión mixta se han elaborado los **Planes Nacionales,** en concreto el de **Catedrales y el de Abadías, Monasterios y Conventos**, ya estudiados en capítulos anteriores en función del documento en sí. En este caso se traen a colación por la vinculación que establece el órgano de la Comisión Mixta con estos Planes.

Por otra parte las Comunidades Autónomas, según el artículo 148 de la Constitución Española, tienen autonomía en diversos temas culturales y por tanto la CEE se vincula con todas ellas, mediante **comisiones mixtas** para la colaboración en la conservación de sus bienes. Las Leyes autonómicas sobre patrimonio cultural fueron reduciendo las competencias de la Comisión Mixta Iglesia-Estado, con las nuevas comisiones regionales (Rodríguez 2010, 488) y a los acuerdos suscritos entre el Estado y la Santa Sede se refieren algunas de estas leyes.

Sin entrar a especificar los acuerdos específicos con cada una, sí se destacará el acuerdo existente en Andalucía, sobre la constitución, composición y funciones de la **Comisión Mixta Junta de Andalucía-Obispos de la Iglesia Católica de Andalucía para el Patrimonio Cultural,** 19 de diciembre 1985[151].

La colaboración de estos acuerdos y en concreto en Andalucía, situaba el encuadre jurídico de los pactos suscritos a la Constitución Española, la legislación nacional y las otorgadas a las comunidades autónomas según sus diferentes ámbitos de protección

[150] la Comisión Mixta se crea el 30 de octubre de 1980 por la Conferencia Episcopal Española y el Ministerio de Cultura.

[151] ORDEN de 2 de abril de 1986, por la que se dispone la publicación del texto del Acuerdo sobre la constitución, composición y funciones de la Comisión mixta Junta de Andalucía-Obispos de la Iglesia católica para el patrimonio cultural. Boletín número 39 de 06/05/1986 [en línea]. [consulta: 22 julio 2020]. Disponible en: https://www.juntadeandalucia.es/boja/1986/39/3

y compromiso de colaboración, así como los Acuerdos Español y la Santa Sede y el Derecho Canónico. Por tanto, participa en todo momento de los criterios y las competencias reconocidas en estos textos normativos principales, destacando en concreto que las disposiciones de la Junta de Andalucía en esta materia no tiene excepciones en cuanto a la titularidad de los bienes, aunque ésta sea la eclesiástica.

Sin embargo en medio de este panorama, algunos grupos y organizaciones religiosas, propietarias de patrimonio cultural, son en ocasiones reticentes a admitir la tutela de las administraciones públicas para la conservación del mismo considerando, erróneamente, que el hecho de no tener figura de protección, les exime de la misma.

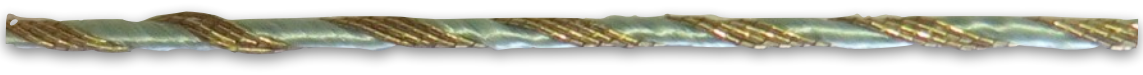
F.I.2.6. Saya de Virgen en uso, con gran valor y simbología, no catalogada. Círculo de Pasión. Sevilla Fuente: Araceli Montero Moreno

De hecho no es muy común encontrar este régimen de protección en los bienes de titularidad eclesiástica, debido a un celo injustificado y equivocado por preservar las obras y mantenerlas al margen de las autorizaciones de la administración especialmente cuando estos bienes tienen funcionalidad y uso [F.1.2.6]. Nada más lejos de la realidad, puesto que los bienes catalogados en Andalucía, especialmente a partir de la Ley de Patrimonio Histórico de Andalucía de 2007, garantizan su conservación y aún en el caso de no inscripción, todos aquellos bienes de asociaciones con personalidad jurídica, están sujetos a las competencias que sobre ellos ejerce la diócesis, que es la que debe velar y controlar la correcta protección de los bienes.

Por tanto y a pesar de esta cautela de parte de algunos por mantener los bienes no reconocidos como inherentes del patrimonio histórico, ni en el inventario de la iglesia, ni en el CGPHA, la realidad es que **no solo están sujetos a la autoridad civil, sino también a la eclesiástica**.

Son los principios de acuerdos entre las autoridades civiles y eclesiásticas, a través de las Comisiones Mixtas, los que garantizan la protección y tutela, pero es cierto que queda mucho camino por recorrer. La difícil armonización entre la función cultual y cultural provoca situaciones de conflicto en ocasiones a pesar de tratarse de un aspecto expresamente contemplado en la normativa patrimonial (Rodríguez 2010, 503).

De todo ello, tras la lectura de estos acuerdos, de la normativa relacionada ya estudiada, dictada por el Estado Español y por la Santa Sede, y a pesar de las consideraciones expuestas, se puede establecer de forma concluyente y básica que el **Patrimonio Histórico Artístico español de procedencia eclesiástica está regulado por la legislación civil, en materia de patrimonio nacional y autonómica, la concordada entre Iglesia-Estado y la dictada por la Santa Sede**, y por tanto, le son de aplicación los criterios en ellas contenidos (González-López 2015, 54).



CAPÍTULO 3

PRINCIPIOS, PAUTAS Y CRITERIOS EN EL PATRIMONIO TEXTIL

F.I.3. Detalle de tejido de ligamento “tisú” bordado en oro con relieve, perteneciente a una saya.
Fuente: Araceli Montero Moreno

Los criterios actuales de conservación del patrimonio, tal como se ha podido observar tras el estudio del capítulo anterior, se extraen de los textos y documentos y textos de carácter general aceptados a nivel internacional. De su lectura se observa la evolución del pensamiento acerca de la conservación, desde sus inicios, en la segunda mitad del siglo XIX donde se asentaron las corrientes de la restauración científica, hasta su transformación y paso a la restauración crítica, que se produce en Europa durante el siglo XX. Los contenidos y las conclusiones de los mismos, en materia de conservación patrimonial, así como los criterios que rigen estas acciones, se han transferido al ámbito de la legislación, otorgándole en estos casos el grado de obligado cumplimiento y el compromiso de los gobiernos para su aplicación.

Es en esta fase de la investigación, cuando se es verdaderamente consciente de la importancia de los criterios y normas en las que se fundamentan las intervenciones de conservación-restauración en el ámbito de los bienes culturales, una vez adquirido el conocimiento de la corriente teórica, implantada y respaldada por los textos y documentos de referencia, de donde surgen las directrices que determinan la intervención, así como el compromiso de los gobiernos al incluirlos en la legislación, es lo que respalda al conservador-restaurador en la toma de sus decisiones.

Por tanto es ahora el momento de hacer una reflexión y análisis de los criterios encontrados, desde su propia significación, como premisa para su extrapolación y adecuación al ámbito del patrimonio textil. Para ello y teniendo en cuenta todo el bagaje de conocimiento adquirido, se realiza un análisis crítico que permita aplicar la base de principios que rigen las intervenciones a la especificidad de estos bienes, de manera que se adecuen a sus necesidades materiales, técnicas, conservativas, así como a su carga de valores y contexto.

Sobre esta base se estructura este capítulo en tres apartados. El primero analiza y clasifica los criterios encontrados en los documentos y textos generales ya estudiados con anterioridad, teniendo en cuenta que el conjunto denominado de documentos específicos están basado en los anteriores y por tanto se derivan de ellos; el segundo incorpora el pensamiento de los teóricos y estudiosos del tema sobre este análisis, de forma que se obtenga una base sólida y consensuada de los principios, que se expondrán mediante una relación secuencial y desglosada de los mismos aunque de

carácter general; por último, el tercer apartado, fundamental en esta investigación, culminará con una exposición de criterios de aplicación específica al ámbito del patrimonio textil, a modo de cuerpo teórico que, de forma propositiva, sirva de ayuda a la conservación de este patrimonio.

La metodología establecida en el desarrollo de este capítulo será teórica y gráfica. El primer apartado recogerá la clasificación realizada para la organización de los criterios a partir de su análisis, mediante un sistema de tablas por su carácter didáctico y de fácil comprensión, tal como se explicará detalladamente al inicio de este apartado. No se desarrollarán en tablas explicativas el conjunto de documentos denominados específicos puesto que éstos toman como base los fundamentos del grupo anterior y por tanto derivan de ellos. El segundo apartado será teórico y recogerá toda la información ya analizada de forma que se pueda exponer a su finalización una infografía donde aparezcan todos los criterios detectados para su extrapolación al ámbito del patrimonio textil. Por último, como colofón del capítulo y resultado fundamental del bloque temático, se presentará mediante un modelo organizativo de tablas, la propuesta de criterios específicos al patrimonio textil.

3.1. ANÁLISIS Y CLASIFICACIÓN DE LOS CRITERIOS PARA SU APLICACIÓN AL PATRIMONIO TEXTIL

El análisis y clasificación de los criterios se ha realizado sobre la base de tres consideraciones, teniendo en cuenta fundamentalmente los documentos del bloque genérico de los textos y documentos, como fuentes primarias de donde extraer los criterios:

- En primer lugar se realiza el análisis desde la **evolución conceptual en los documentos generales** estudiados en el capítulo dos, gracias al cual se permite extrapolar los avances progresivos que experimentan, para la adecuación de los criterios al ámbito del patrimonio textil.

- En segundo lugar, el estudio y análisis de los textos ha hecho patente que los criterios son de diverso carácter que, por su contenido, se pueden agrupar por afinidad de los mismos. En este planteamiento ha sido fundamental la ayuda de la doctora González-López que en sus estudios los divide en tres áreas complementarias: conceptual, metodológico y actitudinal (González-López 2020, 170). Teniendo en cuenta esta premisa, la clasificación elegida en esta investigación los resume en una **doble acepción**, en función de la **actitud** ante una intervención y el **procedimiento** metodológico para llevarla a cabo, estableciéndose por tanto la clasificación para su exposición en **actitudinal y procedimental**. La razón de esta clasificación se debe al intento de facilitar la comprensión de un tema complejo y poco conocido en este ámbito de aplicación en textiles, desde una perspectiva de carácter más amplio y global, dejando un campo abierto a posteriores estudios e investigaciones, que puedan dar lugar a nuevos análisis y clasificaciones más detalladas.

> **Criterios o pautas actitudinales**

Constituyen los principios, normas y actitudes conducentes al correcto desarrollo de las intervenciones de conservación y restauración. Los criterios de este grupo dirigirán la conducta que tiene el profesional y su comportamiento para la correcta realización de una acción o el desarrollo metodológico de una actividad. Aunque la actitud puede considerarse algo inherente a cada persona,

relacionada con sus conocimientos y experiencias, en este caso se van a obviar cualquier indicio de subjetividad y se abordarán las pautas de conducta de forma objetiva, es decir, el estudio está enfocado a establecer unos principios comunes que rijan el comportamiento de cualquier profesional que se enfrente a los bienes para su intervención.

> **Criterios o pautas procedimentales**

Constituyen un conjunto de normas o medidas que facilitan el logro de un fin propuesto, en este caso a partir del conocimiento del bien. Se trata por tanto, de conducir la realización de acciones, mediante un método de trabajo que posibilite su desarrollo, de forma secuencial y sistemática. Se consideran también criterios de metodología y pueden ser de carácter general pero también específicos.

- En tercer lugar, gracias al estudio de los criterios en los documentos y según la clasificación anterior, se ha podido detectar el grado de referencias y su **porcentaje de aparición en las cartas,** pudiendo realizar incluso una comparativa entre los documentos donde se aprecian. Este análisis es el que sirve de precedente a la adecuación de los criterios en su aplicación al patrimonio textil, porque permite conocer cuales son **aquellos más recurrentes** que sirvan de precedente a la especificidad que determinarán los tratamientos en esta tipología de bienes.

Sobre la base de estos tres parámetros de estudio expuestos, se ordena el contenido de este apartado del capítulo, cuyo planteamiento teórico se va a exponer en tablas, de forma que facilite su entendimiento y reconocimiento, permitiendo en un golpe de vista genérico detectar los aspectos fundamentales que se quieren transmitir de una forma rápida, eficaz y didáctica.

Los tres conjuntos de tablas resultantes del análisis y clasificación de los criterios, según las consideraciones anteriores, se presentan siguiendo el mismo orden y denominaciones, atendiendo a la siguiente metodología específica.

* El primero se ha denominado **análisis y evolución conceptual de documentos** y sirve de antecedente a los criterios específicos en el patrimonio textil. Se expone sobre la base de los **veinticuatro documentos generales** ya estudiados, donde

se aprecia también los aspectos más significativos de cada uno y los avances sobre su predecesor, cuyo código de colores de cabecera de cada texto corresponde al asignado en la infografia [IN.1.2.4]. Este conjunto de tablas corresponden a una numeración correlativa desde la [T.1.3.1] a [T.1.3.6].

* Este primer análisis da paso al segundo apartado donde se realiza un examen aún más específico en una serie de documentos extraídos de los anteriores, que ha permitido cerrar aún más el círculo de estudio en referencia a los criterios detectados en los mismos. Se han elegido para ellos **trece cartas** por sus mayores alusiones a estos principios para la intervención, especialmente las de referencias a los bienes muebles. Aunque estas cartas se han analizado de forma detallada en el cuerpo teórico del capítulo anterior, en este caso se analizan y exponen desde los criterios detectados en ellas, en su doble polaridad y clasificación, actitudinal y procedimental [T.1.3.7] a [T.1.3.11] haciendo referencia al artículo donde se mencionan en el documento.

* Por último se ha realizado un tercer apartado de tablas, donde se representan, mediante colores asignados de forma arbitraria, todos los **criterios** detectados y expuestos anteriormente, pero esta vez de una forma global y comparativa, según su **porcentaje y frecuencia** de alusiones en todo el cuerpo teórico estudiado, que servirán de base para saber cuáles son los criterios claves y fundamentales a tener en cuenta en su adecuación a los procedimientos y actitudes aplicados al patrimonio textil [T.1.3.12] y [T.1.3.13]. Mientras que en la tabla de criterios actitudinales aparecen las referencias en los trece documentos en los que se aluden, los procedimentales solo se exponen en aquellos documentos donde existan referencias a los mismos.

ANÁLISIS Y EVOLUCIÓN CONCEPTUAL EN DOCUMENTOS ESTUDIADOS

CARTA DE ATENAS 1931

- Supone un **precedente** en posteriores legislaciones.
- Resume los **conceptos claves** recurrentes a lo largo del siglo XX: respeto, colaboración científica e importancia del contexto.
- Menciona la **anastilosis** cuando las condiciones lo permitan.
- Gran defensa de la **conservación.**

CARTA DEL RESTAURO 1932

- Eleva la restauración del patrimonio a una cuestión nacional, por lo que hace posible una **mejor tutela.**
- Consolida más los **límites de las restauraciones basándolas en datos ciertos.**
- Asienta principios de **discernibilidad** de los añadidos.
- Referencias a la **incorporación de las ciencias** en la intervención.
- Considera el monumento en su **entorno** y no como obra individual.
- Supone **avances en metodología para la restauración**, en concreto, la actuación debe ser más metódica, específica y los resultados se han de publicar.
- Se nombra el autor del **proyecto**, destacando su importancia.

CARTA DE VENECIA 1964

- Avanza en terminología separando **conservación de restauración.**
- Salvaguarda la **obra y su testimonio histórico**.
- **Amplia el concepto de monumento** y lo trasciende a su **contexto.**
- Adopta medidas para **evitar reconstrucciones basadas en hipótesis.**
- Los **materiales nuevos** que se incorporen no sólo deben ser **discernibles** sino que tienen que **estar comprobados científicamente.**
- Resalta la **metodología** y la concreta en la consideración de **estudios previos y la documentación** como garantía de los procesos de conservación.
- Alude a los **especialistas** (en este caso arquitectos) en la toma de criterios.

T.I.3.1. Análisis y evolución conceptual en documentos estudiados (1).
Fuente: Araceli Montero Moreno

CARTA DEL RESTAURO 1972

- Amplia conceptos y **precisa criterios y metodologías de actuación**, de forma **unificada**, para **todas las tipologías de obras** de todas las épocas.
- Estructura por primera vez las instrucciones en **cuatro anexos** de forma específica **para la restauración de pintura y escultura** y define competencias y operaciones permitidas y prohibidas.
- **Implica a la administración** como órgano competente **para la tutela** de las intervenciones y la planificación de los programas de restauración y conservación.
- Hace referencia a **especialistas y restauradores** cualificados.
- Expone la importancia de la **documentación** de las intervenciones, con la redacción de un **informe técnico** y otro **final** con toda la documentación generada.
- Expone el proceso metodológico distinguiendo dos **fases,** la primera de **investigaciones preliminares** y la segunda de **ejecución** de la intervención.
- Resalta la importancia del **control medioambiental** en la conservación de las obras.

CONVENCIÓN SOBRE LA PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO MUNDIAL, CULTURAL Y NATURAL 1972

- **Consolida conceptos,** considerando al **patrimonio cultural como parte inherente de nuestra vida** donde se implementan los testimonios de las distintas culturas.
- Expone la necesidad de **ampliar las medidas de protección** en función de la sociedad, gestión, cooperación y educación.
- Promueve la **conservación entre los estados y la cooperación.**

DECLARACIÓN DE AMSTERDAM 1975

- Consolida el **sentido de pertenencia del patrimonio** y de responsabilidad con el mismo.
- Avanza en el fundamento de **conservación integrada** a través de la información, donde destaca la **participación de todos** para el éxito de la intervención.

CARTA DE MACHU-PICCHU 1977

- Afianza la **defensa del patrimonio cultural**, la **globalidad** de sus valores, la **interrelación con la sociedad** y el sentido de **pertenencia** para la conservación.

T.I.3.2. Análisis y evolución conceptual en documentos estudiados (2).
Fuente: Araceli Montero Moreno

RECOMENDACIÓN SOBRE LA PROTECCIÓN DE LOS BIENES CULTURALES MUEBLES 1978

- **Afianza** más el **concepto de bienes culturales** y las medidas de protección.
- Define y **enumera las distintas categorías de bienes culturales**, incluyendo y nombrando por primera vez a los **textiles**.
- Expone principios de **conservación preventiva.**
- Fomenta la **educación** y la información.
- Establece la necesidad de **control de los profesionales** con las competencias necesarias para llevar a cabo tareas relacionadas con la conservación.

CARTA DEL RESTAURO 1987

- **Amplia el campo de acción** a todos los bienes culturales.
- Precisa y define **terminología** asociada al ámbito de la conservación.
- Precisa **los criterios y metodologías de actuación** de forma más detallada **en sus anexos con instrucciones específicas para la restauración,** donde se completan las tipologías de bienes y las operaciones a realizar permitidas y prohibidas.
- Resalta la importancia del **personal cualificado en redacción de presupuestos, pliegos** y posterior **ejecución** del proyecto, **nombrando** a estos profesionales como **restauradores.**
- Completa las competencias de la **administración** como órgano competente **para la tutela** de las intervenciones y la planificación de los programas de restauración y conservación.
- Expone la importancia de la **documentación** de las intervenciones, con la redacción de un diario, **informe técnico inicial y final** con toda la documentación generada.
- Resalta la importancia del **control medioambiental** y del **mantenimiento** en la conservación de las obras.

CARTA INTERNACIONAL PARA LA GESTIÓN DEL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO 1990

- Eleva el nivel de importancia de la **cualificación del profesional** que lleva a cabo la intervención.
- Insiste en la adopción de **medidas legislativas** para **garantizar la conservación.**

T.I.3.3. Análisis y evolución conceptual en documentos estudiados (3).
Fuente: Araceli Montero Moreno

PAUTAS PARA LA EDUCACIÓN Y LA FORMACIÓN EN LA CONSERVACIÓN DE MONUMENTOS, CONJUNTOS Y YACIMIENTOS 1993

- Considera la **educación y la sensibilización** claves para la conservación y la salvaguarda del patrimonio.
- Resalta la **interdisciplinaridad** como base de la práctica de la conservación.

CARTA DE VALENCIA. UNESCO FORUM, UNIVERSIDAD Y PATRIMONIO 1994

- Resalta la importancia de la **educación y también de la formación de los profesionales** encargados de la protección y conservación del patrimonio a través de las universidades y fomenta la creación de redes internacionales cuyas acciones se inscriben perfectamente en el marco de los objetivos de la UNESCO.
- Promueve la **cooperación cultural** como medidas de conservación del patrimonio.

CARTA DE NARA 1994

- Reitera y **amplia el principio de autenticidad** de los bienes.
- Consolida el principio de **conservación en un sentido más amplio** asociándolo al conocimiento, el contexto de la obra y la comprensión de sus valores.

CARTA DE BRASILIA. DOCUMENTO REGIONAL DEL CONO SUR SOBRE AUTENTICIDAD 1995

- Reitera la **importancia de los valores auténticos** y los individualiza según el significado que le otorga la cultura específica de cada pueblo.
- Fomenta la **sensibilización** de la sociedad como medida de conservación preventiva.
- Establece **estrategias y pautas para conservar la autenticidad** que impida que se debiliten las identidades de los pueblos.

T.I.3.4. Análisis y evolución conceptual en documentos estudiados (4).
Fuente: Araceli Montero Moreno

DECLARACIÓN DE SAN ANTONIO 1996

- Fortalece el valor del patrimonio y lo eleva a **propiedad común** de una nación.
- Realza la responsabilidad y el compromiso como medida de conservación.

DOCUMENTO DE PAVÍA 1997

- Reconoce y **fortalece la figura del conservador-restaurador** como el profesional competente para ejercer esta disciplina.

SEGUNDO PROTOCOLO DE LA CONVENCIÓN DE LA HAYA 1999

- Aplica la **protección jurídica a todos los bienes** sin excepción, entre los que se encuentran los bienes muebles.

DECLARATORIA Y CONCLUSIONES DEL PRIMER CONGRESO LATINOAMERICANO SOBRE CONSERVACIÓN, IDENTIDAD Y DESARROLLO, "REFLEXIONES HACIA EL NUEVO MILENIO" 1999

- Fortalece los **vínculos entre sociedad y su patrimonio**, como medida básica de conservación.
- Fomenta la participación de **la sociedad en la toma de iniciativas** para establecer **estrategias colectivas que ayuden** a **conservar.**
- Considera el **diálogo** fundamental para intercambiar experiencias y conocimientos.
- Destaca el **conocimiento y la formación** de los especialistas para la restauración.

CARTA INTERNACIONAL SOBRE TURISMO CULTURAL. LA GESTIÓN DEL TURISMO EN LOS SITIOS CON PATRIMONIO SIGNIFICATIVO 1999

- Reitera que la **comunicación y transmisión** son claves para la conservación del patrimonio.
- Insiste en la accesibilidad del patrimonio para todos y evoca al principio de **sostenibilidad**.

T.I.3.5. Análisis y evolución conceptual en documentos estudiados (5).
Fuente: Araceli Montero Moreno

CARTA DE BURRA 1999

- Aporta avances en la **definición de conceptos** como significación cultural, mantenimiento, conservación, preservación y restauración.
- Reitera el **mantenimiento** como medida de prevención.

HACIA UNA ESTRATEGIA EUROPEA SOBRE CONSERVACIÓN PREVENTIVA CARTA DE VANTAA 2000.

- Reconoce la **importancia de la conservación preventiva** y la considera básica en la política de los países.

CARTA DE CRACOVIA 2000

- Precisa y unifica **terminología.**
- Reconoce la importancia de la **fase proyectiva,** con el **proyecto de restauración,** de forma **previa a la intervención**.
- Eleva la consideración de **patrimonio en su totalidad** material, de valores y entorno.
- Considera al **restaurador como profesional con el reconocimiento** clave para la **regulación de criterios** de actuación.

DECISIÓN 588. SOBRE LA PROTECCIÓN Y RECUPERACIÓN DE BIENES DEL PATRIMONIO CULTURAL DE LOS PAÍSES MIEMBROS DE LA COMUNIDAD ANDINA. QUITO, ECUADOR, 2004.

- Establece medidas importantes para **promover políticas de protección**.

XV CONFERENCIA TRIENAL DEL ICOM-CC 2008

- Precisa y **aclara las definiciones y conceptos** relacionados con la conservación y restauración.

T.I.3.6. Análisis y evolución conceptual en documentos estudiados (6).
Fuente: Araceli Montero Moreno

CLASIFICACIÓN DE LOS CRITERIOS ACTITUDINALES Y PROCEDIMENTALES EN DOCUMENTOS ESTUDIADOS

CARTA DE ATENAS 1931	
Criterios actitudinales	Localización
· **Respetar** la obra del pasado y sus estilos. · **Abandonar** progresivamente **restituciones integrales.** · Conservar y **mantener de forma regular** y permanente. · Dar **uso como medida de conservación.** · **Sensibilizar pueblo y patrimonio** como propiedad colectiva. · **No tocar** si no se puede asegurar su conservación. · Insertar **materiales nuevos** siempre **reconocibles.** · **Se admite la anastilosis si es reconocible.** · Concienciar de la **amenaza de los agentes externos.** · **Colaborar** con otras **disciplinas científicas.** · Considerar la importancia del **contexto y entorno.** · Hacer **inventarios** como medida de **conservación.** · Fomentar la **educación** para la conservación.	Art. 2 Art. 2 Art. 2 Art. 2 Art. 3 Art. 4 Art. 4 Art. 4 Art. 5 Art. 5 Art. 5 Art. 8 Art.10
Criterios procedimentales	Localización
· Realizar una **investigación antes** que una **intervención.**	Art. 4

CARTA DEL RESTAURO 1932	
Criterios actitudinales	Localización
· **Mantener** como una necesidad. · **Restaurar con datos ciertos** y no con hipótesis. · Realizar **anastilosis** en monumentos en desuso **de forma mínima** para asegurar su conservación. · **Respetar** la **integridad** de la obra y todas sus fases históricas. · Respetar el monumento y su **entorno.** · **Evitar actuaciones a juicio del autor** de un proyecto. · **Intervención mínima** y concordantes con esquema constructivo. · **Discernibilidad** de añadidos para evitar falsificaciones. · Emplear **instrumentos modernos** y los conocimientos experimentales de las diversas **ciencias.**	Preámbulo Art. 2 Art. 3 Art. 5 y 6 Art. 6 Art. 6 Art. 7 Art. 8 Art. 9
Criterios procedimentales	Localización
· Expone forma procedimental de señalar **los añadidos.** · **Planificación.** Se especifica la **ordenación** en las excavaciones. · **Documentar** de forma precisa los trabajos. · **Publicar** los resultados.	Art. 8 Art. 10 Art. 11 Art. 11

T.I.3.7. Clasificación de los criterios y su localización en los documentos estudiados por orden cronológico (1). Fuente: Araceli Montero Moreno

CARTA DE VENECIA 1964	
Criterios actitudinales	Localización
· La obra se reconoce en su **contexto.**	Art. 1
· **Incorporar las ciencias y técnicas** para el estudio, salvaguarda, conservación y restauración del patrimonio.	Art. 2 y 3
· **Respetar la autenticidad**, significación cultural y testimonio histórico de las obras.	Art. 3 y 4
· Llevar un **mantenimiento constante.**	Art. 4
· **Mantener** las obras en sus **lugares originales** salvo por motivos de conservación.	Art. 7
· Respetar la **integridad** del bien y su no separación.	Art. 8
· **Terminar** una restauración **cuando comienza la hipótesis.**	Art. 9
· **Incorporar materiales comprobados científicamente** y las técnicas tradicionales resulten inadecuadas.	Art. 10
· **Respetar las aportaciones de todas las épocas.**	Art. 11
· **Reintegraciones integradas** con carácter **diferenciador.**	Art. 12
· **Añadidos respetuosos** con la obra y su medio ambiente.	Art. 13
· La **documentación es pública** y se recomienda **publicar.**	Art. 16
Criterios procedimentales	Localización
· Los **estudios previos** deben preceder a los trabajos de conservación y restauración y estar ampliamente **documentados** en todas sus fases.	Art. 16

CARTA DEL RESTAURO 1972	
Criterios actitudinales	Localización
· **Proteger** las obras en su concepción más amplia.	Art. 1
· **Restaurar** para **facilitar la lectura** y **transmitir integralmente** al futuro las obras.	Art. 4
· **Discernir** cualquier modificación o reintegración.	Art. 7 y anexo
· No reubicar una obra en su ambientación original cuando es causa de deterioro.	Art. 7
· **Incorporar las ciencias** para la conservación.	Art. 8
· **Intervenir permitiendo** futuras **intervenciones** de salvaguarda y restauración.	Art. 8
· Incorporar **nuevos materiales comprobados** científicamente.	Art. 9
· **Modificaciones** ambientales por razones conservativas siempre **identificables.**	Art. 10
· **Compatibilizar un nuevo uso** con intereses histórico-artístico.	Anexo B
Criterios procedimentales	Localización
· **Planificación** de programas de restauración y conservación.	Art. 5
· Expone contenido del **informe técnico:** problemas de conservación, estado actual de la obra, naturaleza de las intervenciones y coste.	Art. 5
· Especifica las **operaciones prohibidas.**	Art. 6
· Se especifica las **operaciones permitidas** y su procedimiento.	Art. 7
· **reintegraciones de restauración moderna**	Anexo A
· **catas de limpieza**	Anexo C
· **limpieza**	Anexo C
· **fijación**	Anexo C
· **consolidación** y los reentelados	Anexo C
· **Estudio previo** a la intervención**, documentación** y redacción de **informe final** con toda la documentación generada.	Art. 8

T.I.3.8. Clasificación de los criterios y su localización en los documentos estudiados por orden cronológico (2). Fuente: Araceli Montero Moreno

CONVENCIÓN SOBRE LA PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO MUNDIAL, CULTURAL Y NATURAL 1972	
Criterios actitudinales	Localización
· Desarrollar los **estudios y la investigación científica y técnica** y perfeccionar los métodos de intervención. · **Educar** como medida de protección del patrimonio.	Art. 5 Art. 27

DECLARACIÓN DE AMSTERDAM 1975	
Criterios actitudinales	Localización
· Promover la **conservación integrada.** · **Fomentar** la **participación** de todos para la conservación.	Art. 7, 8 y preámbulo Art. 9

CARTA DE MACHU-PICCHU 1977	
Criterios actitudinales	Localización
· Conservar con el **apoyo de la tecnología**. · Conservar el **carácter global** del patrimonio.	Art. no numerados

RECOMENDACIÓN SOBRE LA PROTECCIÓN DE LOS BIENES CULTURALES MUEBLES 1978	
Criterios actitudinales	Localización
· Conservar con el reconocimiento de los valores culturales . · Prevención como medida básica de conservación. · Abogar por técnicas tradicionales.	Cap. II Cap. II Cap. III
Criterios procedimentales	Localización
· Inventarios sistemáticos como medida de conservación.	Cap. II

T.I.3.9. Clasificación de los criterios y su localización en los documentos estudiados por orden cronológico (3). Fuente: Araceli Montero Moreno

CARTA DEL RESTAURO 1987	
Criterios actitudinales	Localización
· **Respetar** las obras en su **originalidad.** · **Rechazar** las restauraciones que pueda **falsificar y atentar contra la autenticidad.** · Respetar la obra y su contexto en las medidas de conservación. · Considerar la obra en la **totalidad de sus valores.** · Apoyo de las **ciencias en la conservación y restauración.** · **Discernir** cualquier modificación o añadido. · Permitir **intervenciones futuras**. · Utilizar **materiales y productos experimentados y comprobados científicamente.** · Conservar los elementos eliminados. · **Minimizar** la intervención. · Verificar la idoneidad de las **condiciones ambientales.** · **Eliminar causas del deterioro** antes de la intervención. · Intervenir con criterio de **reversibilidad.** · **Reintegraciones sin hipótesis.**	Anexo A y B Art. 6 Art. 10 Anexo B y D Art. 8 Art. 7 Anexo B y C Art. 7 Art. 9 Anexo B Anexo B Anexo B, D y E Anexo E y F Anexo B, D y F Art. 7 y 8 Anexo D,F Anexo D
Criterios procedimentales	Localización
· Realizar **estudios previos científico-técnicos antes de intervenir.** · **Programar y planificar** las intervenciones. · **Documentar** toda la intervención y redactar un **diario** e **informe técnico** inicial y final. · Intervenir según las **operaciones permitidas y su procedimiento metodológico:** añadidos y reintegraciones, limpiezas, anastilosis, modificaciones o nuevas inserciones y nueva ambientación, consolidación, fijación, limpiezas y reintegración.	Art. 8 Anexo B,D,F Anexo B Art. 8 Anexo B Art. 7 y Anexos

CARTA INTERNACIONAL PARA LA GESTIÓN DEL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO 1990	
Criterios actitudinales	Localización
· Promover la conservación integrada. · Conocimiento como medida básica de conservación.	Art. 2 Art. 4

T.I.3.10. Clasificación de los criterios y su localización en los documentos estudiados por orden cronológico (4). Fuente: Araceli Montero Moreno

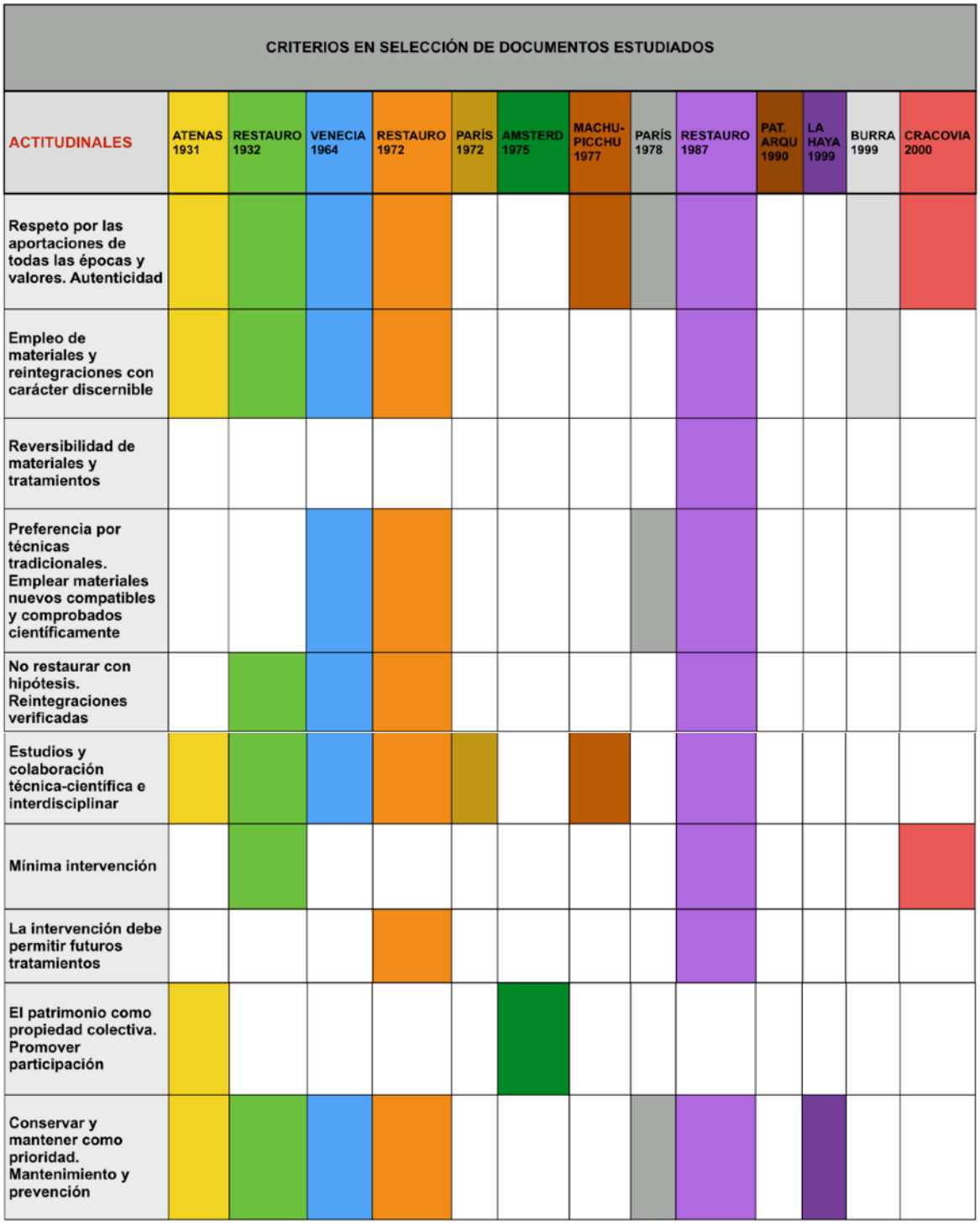
SEGUNDO PROTOCOLO DE LA CONVENCIÓN DE LA HAYA 1999.	
Criterios actitudinales	Localización
· Adoptar medidas preparatorias y de prevención como conservación de los bienes culturales	Art. 5

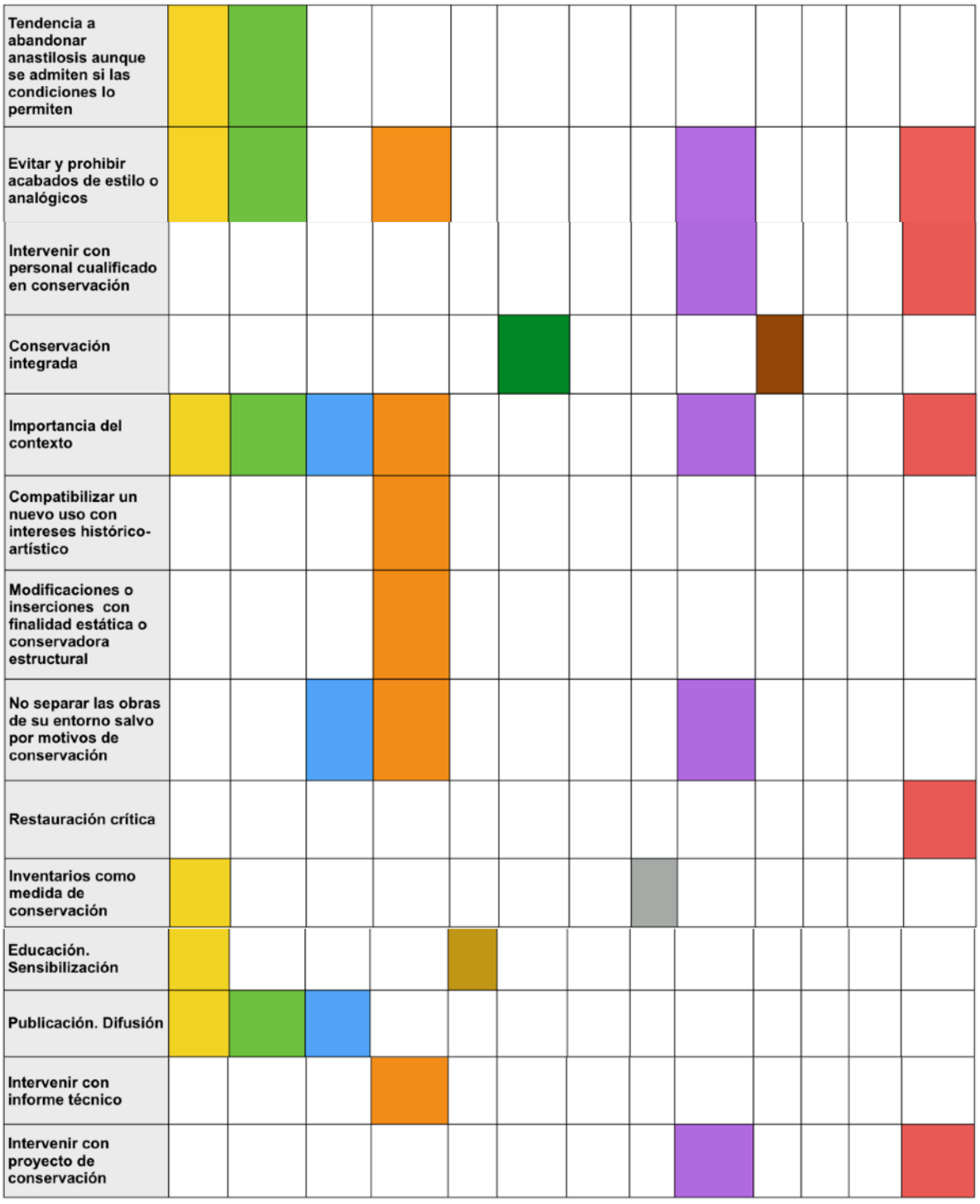
CARTA DE BURRA 1999	
Criterios actitudinales	Localización
· Respeto por la significación cultural que implica por tanto **Conocer** como base de la intervención	Art. 5

CARTA DE CRACOVIA 2000	
Criterios actitudinales	Localización
· Actuar con fase proyectiva: El **proyecto de restauración** como base a la intervención · **Elección crítica** en la toma de decisiones. · Los proyectos e intervenciones son **multidisplinaridad.** · Evitar reconstrucciones analógicas. · Considerar a obra en su totalidad, su entorno y contexto. · Minima intervención.	Pág. 2 Pág. 2 Pag. 2 Pág. 2 Pág. 2 Pág. 2
Criterios procedimentales	Localización
· Realizar fase cognoscitiva o **proceso cognitivo previo** a la elaboración de proyecto y **posterior** intervención o fase operativa	Pág. 2

T.I.3.11. Clasificación de los criterios y su localización en los documentos estudiados por orden cronológico (5). Fuente: Araceli Montero Moreno

CRITERIOS EN LOS DOCUMENTOS ESTUDIADOS: FRECUENCIA Y PORCENTAJE





T.I.3.12. Criterios actitudinales en selección de documentos estudiados: frecuencia y porcentaje.
Fuente: Araceli Montero Moreno

CRITERIOS EN SELECCIÓN DE DOCUMENTOS ESTUDIADOS							
PROCEDIMENTALES	**ATENAS 1931**	**RESTAURO 1932**	**VENECIA 1964**	**RESTAURO 1972**	**PARÍS 1978**	**RESTAURO 1987**	**CRACOVIA 2000**
Investigación y estudios previos antes de la intervención							
Documentación de todas las fases del tratamiento							
Llevar un diario de la intervención durante todo el proceso							
Planificación previa. Ordenación y clasificación							
Inventarios sistemáticos							
Verificar causas de deterioro antes de la intervención							
Intervenir con informe/proyecto previo							
ESPECIFICOS DE PROCEDIMIENTOS							
Resaltar o distinguir añadidos							
Intervenir según operaciones permitidas de reintegración							
Intervenir según operaciones permitidas de limpiezas							
Intervenir según operaciones permitidas de fijación							
Intervenir según operaciones permitidas de consolidación							
Operaciones prohibidas: acabados en estilo o analógicos, remociones o remociones o demoliciones que oculten el paso del tiempo, traslados de ubicación original, alteraciones medioambientales, alteración o remoción de pátinas.							

T.I.3.13. Criterios procedimentales en selección de documentos estudiados: frecuencia y porcentaje. Fuente: Araceli Montero Moreno

3.2. CRITERIOS GENERALES PARA SU APLICACIÓN AL PATRIMONIO TEXTIL

Sobre la base del análisis anterior, así como la aportación del pensamiento de numerosos autores del ámbito del patrimonio cultural y la conservación, se ha podido completar esta visión generalista que se tiene en la actualidad sobre los criterios y su incidencia en las intervenciones[152], para su aplicación al ámbito del patrimonio textil.

Teóricos y pensadores como Brandi, Basile, Philippot, entre otros, sientan los principios y la corriente de pensamiento que inspira a un gran número de autores y seguidores, que refrendan la importancia de una buena base teórica considerándola al mismo nivel que el conocimiento técnico y la habilidad manual (Macarrón, Calvo y Gil 2019, 18). Con ello no se pretende hacer ahora un desglose de las publicaciones de estos autores y sus aportaciones, tal como se ha realizado en los documentos anteriormente estudiados, por la amplitud de esta relación e información, sino simplemente añadir sus contribuciones más destacadas y merecedoras de tener en cuenta, tal como quedan recogidas en cada uno de los apartados siguientes con sus citas correspondientes. Aclarar también que en las descripciones de cada criterio, no se hará alusión a los textos y documentos que lo citan, puesto que este estudio ya se ha realizado detalladamente con anterioridad.

Desde este prisma, una vez realizada la primera fase de análisis la investigación, se expone a continuación una relación de los criterios de carácter general, de una forma objetiva y razonada, describiendo su significación desde su enfoque más relevante, como medio teórico al planteamiento crítico específico en el patrimonio textil.

El compendio de estas premisas, extrapoladas y asumidas por esta tipología de bienes, de acuerdo a sus dos acepciones ya establecida en el capítulo anterior: actitudinal y procedimentales, ayudarán en establecer las distintas propuestas de intervención y su protección [F.I.3.1] con las garantías necesarias que requieren la conservación de los bienes culturales.

[152] Algunos autores considerados clásicos ya han sido estudiados en el apartado correspondiente a la evolución del concepto de criterios. En este caso se han tenido en cuenta, además de ellos, otras referencias de autores recientes, cuyas reflexiones sobre el tema resultan esclarecedoras y requieren por tanto su consideración, como medio para completar el estudio.

F.I.3.1. Detalle de bordado en relieve con hilos de oro, susceptible de protección. Fuente: Araceli Montero Moreno

3.2.1. Criterios o pautas actitudinales

Teniendo en cuenta el carácter actitudinal del criterio, se han extrapolado los que a continuación se exponen por apartados, intentando organizarlos de forma secuencial en función de las premisas que lo fundamentan, sin perder de vista que el conocimiento es la base de todo principio y el fundamento de cualquier intervención, que se adquiere por la aportación de información de los equipos interdisciplinares que, de acuerdo a una metodología sistemática de estudios, permiten organizar toda la información requerida. Conocer conlleva el respeto hacia el bien en toda su integridad y hacia su contexto como parte inseparable del mismo.

Toda esta fase permite diagnosticar y proponer acciones de intervención cuya realización se hará desde la base de unos principios básicos y generales que afectan a todas estas operaciones: intervenir según las necesidades del bien, eliminando las causas de alteración, siempre con mínima intervención, permitiendo futuros tratamientos o retratabilidad, con reversibilidad, métodos y materiales comprobados y con discernibilidad, de forma que la obra recupere su legibilidad.

Todo estos principios requieren una metodología de la cual deriva el grupo de criterios procedimentales, que forman parte del siguiente apartado.

- **Actuar desde el conocimiento íntegro del bien**

Se sabe de la necesidad de un **conocimiento del bien desde todas sus perspectivas**, técnico, material, así como de sus transformaciones y progresos, valores, significados y situación tutelar, antes de acometer una intervención, como clave del éxito de la misma, pues delimita la conservación y la metodología a seguir.

La información que se demanda para adquirir un conocimiento íntegro, debe ir más allá de lo puramente técnico y material, es decir, no basta solo las aportaciones científicas, sino las del ámbito cultural y conservativo del propio objeto, así como el de su contexto, para tener en cuenta una visión global del conjunto de todos sus necesidades y de la valoración objetiva de sus requerimientos (González-López 2020, 170). Esta forma de enfrentarse a la conservación y restauración, basada en los criterios y metodologías, resulta clave para la educación de los profesionales y supone incluso un cambio de mentalidad en los procesos de enseñanza (Macarrón, Calvo y Gil 2019, 148). Por contra, la falta de conocimiento, puede provocar interpretaciones según la concepción que el autor de la intervención tenga de la realidad histórica y valores del bien, enfatizando y potenciando algunos más que otros, en función de sus conocimientos y aplicación de criterios (Quirós 2010, 6).

Se puede afirmar por tanto, que el conocimiento es un hecho incuestionable como así lo reiteran todos los documentos estudiados y numerosos autores, siendo clave para los procesos de intervención, considerándose la génesis de las premisas que se van a exponer a continuación.

- **Identificar y reconocer el valor cultural de los bienes**

Es ya bien conocido por los estudios realizados que el **valor** de las obras **es fundamental** para el establecimiento de criterios. En aquellos bienes sujetos a régimen de protección, y que se encuentren por tanto bajo tutela, el reconocimiento está perfectamente asentado y definido, pero en las obras que no gozan de esta categoría, es necesario identificar los valores y el reconocimiento de la sociedad de su condición patrimonial, que las hace por tanto merecedoras de ser consideradas parte de su legado histórico y cultural. Tal como cita González-Varas, el reconocimiento cultural implica en los bienes su permanencia e integridad por su consideración de recurso colectivo (González-Varas 2018, 16), que suma a la totalidad de sus valores adquiridos por sí mismos.

En este trabajo de investigación se da por supuesto que las obras susceptibles de la aplicación de criterios de intervención, gozan de valores fundamentales, como el histórico, artístico, antigüedad, rememorativo y por supuesto el de uso, entre otros, haciendo que la suma de todos ellos las consideren integrantes del patrimonio histórico andaluz, aunque no estén inscritas en los instrumentos de protección según la legislación vigente.

- **Actuar con enfoque interdisciplinar**

El conocimiento necesario para proponer una intervención se adquiere con la aportación de las múltiples disciplinas que participan en un equipo de trabajo. Este trabajo en equipo es de suma importancia porque legitima la intervención, gracias a la puesta en común de las aportaciones de cada profesional que permite extraer conclusiones para la toma de decisiones que las avalen. El trabajo interdisciplinar produce una información que tiene que ser interpretada para generar el conocimiento que colabora a comprender todo lo que transmite el bien, como paso previo para establecer un diagnóstico bien fundamentado y adoptar las medidas conservativas pertinentes (Rudy 2009, 39). En esto coinciden los textos y documentos estudiados, así como la normativa vigente.

La intervención de determinadas tipologías de obras, como en el caso de los textiles, requiere de un equipo especializado con conocimientos específicos a esta tipología de

bienes. La diversidad, heterogeneidad y complejidad de algunos bienes culturales, sumada a la carga de valores, en su sentido más amplio, hace que **requieran la aplicación de todas las vías de conocimiento necesarias para lograr su conservación y preservación.** En ocasiones se necesitan incluso de nuevas vías de conocimiento que van más allá de lo puramente técnico y material, ampliando el espectro, no solo a todas aquellas aportaciones de la ciencia, sino también de la sociedad y la cultura donde pertenecen los bienes, con sus transformaciones y progresos, aunque por desgracia, la singularidad de los mismos y la falta de documentación, genera serias dificultades para llevar a cabo la ampliación de este conocimiento.

El restaurador debe conocer íntegramente el bien y saber demandar aquello que necesita al resto del equipo, de forma que se obtenga el necesario conocimiento completo de las obras. En un equipo interdisciplinar participarán como mínimo, restauradores, con experiencia que hayan recibido formación específica en esta disciplina, historiadores especializados en la misma, científicos del ámbito de la química y biología, técnico en conservación preventiva y especialista en técnicas de examen por imagen.

- **Intervenir con especialistas**

Es necesario que las intervenciones se realicen por personal especializado, con la formación necesaria y avalada para su realización, que tengan los conocimientos específicos, las implicaciones conceptuales y los fundamentos donde se basan. Este profesional debe estar facultado para formular y redactar proyectos de conservación y afrontar la responsabilidades que conlleven para la perdurabilidad de las obras. Los conservadores-restauradores y su profesión, como una actividad de interés público, tal como se considerada en los textos estudiados especialmente la Carta de Cracovia de 2000, se debe practicar en cumplimiento de todas las leyes pertinentes y acuerdos nacionales y europeos, según dictamina su propio Código Deontológico, expuesto en anteriores apartados de este estudio (ECCO 2002).

Esta concepción de la especialización de los profesionales no se queda solo en la figura del conservador-restaurador de carácter general, sino que desde hace años se insiste en la evolución específica de esta disciplina debido al protagonismo que

adquieren las tipologías de bienes, entre los que se encuentran los textiles. Aunque el sustento de principios teóricos sean comunes a todas las intervenciones, el desarrollo de la profesión en sus diferentes ámbitos de actuación, requiere la figura del profesional cada vez más especializado. En este sentido el IAPH, con la puesta en marcha de su primer proyecto en la Capilla Real de Granada, se considera pionero en la especialización de los profesionales implicados en el mismo (Baglioni 1991, 36), iniciando así una trayectoria que aún continúa en nuestros días con gran éxito.

- **Respetar la autenticidad de los bienes culturales**

El bien cultural es un conjunto de todos sus valores y de las huellas que cada etapa de la historia ha añadido sobre él, que no le han hecho perder su esencia y carácter, por lo que **deben conservarse todas sus aportaciones**, tanto materiales, de naturaleza histórica o elementos que presenten rasgos artísticos de carácter distintivo. También debe respetarse el uso o función como medida de asegurar la supervivencia y, tal como se indica en la Carta del Restauro del 72 y en la vigente LPHE, cuando este uso sea compatible con los intereses histórico-artísticos de las obras, incluso considerando la posibilidad de nuevos usos, siempre que se respeten estos intereses[153]. Pero volviendo a la estratificación de las obras, se podrán eliminar alguna de estas intervenciones del pasado, de forma excepcional, siempre que suponga riesgos para la conservación del bien, atenten contra las exigencias de su seguridad o bien de su lectura estética.

La reflexión sobre este criterio es de suma importancia porque la decisión de mantener a ultranza, sustituir y eliminar para siempre alguna de las intervenciones del pasado, es algo irreversible que modificará la estratificada historia de la cultura humana[154]. Es hecho incuestionable que todas las huellas que ha dejado el paso del tiempo aumenta el valor del bien y enriquece su comprensión, al ser signos que el tiempo y la historia le han dejado y que lo individualizan, convirtiéndolo en único e intransferible (González-Varas 2008, 280).

[153] La Carta del Restauro del 72, recoge esta consideración en su anexo B y aunque la referencia es a monumentos, se considera también aplicable a tipologías de obras textiles.

[154] En este sentido es importante concienciar de la importancia que adquieren los bienes culturales con el paso del tiempo y de la gran complejidad de significación que es necesario conocer y entender para realizar una intervención.

Un gran teórico como Basile, en sus reflexiones sobre Brandi, avalan su firme convicción de **mantener la unidad de la obra en su conjunto**, mitigada tan solo por la necesidad de proceder a su eliminación, si los análisis científicos demuestran que algún resto pueda poner en peligro la supervivencia de alguna parte de original que hubiese pervivido hasta nuestros días[155] (Basile 2006, 103). Brandi es contundente en el modo de concebir una obra de arte que va a ser restaurada y así lo expone en sus escritos "la obra de arte, en cuanto que debe ser discutida con relación a la restauración, es la obra de arte que se encuentra en el mundo" (Roig y González 2008, 102). La obra pertenece al conjunto de la sociedad y por tanto no se concibe las interpretaciones aisladas de restauración que pongan en peligro este valor social. Las decisiones colegiadas y justificadas del equipo interdisciplinar, criterio que se expondrá a continuación, para delimitar el ámbito de la intervención, son fundamentales para no atentar contra la autenticidad del bien e implican tener una clara conciencia de que todas las intervenciones del pasado son parte de la historia material de la obra y de la propia obra en sí. No obstante, también requiere conocer la incidencia de estas intervenciones en la obra, puesto que como ya se expuesto, éstas solo se podrán eliminar cuando afecte a la integridad física de la obra y le supongan algún riesgo.

En la actualidad, después del estudio llevado a cabo y a pesar de lo que se estipula en los documentos y normativa, se advierte la flexibilización, aunque con reservas y en cierta medida, de este criterio, justificando con ello algunas actuaciones inadecuadas, tomando como referencia y argumentación, lo expuesto en la carta de Nara de 1994, concretamente en su artículo 11, donde expone que no es posible realizar juicios de autenticidad con un criterio fijo, puesto que "todos los juicios sobre valores atribuidos a las propiedades culturales así como la credibilidad de fuentes de información relacionadas, puede diferir dentro de cada cultura" (Carta de Nara 1994).

La interpretación de este criterio puede conllevar a lo que algunos autores consideran que es un valor que no se concibe en términos absolutos, sino que puede ponderar con otros, determinados por las significaciones culturales que tiene un bien en uso (Schneider 2010, 241), pudiendo atentar por tanto contra la integridad de la obra, bajo la interpretación del reconocimiento de los valores socioculturales y del sentido que cada comunidad tiene de los bienes culturales.

[155] En concreto se refiere a los criterios empleados en la Última Cena de Leonardo.

La complejidad del criterio invita a la reflexión de mismo, concluyendo que, a pesar de las disertaciones en torno a este principio, que por otra parte se deben conocer para establecer juicios críticos, la autenticidad es un principio incuestionable y hay que atender a su objetividad, vinculándola siempre al valor del respeto a los bienes y su conocimiento global, teniendo en cuenta su concepción de trascendentalidad.

- **Respetar la singularidad de los bienes culturales**

Cada bien es **único, irrepetible e insustituible** y así lo afirma rotundamente Brandi**,** con lo cual es un criterio enfrentarse a él desde respeto y no anteponer nada a su conservación (Roig y González 2008,141). Con esta actitud se debe afrontar una intervención, como un hecho trascendental para su conservación (González-López 2020, 170), evitando alterar el aspecto estético, material y su significación, aunque esto suponga a veces una utopía.

En este momento de la investigación, gracias a los estudios ya realizados y la lectura de los grandes teóricos de la restauración, se considera básico tener como punto de partida el respeto a la singularidad del bien. Solo desde la base de este principio, el profesional cualificado que se enfrente a una obra para su intervención, será capaz de dilucidar que todo aquello que le practique, no debe producir modificaciones en la misma que les haga desvirtuar este valor.

- **Respetar la integridad/unidad del bien**

El bien es **íntegro e indivisible** y se considera un todo, una unidad, tanto en su propia materia como en su unión con su propio entorno o ubicación. La integridad se entiende como un todo indivisible y en esta unidad coinciden los teóricos clásicos que, como Brandi, defienden este principio a ultranza, aunque algunos autores consideren que en sus referencias a la imagen de las obras de arte y lo artístico en la conservación y restauración, olvida la dimensión cultural de los bienes (Macarrón, Calvo y Gil 2019, 233). Tras el estudio de estas argumentaciones, se observa como algo objetivo que tanto la materia aspecto, como la materia estructura de los bienes, están en estrecha relación, de modo que una no puede subsistir sin la otra, siendo ésta es la clave de la integridad del bien.

A medida que el bien empieza a formar parte de la historia, esta unidad original se va forjando y relacionando por tanto con otro principio como el de autenticidad, que es el conjunto de todos los estratos de su paso por la historia. La integridad de una obra no es solo el soporte, sino lo que guarda esta materia, su significado, espíritu y concepto (Zamora 2007, 127), es decir aquello que lo dimensiona a la consideración de bien cultural.

En este sentido material, algunos autores consideran justificada la reintegración de partes o reconstrucciones para facilitar la lectura de un todo (Jokilehto 1995, 299) y mantener en la medida de lo posible el reconocimiento de la obra tal y como fue creada con la totalidad de su materia. Otros van más allá, al igual que exponen muchos documentos de los ya estudiados, al considerar el bien como conjunto indivisible de todos sus valores, hecho que determina necesariamente de un conocimiento de la obra en todos sus aspectos, de forma que se obtenga toda la información necesaria a la hora de tomar las decisiones adecuadas y correctas, pero sin perder de vista que la protección y conservación deben prevalecer como tónica general (Gómez 2010, 93).

- **Respetar las pátinas originales**

La pátina es aquella capa que se forma en una obra por efecto la evolución natural de los materiales, fruto de la alteración natural derivada del proceso de envejecimiento de una obra o de la incidencia de agentes de deterioro que, como tal forma parte inseparable de ella y por tanto, es necesario mantener y respetar. Así lo dictaminan los textos que hacen referencia a la pátina y las leyes como la andaluza, que la nombra explícitamente.

Sin embargo, el concepto de pátina es controvertido para muchos y no está exento de cierta polémica, debido a su delimitación en su consideración, por una parte, como algo natural e intrínseco de una obra y por otra, como un simple estrato de suciedad. A este respecto la siguiente definición de pátina de Giannini y Viñas es esclarecedora para su consideración, como algo que forma parte de la autenticidad del bien y merece respeto:

> Concepto de procesos de adaptación a los materiales de la superficie de una obra en relación con el ambiente (influido por la edad) y el envejecimiento de los materiales orgánicos e inorgánicos que los componen. Es el resultado de fenómenos de oxidación y transformación química, por ejemplo de la piedra y el metal, y puede dar lugar a sedimentos e incrustaciones. En la historia de la restauración y del gusto, la pátina ha adquirido significado de valor estético, conjuntamente asociado a las pátinas de las pinturas (patena), respecto a los metales y, por extensión, a todas las obras artísticas. La pátina, su análisis y su posible disminución representa uno de los problemas cultuales de la historia y la práctica de la restauración (Giannini, Roani y Viñas Lucas 2008, 153).

Si esclarecedora era la anterior definición, lo es aún más la que expone Philippot, que la considera “el conjunto de alteraciones "normales" en cuanto afectan el aspecto de la obra sin desfigurarla. No es un concepto físico ni químico, sino un concepto *crítico”* (Philippot 1996, 93). Este teórico es fundamental y de gran ayuda para comprender esta nueva corriente de pensamiento en Europa, destacando en sus escritos que la restauración no puede pretender restablecer el estado original de una obra (Philippot se refiere en concreto a la pintura), puesto que es imposible eliminar el espacio de tiempo transcurrido desde su creación (Philippot 1996, 92), donde se inserta la pátina. Otros importantes autores avalan este pensamiento y así lo demuestran en sus publicaciones, que como Périer expone su coincidencia con las reflexiones de este autor (Périer 2015, 22). González-Lopez también se une a esta reflexión e insiste en el respeto que se le debe a la pátina, como aquella modificación formal del aspecto primigenio de la obra por la evolución normal de sus materiales por el paso del tiempo y la incidencia de los agentes de deterioro (González-López 2020, 190-191).

Por tanto la controversia que puede provocar el término, por el simple desconocimiento del mismo, no debe dejar lugar a duda sobre el respeto que merece mantener la pátina original en una obra, que no debe modificarse por ninguna operación de conservación-restauración, siendo por tanto un criterio que no admite interpretaciones.

- **Prevenir/Mantener antes que intervenir**

Este principio es incuestionable como demuestran los documentos estudiados y los autores que lo avalan[156]. La **prevención** evita que se produzcan alteraciones en las obras o al menos que éstas se minimicen, en caso de que ya hubiesen aparecido, evitando por tanto intervenciones curativas o de restauración.

El **mantenimiento como método de control ordinario**, por su parte, es del todo imprescindible para evitar procesos de degradación, aunque su efecto no sea inmediato y directo. Mucho se habla de la necesidad de un buen **plan de prevención y mantenimiento sistemático** de los bienes y colecciones para evitar el progreso de las alteraciones en los mismos, el reto es llevarlo a cabo de una forma constante y periódica, como ratifican muchos autores, de forma metódica, habitual (Marabelli 2015, 51) y rutinaria.

Los grandes teóricos como Basile, garantizan la fiabilidad de este criterio e insisten en que los interesados en salvarguardar el patrimonio cultural, deben saber que son numerosos los casos en que, incluso un **mantenimiento mínimo** de intervención común, habría evitado daños a veces irreparables (Basile 1989, 32). Por su parte este teórico expone que la **preventiva** es aún más imperativa y necesaria que la de extrema urgencia, porque está dirigida precisamente a prevenir esta última y concluye por tanto en que el compromiso de aquel a quien se confía la obra debe centrarse en primer lugar en la “restauración preventiva” (Basile 2012, 54), puesto que este autor considera que ésta incide no solo en el aspecto material de los bienes, sino también en el formal.

Baglioni por su parte reafirma este principio como clave para una buena gestión de las colecciones que concluya en la conservación de las mismas, mediante protocolos que permitan la gestión (Baglioni 2009). No se puede olvidar que una buena gestión conservativa, que evite daños, es también una medida económica y así lo consideran muchos otros autores que lo ratifican en sus escritos, que consideran menos costoso evitar daños que repararlos (Basile 2012, 128).

[156] Ver apartado 1.4.6. sobre el concepto de mantenimiento.

- **Evaluar el contexto como parte inseparable de la obra**

La obra se considera inserta en su contexto y ambiente del que forma parte, tal como se ha podido analizar en los documentos y legislación vigente, donde la única excepción a un cambio de ubicación es que sea causa de deterioro y perjudique seriamente su conservación, por las condiciones adversas de su entorno. Basile considera un error frecuente y a su vez muy grave, el no considerar al bien en estrecha relación de interdependencia con el entorno en el que se encuentra (Basile 2012, 126), hecho que puede provocar una nueva intervención a corto plazo por el descuido de este aspecto fundamental.

Pero el contexto no es solo material, como ya se sabe, puesto que las obras trasciende su valor cuando se convierten en bienes culturales y por tanto forman parte de un contexto cultural del que son inseparables, es decir, una obra forma parte de un entorno y tiene una funcionalidad en un ambiente que le perjudica, pero al que por otra parte se encuentra íntimamente relacionado. Es ahí cuando surgen los debates acerca de esta separación de las obras de su entorno natural porque, aunque el criterio establecido sea mantenerla en su lugar, es cierto que en un futuro puede que no se garantice su preservación total, propiciando entonces la toma de decisiones críticas para compatibilizar ambos valores.

Brandi reconoce otra dimensión de las obras al extrapolarla más allá de su propia materia artística, es decir, él considera que la recuperación de una obra a través de una restauración, hace que ésta se proyecte más allá de su propia materia, recuperando por tanto materia y esencia. Este fundamento, que tiene su base en las teorías de otro gran filósofo como Heidegger, provoca que se conciba al momento de la restauración como un medio para recuperar la forma, materia y la propia esencia de la obra, más allá de su consideración histórica (Heidegger 1977). Es con esta salvedad en la interpretación de este criterio, el modo en que se debe afrontar la evaluación del contexto, como envolvente inseparable de la obra.

- **Intervenir en función de las necesidades del bien cultural**

Es ya sabido que la intervención se produce tras la fase de conocimiento, diagnóstico y una vez identificadas las acciones indispensables para su conservación. Por tanto

este principio requiere de nuevo un alto grado de conocimiento de los bienes para conocer cuales son sus **necesidades vitales y conservativas**, conociendo la realidad de sus **valores y el entorno** en que se encuentran las obras, extendiéndose este contexto incluso a la sensibilidad perceptiva del público al que va dirigida la intervención. Tal como dice Brandi este es "el momento en que nuestra conciencia efectúa la recepción de la obra de arte" (Roig y González 2008, 113).

De nuevo este criterio se torna en una actitud para enfrentarse a la obra, que requiere verdaderos esfuerzos por mantener el equilibrio de las intervenciones, por un lado ajustándose literalmente a la teoría clásica, atendiendo a la ortodoxia teórica (Navarro 2017, 38) y por otro el esfuerzo por concienciar y sensibilizar a las personas que van a percibir esta obra ya intervenida. Las necesidades del bien cultural abarcan por tanto un amplio espectro, material, histórico y conservativo, que el restaurador, junto con el equipo interdisciplinar, deben dilucidar para intervenir realmente en función de las mismas, sin perder de vista que su fin último es su protección y conservación, pues en caso contrario se la condena a su progresiva desaparición, lo que va en contra de la esencia misma de la restauración (Gómez 2010, 93).

Cada obra es única y no existe un procedimiento de intervención que pueda aplicarse exactamente en casos diferentes (Basile 1996, 156), puesto que sus necesidades son inherentes y específicas de cada obra. Este hecho vincula por tanto a un análisis crítico donde se priorice sobre todas ellas la conservación de la obra, evitando con ello acciones basadas en aspectos puramente estéticos, como recreaciones o enriquecimiento de obras a gusto del que las interviene o del público que las recibe.

- **Eliminar las causas antes que los efectos**

Este principio requiere la identificación de las causas de deterioro para contrarrestarlas y eliminarlas, guardando por tanto relación con parte del principio anterior, pues el hecho de atender las necesidades conservativas de los bienes, implica actuar sobre los agentes que inciden negativamente sobre ellos[157]. La mayoría de estas causas de alteración residen en el medio ambiente y hace falta conocerlos para poder eliminarlos (Basile 2012, 127), por lo que la identificación de los indicadores visuales de alteración

[157] El estudio de las causas de alteración y su incidencia en los textiles será ampliamente desarrollado en el tercer bloque temático de este trabajo.

conducirá a las causas que lo han provocado y consecuentemente a las acciones necesarias para paliarlas, evitando así los efectos negativos y siempre en función de estas necesidades conservativas.

Actuar sobre las causas es un principio preventivo para detener una alteración o minimizarla en su desarrollo. Este principio recurrente en la bibliografía especializada es de suma importancia por las repercusiones en la materia, ya que evitan la aparición de los daños o detención. Así lo avalan gran mayoría de los textos y teóricos especialistas en la disciplina de conservación y restauración, exponiendo en sus escritos la confluencia de toda esta corriente del pensamiento (Bouchenaki 2014, 249)[158].

- **Adoptar siempre el principio de mínima intervención**

Este principio esta muy relacionado secuencialmente con los anteriores, ya que una vez que se identifican las necesidades conservativas y se eliminan las causas de alteración, es cuando se realiza la actuación, que debe ser mínima y limitarse exclusivamente al ámbito de la misma. Por tanto **nunca se realizarán intervenciones motivadas por razones estéticas y decorativas, que exceda los límites de la conservación** y que puedan provocar recreaciones que alejen de la contemplación original de la obra, tal como se proclama en los principales documentos básicos ya estudiados. Se reitera la idea básica que avala el que una intervención esté motivada por fines conservativos, evitando acciones innecesarias, prematuras o que exceden de los límites permitidos y entren en el aspecto creativo del que las practica.

Tal como proclama Brandi hay que "**determinar el momento en que la intervención se detiene** para evitar tanto una ofensa estética como un fallo histórico" (Roig y González 2008, 111). Pero tampoco se puede olvidar el pensamiento de otro autor a este respecto como Basile, que expone las cautelas de la protección hacia la obra, incidiendo en ella lo mínimo indispensable, ya que cada intervención, incluso si se lleva a cabo de la mejor manera posible, siempre tiene un impacto negativo sobre el bien (Basile 2012, 128).

[158] Como director general de ICCROM expone en sus escritos el pensamiento de esta institución de tan gran trayectoria, en la misma corriente de pensamiento a Paul Philippot, como lo demuestran sus referencias al mismo en sus escritos.

Es este criterio de mínima intervención que levanta ciertas controversias en la actualidad, precisamente por esta incidencia en el aspecto estético de las obras y la dificultad que entraña evitar las aportaciones creativas de los que intervienen. Es por tanto un logro que la intervención mínima, consiga equilibrar la estabilidad de la obra y su legibilidad material esencial, siempre con el pleno reconocimiento de las reintegraciones.

- **Retratabilidad**

Este principio, que en la actualidad está generando cierto debate, lo define Calvo en una de sus recientes publicaciones como la "posibilidad de volver a tratar una obra de forma que los materiales empleados anteriormente en alguna intervención no lo impidan, aunque no sea posible eliminarlos" (Calvo 2018, 76). Una obra se va enriqueciendo y transformando a lo largo de su historia y por tanto no se deben realizar intervenciones inamovibles que impidan la realización de otras actuaciones en un futuro. La conservación y restauración es una disciplina en continua evolución que incorpora los avances científicos, tecnológicos, además de toda la carga de valores que adquieren los bienes en su consideración de culturales. Por tanto siempre hay que dejar la puerta abierta a la incorporación de tratamientos futuros, como consecuencia de esta mejora continua de los conocimientos adquiridos, principio que ya se apuntaba en la Carta del Restauro del 87, donde en su artículo 7 se exponía que la **reversibilidad tenía que permitir intervenciones futuras**.

Este principio por tanto "suaviza" el de reversibilidad, en la medida que atiende de forma más satisfactoria las necesidades evidenciadas en la actualidad por los procesos de conservación-restauración de bienes culturales, transfiriendo al profesional la responsabilidad de la toma de sus decisiones y por tanto lo compromete a tener un gran aporte teórico que le permita sustentar de forma razonable sus actitudes (Velleda y Ávila 2013).

- **Reversibilidad**

La reversibilidad es un criterio complejo y de muy difícil aplicación en su totalidad porque, como tal y de forma absoluta, no existe en la restauración de los bienes, sin embargo es un principio actitudinal con el que el especialista se enfrenta ante

cualquier actuación, con el propósito que le permita su eliminación futura para devolver a la obra a la etapa justamente anterior a la misma. Resulta curioso o al menos invita a la reflexión, que a pesar de esta divergencia en el concepto, el criterio de reversibilidad es uno de los más nombrados en los documentos y cartas estudiadas, tal como se ha podido comprobar en el análisis ya realizado.

Hay que apuntar que se advierte un nuevo planteamiento de este criterio a finales del pasado siglo, cuando algunos autores manifestaron sus dudas acerca de la validez total de la reversibilidad, al considerarla algo inalcanzable de conseguir, tanto en los procesos como en los materiales, hecho que originó una corriente de reflexión y análisis en torno a la misma, por lo controvertido de su significación[159], que aún se mantiene en nuestros días. Sabiendo lo difícil de su cumplimiento en su más pura esencia, algunos autores asumen la no reversibilidad en el caso de obras cuyo estado de conservación se encuentra condicionado por la necesidad de asegurar su pervivencia en un futuro (Fernández 2000, 72), es decir justifican y asumen de alguna manera tratamientos que no pueden eliminarse en pro de la conservación.

Esta cierta incongruencia entre la realidad y las normas internacionales (Quirós 2010, 6), ha originado que la reversibilidad se considere más bien una actitud o principio ético orientativo (Giannini, Roani y Viñas 2008, 180), es decir, un principio necesario y básico de una intervención, aún sabiendo que su fin no es absoluto. En este sentido se encuentran la irreversibilidad de procesos de restauración como limpiezas, consolidaciones y aplicación de productos de difícil eliminación en su totalidad, todos ellos justificados y asumidos en la integridad de los mismos, aunque no participen al 100 % en el cumplimiento de este criterio.

- **Intervenir con métodos y materiales probados y experimentados**

Hay que asegurar que tanto los tratamientos practicados como los materiales empleados en los bienes, no provoquen alteraciones en ellos o al menos que puedan minimizarse al máximo. Las cartas y documentos estudiados son muy reincidentes en

[159] En la década de los noventa del pasado siglo, el Departamento de Conservación del Museo Británico organizó un ciclo de conferencias sobre restauración y algunos de sus principios más controvertidos como es la reversibilidad. Las reflexiones y conclusiones que surgieron de este foro de debates, se han estudiado comprobando que se encuentran vigentes en la actualidad y su análisis continúa por lo controvertido de su significación y aplicación.

la precaución con los materiales empleados en una obra, inclinándose siempre en favor de los ya experimentados. Esto conlleva una cuidada elección de métodos y materiales tradicionales en tratamientos de conservación y restauración, cuya eficacia y repercusión en las obras haya sido probada y demostrada. Pero algunos autores precisan aún más, porque, aunque el uso de técnicas y materiales nuevos está permitido y sin desechar los tradicionales, reiteran la demostración de su eficacia con datos científicos y garantizada por la experiencia (González-Varas 2008, 471). Por ello, en caso de innovación de técnicas y materiales, deben sopesarse siempre que aseguren su compatibilidad con la integridad y los valores de las obras.

- **Compatibilidad**

Este criterio, al que ya se hecho referencia en el anterior con el que está muy relacionado, se refiere a la compatibilidad de los nuevos materiales que se insertan en una obra, en cuyo caso es necesario un estudio y comprobación para evitar cualquier tipo de interferencia con el original que puedan ser causa de deterioro o daño irreversible.

De este principio se han llevado a cabo numerosos estudios de los que sirve como ejemplo los avalados por el ICOMOS, resultado de reuniones de expertos como las Recomendaciones para el análisis, la conservación y la restauración estructural del patrimonio arquitectónico[160] de 2003, donde se acordaron que los materiales incorporados en las restauraciones o refuerzos fueran lo más reversible posible, hecho que se vuelve a constatar en la III Bienal de Restauración Monumental, donde se dedica un apartado completo a la compatibilidad de materiales y técnicas. De esta última reunión destaca la importancia de recuperar lo mejor de las técnicas históricas, utilizando para ello el mayor grado de conocimiento que nos ofrece el siglo XXI (González 2006, 205). A veces este criterio de compatibilidad también se puede relacionar con los valores patrimoniales, provocando cierta ambigüedad en la consideración del mismo, según su ámbito de aplicación (Villaseñor 2015, 11).

Esto quiere decir que la elección de un criterio de intervención, debe ser **compatible** y por tanto estar en consonancia y armonía con la **materia y tecnología constructiva,**

[160] Reunión de expertos, celebrada en Zimbawe, tuvo dos partes tal como se refleja en en texto: principios y pautas.

que debe conocerse y respetarse, sin olvidar otro aspecto importante con el que tiene que guardar también esta compatibilidad, como es conjunto de valores patrimoniales que conforman los bienes, donde todos forman un todo único y perfectamente armónico, tal como refrenda la normativa y la doctrina de los textos de referencia con este tema.

- **Discernibilidad**

Es un criterio muy consolidado en los textos y por los teóricos de la restauración, entre los que se encuentra Cesare Brandi como uno de los mayores exponentes[161]. Como ya se ha analizado en los documentos internacionales de referencia, es sabido que toda intervención de reintegración, reconstrucción o inserción de elementos en una obra tiene que tener un carácter diferenciador, sin que se pierda con ello la unidad estética y visual de la misma, ni distorsionen su correcta lectura y por tanto sus valores.

El criterio de discernibilidad está sujeto a interpretaciones propias del momento en que se producen. Mucho se ha escrito y debatido sobre este principio, por las consecuencias sobre las obras, puesto que pueden incurrir en falsear, enmascarar o dificultar su legibilidad. Este contraste aunque dificulte la lectura, es incluso considerado por algunos autores de referencia como un fundamento de efecto estético que pertenece ya al pasado (Solá-Morales 2001, 55), dejando entrever que en la actualidad se apuesta por diferenciación poco contrastada, más en sintonía con el conjunto de la obra[162], que por tanto, está carente de este efecto que para muchos es parte de la estética de la propia obra. Por tanto, es un criterio conceptualmente aceptado y practicado, pero cuya metodología de aplicación está relacionada con el momento histórico y la corriente cultural donde se producen.

[161] En la Teoría de la Restauración de Cesare Brandi, se cita “toda eventual reintegración, por mínima que sea deberá se fácilmente identificable”.

[162] Solé-Morales expone que los efectos de *contraste* permanecen en las obras de intervención recientes como residuos de la poética del movimiento moderno en algunos arquitectos actuales o como figuras retóricas que la sensibilidad actual establece con la arquitectura histórica.

- **Legibilidad**

La unidad estética ya enunciada en el análisis del criterio anterior, es la base de este principio de legibilidad. Este criterio atiende a facilitar la percepción, apreciación y comprensión de las obras, para su correcta transmisión al futuro, respetando sus propiedades estéticas, históricas y físicas, tal como se citan en los textos. Brandi ratifica este principio y así lo constata a través de sus estudios al enunciar que la restauración debe devolver la unidad potencial de la obra (Brandi 1988, 17), pero si no es posible ayudar, es necesario entonces colaborar a que se adquiera una nueva unidad formal, según los datos que nos proporciona la propia obra. Tal como ya se ha comprobado en el estudio anteriormente realizado[163], esta legibilidad es relativa, siempre que se dirige a restituir al objeto, solo donde sea necesario y siempre desde la base de la indagaciones cognoscitivas previas.

En este sentido es importante relacionar el concepto de legibilidad con el de laguna o pérdida, puesto que la ausencia de material puede generar una falta de lectura completa e íntegra de la obra, que puede provocar recreaciones o interpretaciones que superen el límite de lo permitido. El conocimiento es fundamental como base de esta acción, para evitar juicios de autor e hipótesis que provoquen falsos históricos enmascarados por una recuperación irreal.

- **Intervenir con metodología**

La intervención se tiene que realizar con criterio metodológico, donde las acciones y operaciones estén previamente planificadas y ordenadas, sin dar paso a la improvisación, adaptando en la práctica la metodología más oportuna en cada caso concreto (Beck 1997, 217) y que este método de trabajo determine hasta dónde y por qué se puede intervenir (Rudy 2009, 12).

Para proceder a una correcta intervención en una obra, es necesario seguir una secuencia metodológica, que está plenamente instaurada en los documentos estudiados, la legislación y los autores de referencia, cuya primera fase corresponde a llevar a cabo un diagnóstico lo más completo posible del estado general de conservación de la obra, de las alteraciones sufridas por efecto del tiempo, por la

[163] En concreto se remite a la Carta del Restauro del 87.

exposición a diferentes entornos, así como a causas accidentales o restauraciones inadecuadas, recurriendo para ello a metodologías de investigación físico-química para hacer más efectivo este estudio (Saladino 2015, 359). Es este un criterio actitudinal fundamental, cuyo desglose y secuencia de actividades se convierte en procedimental y se estudiará por tanto en el siguiente grupo.

- **Actuar con proyecto de conservación**

Este principio es clave para garantizar la actuación, porque su desarrollo metodológico del conocimiento permite la puesta en práctica de la misma. La redacción de proyecto es un principio actitudinal que tiene un desarrollo metodológico pormenorizado, pero como tal es un documento de conocimiento que se convierte en un instrumento de planificación para la ejecución de una intervención. Este criterio es de obligado cumplimiento en aquellos bienes que se encuentran bajo tutela y protección jurídica, por lo que implica el conocimiento requerido de las obras objeto de proyecto para su redacción.

- **Concienciar y educar para el entendimiento de la intervención**

Conocer de antemano la importancia del bien en su globalidad incluye su contexto social. En este sentido es conveniente analizar el modo en que los cambios ocasionados por una restauración sobre una obra, con respecto a su percepción, puede afectar a determinados grupos sociales y la capacidad para aceptarlos[164], sin que por ello se realice una restauración al gusto o popularmente denominada a la carta. La percepción que un espectador tiene de una restauración depende de cada sujeto y su contexto, por lo que la información e implicación de este espectador en el proceso de restauración, convirtiéndolo en **partícipe directo** de la incidencia de la misma, es fundamental para el entendimiento y aceptación de una intervención. No hay que olvidar que es la sociedad quien otorga reconocimiento y valor a una obra, por tanto esta variable subjetiva individual, ligada a los conocimientos previos y percepciones del espectador ante una obra, es lo que hay que conocer y evaluar

[164] Estos cambios a los que se refiere este criterio son de tipo estéticos y se producen tras un proceso de restauración. Es conveniente adelantarse y educar a la sociedad para que entienda estos cambios, todo ello mediante conveniente información sobre la importancia de los mismos para la conservación.

(Gómez 2010, 85) para concienciar de los cambios que necesariamente en pro de la conservación, se pueden producir en una restauración.

A pesar que la percepción de la realidad depende de cada individuo y está íntimamente ligada al disfrute de la imagen representada (Navarro 2017, 39), no hay que olvidar que los **conocimientos técnicos y materiales, los tienen los profesionales especializados, que son los que determinan y delimitan la intervención,** evitando con ello actuaciones al gusto individual bajo aspectos subjetivos.

Trabajar en este principio es algo fundamental para algunos autores, que consideran tal la importancia de la incidencia social que ven conveniente la incorporación del espectador como sujeto activo de todo el proceso de intervención, de forma que tenga una lectura comprensiva del mismo desde el inicio (Vicente 2015, 91). En otras palabras, la intervención de una obra implica una **gestión de los interesados a los que va dirigido el bien una vez intervenido,** lo cual supone comunicación fluida, difusión e información, sin caer por ello en una restauración al gusto del que la recibe, sino una tendencia hacia la educación y la transferencia de los resultados que van a recibir.

En este sentido, algunos autores hablan incluso de buscar el consenso social en la toma de decisiones para realizar una intervención, dando por hecho que este consenso es un criterio al que los restauradores tienen que atender (Jiménez 1998), hecho que por otra parte provoca ciertos conflictos en otros sectores que consideran que puede incurrir en procesos de intervención de difícil equilibrio para no incurrir en la denominada “restauración a la carta”.

En las obras patrimoniales de culto, de un modo especial, se requiere la construcción de juicios críticos que equilibren el mantenimiento del valor que la hace especial para un determinado colectivo (Navarro 2017, 43) con la correcta restauración, pero en ningún caso se trata de una elección popular de la intervención, sino de hacer partícipe a la sociedad o comunidad del criterio que determinen los especialistas para su realización.

3.2.2. Criterios o pautas procedimentales

Los criterios procedimentales son los que atañen a la forma en que se realizan las acciones, su secuencia y su método. Sin procedimiento no se logra el fin propuesto con plenas garantías, de ahí surgen los siguientes principios generales sobre cómo realizarlo. Todo estos principios requieren una metodología de la cual deriva el grupo de criterios procedimentales, que a su vez constituyen un conjunto de normas que facilitan el logro de un fin propuesto. Se trata por tanto de tener un fundamento crítico para la realización de acciones mediante un método de trabajo que posibilite su desarrollo de forma secuencial y sistemática. Se pueden considerar también criterios de metodología y pueden ser de carácter general y específicos.

- **La intervención debe estar precedida de una fase de conocimiento**

Tal como se ha expuesto en capítulos anteriores, se puede afirmar que los verdaderos avances en cuanto metodología de actuación, se encuentran en la Carta del Restauro del 87, donde se afianza una forma de trabajar que sigue vigente en la actualidad. Como criterio metodológico general, toda intervención deberá ser previamente estudiada y justificada por escrito, mediante un diario y seguimiento de su realización, que culminará con un informe final donde se insertará toda la documentación fotográfica de antes, durante y después de la intervención. Esto significa que la intervención tiene que estar precedida de todo tipo de estudios técnicos y científicos, pruebas, ensayos y todo lo necesario para establecer un diagnóstico, que a su vez formará parte del desarrollo metodológico del proyecto de conservación.

En definitiva, toda intervención debe tener una fase previa de conocimiento o cognoscitiva antes de dar paso a la fase operativa. Este camino que tuvo uno de sus primeros exponentes en Andalucía en el proyecto de la Capilla Real de Granada IAPH, puso de manifiesto la importancia del conocimiento profundo del bien a tratar y de las circunstancias que lo envuelven para su intervención (Baglioni 1991, 37), que es la base de una restauración con fundamento científico, que en palabras de Gómez (Gómez 2010, 93) supone una primera fase de conocimiento desde todas perspectivas de estudio.

Los estudios recientes sobre conservación y restauración y sus planteamientos metodológicos, siguen considerando clave el conocimiento plasmado en un diagnóstico previo para determinar el tipo y alcance de la intervención (Macarrón, Calvo y Gil 2019, 168). Todo ello se materializa en la redacción del proyecto de conservación, como herramienta básica de trabajo, donde se justifica la intervención de forma previa y le otorga el reconocimiento de su valor.

- **Documentar y registrar las actuaciones de forma sistemática**

La importancia de la documentación, como parte de las acciones de conservación se menciona en los principales documentos normativos, desde los iniciales de finales del siglo XIX[165] a los actuales. Posteriormente, la relevancia de la documentación se enfatizó prácticamente en todos los documentos normativos existentes en el ámbito de la conservación, como se ha podido apreciar en los que han sido estudiados en capítulos anteriores. Documentar y registrar forma parte de un proceso y por tanto se considera criterio procedimental, aunque su premisa sea un actitud básica para enfrentarse a la intervención de un bien. Es por tanto un principio esencial para la efectividad del proceso cuando se convierte en sistemático y continuado, comenzando siempre de forma previa a la intervención planteada.

- **Planificar de forma previa y realizar seguimiento continuo**

Este principio es en cierta medida prolongación del anterior, puesto que la sistematización de la documentación y los registros de todas las actuaciones, es lo que permite hacer el seguimiento de la misma. Pero esta toma de datos necesitan de una planificación conforme a la cual se desarrollará cualquier actividad, debiendo realizarse cronogramas detallados por el que se comprueben el grado de cumplimiento pormenorizado de toda la intervención. Este momento metodológico es clave para el éxito un **proyecto de conservación** y se materializa con la redacción del documento. La planificación y el seguimiento conlleva un diario de todas las acciones que se llevan a cabo donde se detalla la documentación generada.

[165] Se recuerda la Carta de Boito (1883), donde ya se especificaba la importancia de la documentación.

- **Efectuar actuaciones preventivas/mantenimiento antes que intervenir y de forma sistemática**

Aunque este criterio ya se ha analizado en los actitudinales, se expone también en este apartado en cuanto que se indica el momento procedimental en que esta actuación debe llevarse a cabo, que es siempre de **forma previa** a la intervención. Esta secuencia en el desarrollo de estas actuaciones, junto con la **sistematización** de este **mantenimiento,** hace que se convierte en procedimiento metodológico, es decir, es un principio de actitud ante la conservación de la obra, que se convierte en procedimental cuando se hace sistemático. En cualquier caso, su reconocimiento y repercusión en la conservación de los bienes es fundamental.

- **Articular la intervención en dos fases complementarias**

Este criterio está formulado por la doctora González-López en una de sus últimas publicaciones, donde expone la necesidad de articular la intervención en dos fases complementarias secuenciales en el tiempo, donde la primera de ellas es conservadora y la segunda restauradora (González-López 2020, 168). Con esta metodología de afrontar la intervención se garantiza la estabilización del bien y su conservación, evitando a veces acciones de restauración innecesarias.

Es un criterio importante a tener en cuenta en su aplicación a las obras textiles, a veces cargadas de intentos de valorización del aspecto estético, por gran parte de la sociedad, que lo considera incluso superior al de la propia conservación de la obra.

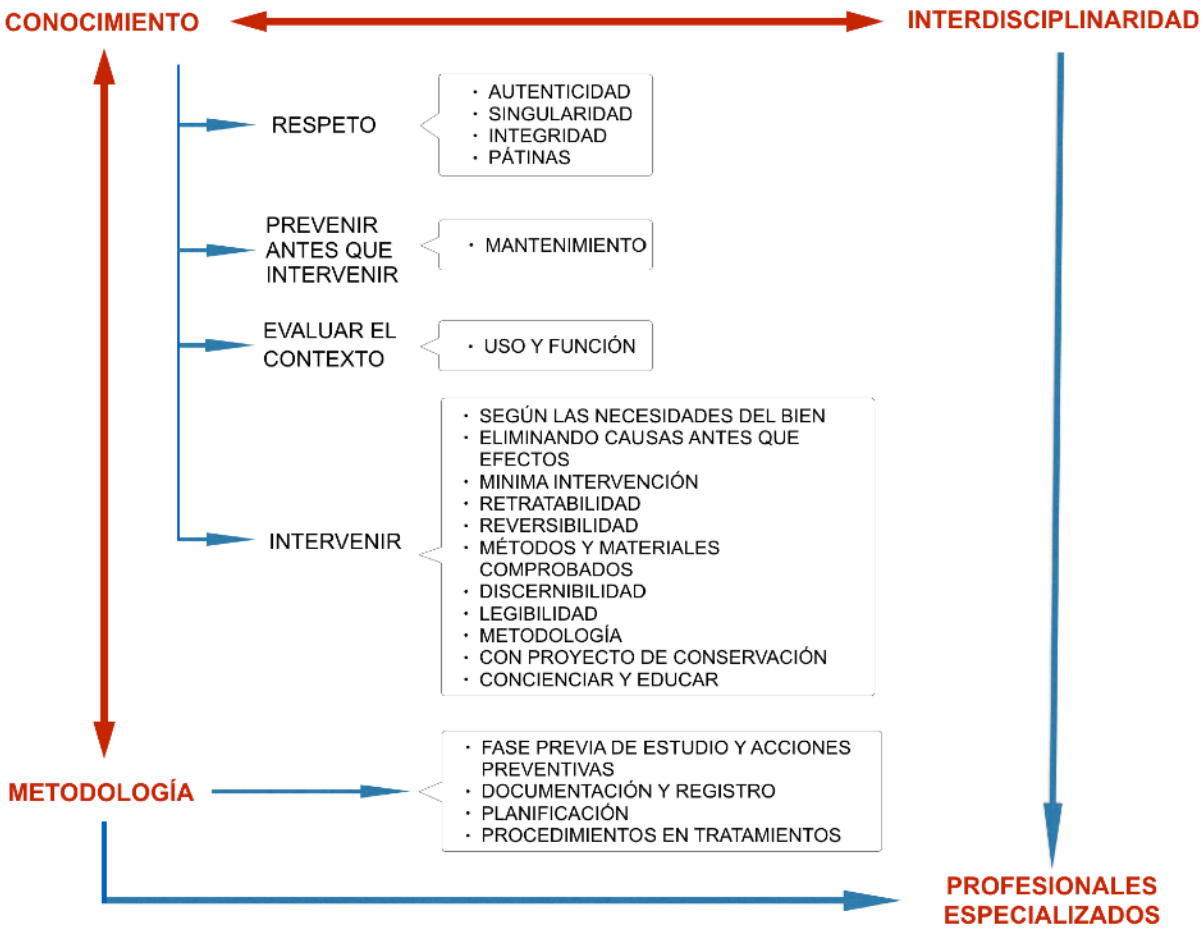
- **Criterios procedimentales aplicables a tratamientos**

Se destaca en relación a estos **criterios procedimentales,** aquellos que ya se han analizado en el Anexo B de la Carta del Restauro del 87, donde se hacen referencias específicas a metodologías y técnicas de intervención en los tratamientos de obras de diferentes tipologías, que pueden ser extrapolares a textiles[166], especialmente la limpieza, fijación, consolidación y reintegración. Todos estos criterios se analizarán de

[166] Anexo B. apartados del 1 al 8. Aunque hay también referencias en la Carta del 72, en este caso se van a tener en cuenta la del 87, puesto que avanza respecto de su predecesora tal como se ha estudiado en apartados anteriores.

forma específica cuando se estudien los tratamientos concretos aplicados al patrimonio textil, en el bloque cuarto de este trabajo.

La siguiente infografía [IN.I.3.1] muestra el resultado objetivo de este análisis y estudio, aludiendo los criterios fundamentales y sus conexiones, donde se puede apreciar la interrelación directa de todos ellos en base al conocimiento, como clave de todo el proceso, adquirido gracias a la interdisciplinariedad y materializado mediante el desarrollo metodológico, siempre por profesionales especializados.



IN.I.3.1. Criterios fundamentales actitudinales y procedimentales y sus interrelaciones.
Fuente: Araceli Montero Moreno

3.3. PROPUESTA DE CRITERIOS ESPECÍFICOS DEL PATRIMONIO TEXTIL

Los antecedentes de los apartados anteriores han hecho posible la propuesta de criterios que se expone a continuación, donde a modo de directrices, sirven de ayuda al desarrollo de intervenciones de cualquier tipología de bienes de patrimonio textil. Su planteamiento responde en términos generales a las pautas o principios con los que se debe afrontar la intervención de estos bienes, ayudando en la toma de decisiones que a veces está cargada de complejidad. Estos argumentos garantizarán la conservación de estas obras singulares desde la base de los fundamentos que la determinan, teniendo en cuenta el enfoque crítico de los procesos con los que los profesionales de la conservación y restauración textil se enfrentan en su día a día.

Tomando como referencia el estudio y análisis anterior, esta propuesta se expone en el mismo orden secuencial, pero esta vez con su adaptación al ámbito del patrimonio textil, desde su doble acepción actitudinal y procedimental. Este enfoque pone de manifiesto la importancia del proceso metodológico en las intervenciones de esta tipología de bienes, especialmente en la puesta en práctica de los tratamientos, cuyo planteamiento específico se abordará en el capítulo 9 de esta tesis, tomando como base este cuerpo de principios pero en ese caso, justificando el enfoque a la especificidad del tratamiento en cuestión.

Este planteamiento crítico y metodológico constituye un marco de referencia básico para la conservación de estos bienes patrimoniales, que permitirá normalizar las intervenciones desde una base consensuada y avalada por los documentos, textos de las instancias culturales, así como por el pensamiento teórico de los investigadores del tema, evitando con ello actuaciones que atenten contra su conservación, hecho que suponen por tanto un punto de partida para su protección.

La propuesta de criterios aplicables al patrimonio textil se expondrá eligiendo para ello el mismo sistema de tablas que en casos anteriores y por la misma razón, que no es otra que facilitar su presentación de una forma didáctica y clara. En la primera columna se expone el criterio genérico y en la segunda su adaptación específica. La primera tabla referente a a los actitudinales, aunque se presente en varias páginas, se enumera al final de la última, puesto que responde a una misma unidad de conjunto [T.I.3.14], y a continuación se presenta los procedimentales [T.1.3.15].

CRITERIOS GENERALES ACTITUDINALES APLICADOS AL PATRIMONIO TEXTIL	
ACTUAR DESDE EL CONOCIMIENTO ÍNTEGRO DEL BIEN	La obra textil hay que **conocerla en su naturaleza, materia, técnica de construcción y su contexto**, para comprender e identificar las alteraciones que la afectan, con sus causas y la forma en que se manifiestan. Solo desde este conocimiento se podrá realizar una intervención en la misma.
IDENTIFICAR Y RECONOCER EL VALOR CULTURAL	Las obras textiles gozan de valores fundamentales que las hacen merecedoras de ser consideradas obras del patrimonio cultural.
AFRONTAR LA INTERVENCIÓN DESDE UN ENFOQUE INTERDISCIPLINAR	La intervención de una obra textil requiere un equipo especializado con conocimientos específicos a esta tipología de bienes. La diversidad, heterogeneidad y complejidad de estos bienes culturales, sumada a la carga de valores en su sentido más amplio, hace que **los textiles en particular, requieran la aplicación de todas las vías de conocimiento necesarias para lograr su conservación y preservación.** Este conocimiento va más allá de lo puramente técnico y material, ya que necesita no sólo todas aquellas aportaciones de la ciencia, sino también de la sociedad y la cultura donde pertenecen, con sus transformaciones y progresos. El restaurador debe conocer íntegramente el bien y saber demandar aquello que necesita al resto del equipo de forma que se obtenga el necesario conocimiento completo de las obras. En un equipo interdisciplinar participarán como mínimo, restauradores e historiadores especializados en esta materia, científicos del ámbito de la química y biología, técnico en conservación preventiva y especialista en técnicas de examen por imagen.
LA INTERVENCIÓN DEBE SER REALIZADA POR ESPECIALISTAS	Toda intervención en el patrimonio textil requiere de **conservadores-restauradores especializados**, debido a la especificidad de estos bienes. Los especialistas tienen que tener una formación adicional y un conocimiento riguroso que les capacite para realizar las acciones que demandan las obras.
RESPETAR LA AUTENTICIDAD DE LOS BIENES CULTURALES	Una obra textil está constituida por todas las huellas que la historia ha dejado en ella, que no le han hecho perder su carácter. Es por tanto el **conjunto de todas las aportaciones y estratificaciones** de su paso por el tiempo, que ya forman parte de ella. Es necesario identificar todas las partes constitutivas, materiales y sus intervenciones anteriores, para hacer una valoración de las mismas, en función de su estado de conservación, como justificación de la eliminación de alguna de ellas.
RESPETAR LA SINGULARIDAD DE LOS BIENES CULTURALES	Una obra textil es **única, irrepetible e insustituible** y como tal estamos obligados a transmitirla a las generaciones futuras.
RESPETAR LA INTEGRIDAD/UNIDAD DEL BIEN	La obra textil es **integra** y no se puede desmembrar. Cada parte de la misma, sea soporte o aplicación, forma un conjunto unitario.

RESPETO A LAS PÁTINAS ORIGINALES	Las pátinas en una obra textil, pueden aparecer en aquellas que tenga metal en su composición y en estos casos hay que respetarla. Este metal se puede encontrar en el tejido y elementos textiles adicionales realizados con metales o hilos metálicos. Es necesario **identificar esta pátina para no atentar contra ella**, especialmente en los procesos de limpieza porque los daños pueden ser irreversibles.
EFECTUAR ACTUACIONES PREVENTIVAS Y MANTENIMIENTO	La prevención y el mantenimiento de las obras textiles es básico para su preservación y evita alteraciones e intervenciones directas. El **mantenimiento** de los bienes y colecciones textiles, especialmente los que están en uso, es clave para evitar el progreso de las alteraciones.
LA OBRA ES INSEPARABLE DE SU CONTEXTO	**Una obra textil debe mantenerse para el lugar que fue creada**. En este caso las piezas de indumentaria no participarían de este principio, puesto que no están creadas para una ubicación estable, en cambio obras de la tipología de tapices, frontales de altar, alfombras o reposteros, deben reconsiderar su ubicación solo si las condiciones del contexto no son las adecuadas, en cuyo caso se puedan cambiar y trasladar.
INTERVENIR EN FUNCIÓN DE LAS NECESIDADES DEL BIEN CULTURAL	Las obras textiles requieren de un conocimiento específico material y técnico, así como de sus valores culturales, para **identificar las necesidades fundamentales y actuar en función de las mismas**. Es muy habitual las intervenciones que superan la necesidad conservativa buscando razones estéticas, hecho que hay que evitar a toda costa.
ELIMINAR LAS CAUSAS ANTES QUE LOS EFECTOS	Las obras textiles requieren de un conocimiento muy específico material y técnico, así como de los agentes de alteración que les afectan, para conocer los efectos que pueden manifestarse. Es necesario por tanto **identificar las causas de alteración para contrarrestar los efectos.**
ADOPTAR SIEMPRE EL PRINCIPIO DE "LA MÍNIMA INTERVENCIÓN"	Una obra textil requiere de acciones mínimas para atender sus necesidades conservativas. **Nunca se realizarán intervenciones motivadas por razones estéticas y decorativas, que exceda los límites de la conservación** y que puedan provocar recreaciones que alejen de la contemplación original de la obra. La intervención tiene que ser motivada por fines conservativos, evitando acciones innecesarias o prematuras.
RETRATABILIDAD	Una obra textil no debe ser intervenida de forma que impida la ejecución de posteriores actuaciones para su conservación. **Una intervención en términos absolutos y definitivos no se debe realizar**, puesto que niega la posibilidad a acciones de mejoras, como consecuencia de la evolución científico-técnica y de la investigación futura. Por tanto hay que prestar especial atención a intervenciones irreversibles con materiales que atenten contra este principio. Debido a ello en los procedimientos textiles se emplea el método de costura, fundamentalmente en las acciones de consolidación y fijación.

REVERSIBILIDAD	En las obras textiles la realización de tratamientos reversibles, permite aplicar en el futuro otros, que sean más adecuados y acordes a los conocimientos que se vayan adquiriendo. Es un principio ético puesto que la reversibilidad total es a veces una utopía, remitiendo en estos casos al principio anterior. Como regla general, es conveniente optar por la **consolidación y fijación mediante métodos que puedan ser fácilmente eliminados, como el sistema de costura, que no requiere adhesivos** u otros materiales adherentes. Es importante la reflexión, basada en el conocimiento especializado, que requieren procesos como la eliminación de intervenciones anteriores o las limpiezas, puesto que ambas suponen acciones irreversibles.
MÉTODOS DE INTERVENCIÓN Y MATERIALES PROBADOS Y EXPERIMENTADOS	En la conservación y restauración del patrimonio tex previos que aseguren la futura compatibilidad. Este conocimiento radica en que **el material que se incorpore no altere, modifique o cambie la evolución natural de la obra textil** en todos sus componentes. Las obras textiles deben ser intervenidas con **métodos tradicionales y experimentados** que aseguren en todo momento la perdurabilidad de la obra. til es necesario que el material que se incorpore no interfiera con el original. Comprobar un método de intervención o la incorporación de un material nuevo implica una fase de análisis y estudios
COMPATIBILIDAD	La compatibilidad de los materiales que se incorporen a una obra textil para su conservación y restauración, requiere estudios con fundamentos científicos. Debido a que esta disciplina es relativamente moderna, es muy importante dedicar tiempo y estudio para **comprobar la naturaleza de los materiales para conocer su idoneidad**, con el original, puesto que la experiencia de los mismos no es tan prolongada en el tiempo como en otras disciplinas. Hasta el momento los materiales comprobados y compatibles son aquellos cuyo fiabilidad esta demostrada por su uso, desde los comienzos de la conservación de tejidos hacia la segunda mitad del siglo XX. Estos son **materiales textiles de procedencia natural que no estén adulterados** con sustancias añadidas.
DISCERNIBILIDAD	Los tratamientos de restauración, como reconstrucciones o reintegraciones de lagunas en obras textiles, tienen que estar fundamentadas en un criterio diferenciador pero a la vez integrador con el conjunto de la obra. Se **reintegrará con materiales similares en su naturaleza textil**, ya sea tejidos como hilos y elementos textiles, pero **dejando clara evidencia de su presencia en las obras**. Las reintegraciones de lagunas se entonarán con tejidos teñidos en la misma gama del colorido de la obra, haciendo una abstracción cromática.
LEGIBILIDAD	La legibilidad se refiere a **restituir la morfología y decoración perdida de la obra textil, siempre que sea posible porque se tengan datos** y solo donde sea necesario desde la base de la indagaciones cognoscitivas previas. El conocimiento como base de esta acción y los límites a la legibilidad es muy importante para evitar recreaciones o terminaciones estéticas que vayan más allá de los límites permitidos.

INTERVENIR CON METODOLOGÍA	La intervención sobre una obra textil tiene que estar basada en una **secuencia de acciones y operaciones previamente planificadas y ordenadas**, sin dar paso a la improvisación.
INTERVENIR CON PROYECTO DE CONSERVACIÓN	La intervención se garantiza mediante la redacción de proyecto de conservación como **documento de conocimiento clave** que se convierte en un instrumento de planificación para la ejecución. Este proyecto debe estar redactado por un conservador-restaurador especialista en textil.
CONCIENCIAR Y EDUCAR	En las obras patrimoniales textiles este principio es básico, puesto que se requiere de un mayor esfuerzo por hacer entender a la sociedad que estos bienes merecen la misma consideración que los demás restantes, aunque tengan una condición de uso y función. Es preciso **educar** para hacer comprender que el valor de uso no les exime de una correcta restauración.

T.I.3.14. Criterios generales actitudinales aplicados al patrimonio textil.
Fuente: Araceli Montero Moreno

CRITERIOS GENERALES PROCEDIMENTALES APLICADOS AL PATRIMONIO TEXTIL	
TODA INTERVENCIÓN LA PRECEDE UNA FASE DE ESTUDIO Y CONOCIMIENTO	Estudio y justificación de la intervención tras la cual se redactará un **proyecto de conservación o documento proyectivo**. Se llevará a cabo un diario de la intervención y se redactará un informe final con la documentación fotográfica de antes, durante y después de la intervención.
DOCUMENTACIÓN Y REGISTRO DE LAS ACTUACIONES Y SEGUIMIENTO CONTINUO	Se llevará a cabo un diario de la intervención, como registro y control de la misma, tras la cual se redactará un informe final con la documentación fotográfica de antes, durante y después de la intervención. Se realizará un registro de la recopilación de todos los datos de una forma global por cada obra diagnosticada e intervenida.
MANTENIMIENTO SISTEMÁTICO	El mantenimiento se convierte en procedimiento y por tanto es un criterio procedimental, cuando se hace sistemático y se realiza de forma previa a la intervención y con periodicidad tras la misma.
ARTICULAR LA INTERVENCIÓN EN DOS FASES COMPLETARIAS	Este criterio expone la necesidad de articular la intervención en dos fases complementarias secuenciales en el tiempo: conservadora y de restauración, donde la primera es necesaria y obligatoria y la segunda se considera facultativa.
CRITERIOS PROCEDIMENTALES APLICABLES A TRATAMIENTOS (Las referencias específicas a metodologías y técnicas de los procedimientos en relación a las intervenciones de obras de diferentes tipologías textiles, se desglosarán en el apartado de tratamientos pormenorizadamente y de forma individualizada y específica en el capítulo 9 de esta tesis)	

T.I.3.15. Criterios generales procedimentales aplicados al patrimonio textil.
Fuente: Araceli Montero Moreno

Resumen de resultados bloque I

El análisis de la terminología básica relacionada con la conservación patrimonial, ha supuesto un punto de partida importante para comprender los fundamentos teóricos sobre los que se asientan las intervenciones, con un **lenguaje común**, susceptible de ampliar y profundizar en un futuro. Gracias a este estudio, se ha podido conocer la identidad de la terminología desde su propia evolución y por tanto, de su interpretación en un texto, a pesar de la indefinición y difícil acotación de algunos términos que provoca confusiones por falta de conocimiento. Tal es el caso del concepto de patrimonio, con grandes transformaciones, fruto de su evolución histórica, donde a pesar de los esfuerzos de las instituciones por intentar definirlo, hoy en día no se encuentra cerrado. Por otra parte, el estudio de otros términos por las fuentes documentales consultadas, también ha dado como **resultado, unas definiciones globales de los conceptos claves**, de forma **contrastada y justificada**, que constituyen la base de la terminología utilizada durante el desarrollo de esta investigación. Se han corroborado la consolidación **patrimonio cultural o bienes culturales,** con gran respaldo institucional, desde cuya consideración hay que **afrontar el estudio, investigación, conservación y protección** de los bienes. Ante estas necesidades de conservación, el estudio de la terminología se ha hecho extensible a este ámbito, analizando de la misma forma que los conceptos claves, aquellos como conservar, salvaguardar, restaurar y mantener, todos ellos con una evolución temporal en sus significados, que era necesario analizar y acotar, siendo sus definiciones concretas los resultados ofrecidos como base del estudio.

En cuento al análisis del **concepto de criterio,** como eje temático de la investigación, realizado a través del cuerpo teórico de textos, documentos y normativa, ha puesto de manifiesto la **identificación** de aquellos considerados como **principios generales** sobre los que asientan las intervenciones del siglo XX y XXI. Sus postulados sirven para la protección y conservación de los bienes culturales, desde el reconocimiento y la trascendencia que les otorga su consideración patrimonial, incluyendo al patrimonio cultural de la Iglesia, perfectamente regulado por los convenios y acuerdos suscritos con el Estado, las Comunidades Autónomas y las Administraciones Locales, que lo vincula a la misma normativa que les afecta. La trascendencia de los principios se deja ver en los porcentajes y alusiones que establecen las distintas leyes autonómicas de este país donde las últimas prestan un apoyo importante a la figura del profesional al que se vincula la toma de decisiones e intervenciones.

Este estudio, ha permitido conocer de primera mano los **criterios objetivos**, evitando la diversidad existente en función de la variabilidad en la concepción de los bienes. El amplio espectro de principios interconectados resultantes, hacen posible el cumplimiento de la conservación, sobre el fundamento de tres pilares imprescindibles, **el conocimiento, el método y la interdisciplinariedad,** todos ellos derivando en el **proyecto de conservación.** Su aportación resulta de gran utilidad y ayuda para esta investigación, puesto que tras el estudio realizado, se advierte la casi **nula falta de alusiones a esta tipología** en los documentos estudiados, siendo por tanto esta base de principios fundamentales para asentar y delimitar las intervenciones en el patrimonio textil. Tan solo se han encontrado referencias escuetas en los tres textos que se citan continuación, en el primero se menciona algunas tipologías textiles, el segundo se alude al soporte textil y en el tercero tan solo se refiere al término textil:

- **Recomendaciones sobre Protección de los Bienes Culturales Muebles**. París 1978 UNESCO. Se cita por primera vez un cierto interés por los textiles, tal como lo refleja su punto 1(a), que señala dentro del concepto "bienes culturales muebles", entre otras categorías "el mobiliario, los tapices, las alfombras, los trajes y los instrumentos musicales".
- **Carta de 1987** de la Conservación y Restauración de los Objetos de Arte y Cultura. Se aplica el ámbito de protección y actuación a todos los objetos de interés artístico, histórico y en general cultural. De forma particular hace referencia a tejidos como soporte de obras "... obras de figuración plana sobre cualquier tipo de soporte (mural, de papel, textil, lígneo, de piedra, metálico, cerámico, vítreo, etc.).
- **XV Conferencia Trienal de ICOM-CC.** 2008, hace referencia expresa a la **tipología textil** en los ejemplos de conservación curativa, en concreto cuando se refiere al tratamiento de "desinfestación de textiles".

Sobre este análisis de las fuentes primarias de los textos y documentos, primero desde la **evolución conceptual en los documentos generales** extrapolando los avances progresivos que experimentan, en segundo lugar según su doble acepción, según su afinidad conceptual sea en función de la **actitud** ante una intervención y el **procedimiento** metodológico para llevarla a cabo, y por último, con las aportaciones de los teóricos y estudiosos, se han podido adecuar los **criterios en su aplicación al patrimonio textil**, extrapolables a todas sus tipologías, a partir de los cuales se podrán formular los específicos de cada tratamiento.

BLOQUE II. MATERIA Y TECNOLOGÍA CONSTRUCTIVA

F.II .Detalle de tondo central de un estandarte sacramental bordado. Exposición Círculo de Pasión Mercantil. Sevilla. Fuente: Araceli Montero Moreno.

El contenido de este bloque temático, dedicado al estudio de la materia y la técnica constructiva del patrimonio textil, se aborda desde el conocimiento ya adquirido en la primera parte de esta investigación, una vez que han quedado clara y bien definidas **las premisas que rigen** y deben cimentar **las actuaciones en los bienes patrimoniales**, donde se incluyen los textiles. Sobre la base de las mismas, que forman parte de su protección, tal como se recogen en la normativa reguladora ya estudiada, así como en la importancia y el reconocimiento otorgado hoy en día al patrimonio cultural, se inician estos capítulos, sobre la base de un principio consolidado e indiscutible, como es el **conocimiento global** de los bienes objeto de estudio.

Conocer este singular patrimonio, desde un punto de vista **material y técnico**, ayudará en la toma de decisiones de los tratamientos de la conservación y restauración del mismo, puesto que, aunque la materia es el origen por el que se reconoce una obra, sin embargo, no siempre suele estar reconocida en los planteamientos teóricos de la conservación.

Es cierto que existen múltiples estudios sobre los materiales textiles y prueba de ello se demuestra en la numerosa bibliografía consultada que ha servido para la redacción del primer capítulo de este bloque, de la que se han extraído los aspectos fundamentales de los mismos para exponerlos de forma general y básica. Se trata de dar a conocer las principales características de las fibras inherentes de los tejidos históricos, de una forma accesible en su consulta, que sirva de base suficiente en este campo de conocimiento y pueda repercutir favorablemente en la toma de decisiones conservativas[1].

En el segundo capítulo, se exponen las numerosas tipologías técnicas de estas obras con sus múltiples variantes, en función del concepto objetivo de su construcción interna, puesto que existen otras clasificaciones textiles derivadas fundamentalmente del uso y función de estas piezas, que dan lugar a otras tipologías distintas de las

[1] El campo de la materia textil es lo suficientemente complejo y extenso que requería una investigación mayor y más profunda de la que se va exponer en este capítulo, no obstante sirve de base el conocimiento científico y técnico que se expone en el mismo, como base de estudios posteriores. Se advierte que en la actualidad existen nuevos materiales que se están implantando en las intervenciones textiles que son objeto de continuas y nuevas investigaciones.

anteriores, como de indumentaria civil, religiosa, tejidos decorativos, de uso doméstico, etc. Esta última clasificación de los textiles se considera más vinculada a otras connotaciones del ámbito de la historia y la historia del arte, cuyo estudio requiere de otro tipo de conocimiento, como la evolución del tejido, sus cambios ornamentales, de diseño o la influencia de la cultura en sus usos, que se alejan del contexto y los límites de esta investigación, hecho por el cual la tipología de los tejidos según su funcionalidad, no se va a abordar en este estudio.

Los aspectos técnicos de estos bienes patrimoniales que se muestran responderán a un proceso sistemático contrastado y adoptado a nivel internacional por la comunidad científica vinculada a la investigación textil, cuya referencia y desarrollo se expondrá en el correspondiente apartado de este bloque. Como complemento a estos datos objetivos técnicos, se realizará una descripción general de las tinciones de los hilos que forman los tejidos, considerada como una parte inherente de su técnica de ejecución y de gran ayuda para la caracterización de las obras, estudios catalográficos y toma de decisiones operativas.

Aunque a medida que avanza el contenido de este bloque temático, se procede a las descripciones materiales y técnicas más específicas, el carácter metodológico de este trabajo de investigación implica que esta terminología se exponga también en un glosario anexo (anexo glosario Bloque II), de forma que facilite su identificación rápida.

Este es el origen sobre el que se fundamenta el contenido de este bloque temático, enfocado a mejorar el conocimiento del patrimonio textil, como requerimiento del estudio material y técnico al ser parte inherente de los textiles que por tanto, repercute en la propuesta de intervención.

El siguiente esquema en tabla específica, muestra la clasificación de los contenidos que se van a abordar en esta área temática [T.II.1].

CLASIFICACIÓN TEXTIL		
MATERIA	FIBRAS TEXTILES	Naturales
		Químicas
TÉCNICA	CONSTRUCCIÓN INTERNA Y MANUFACTURA	Ligamento simple y compuesto
		Bordados
		Tapices
		Alfombras
	TINCIÓN. COLORANTES NATURALES	Tinciones en hilo

T.II.1. Clasificación textil según la materia y la técnica. Esquema de estudio
Fuente: Araceli Montero Moreno

El estudio de las obras textiles desde este punto de vista, material y técnico, con la aplicación de un método de trabajo que facilite este procedimiento, supondrá un avance importante para abordar los bloques temáticos siguientes, dedicados a las alteraciones que le afectan y las intervenciones de los mismos.

CAPÍTULO 4

MATERIA TEXTIL

F.II.4. Detalle de hilos sueltos de lino en un tejido. Personal. Fuente: Araceli Montero Moreno

La clasificación de la materia textil se abordará sobre la base de aspectos objetivos, según la procedencia de las fibras textiles, ya sean de origen natural o químico, que a su vez derivará en otras subdivisiones.

El procedimiento de estudio a nivel material será descriptivo y es fruto de las consultas bibliográficas y la recopilación de datos realizada, más el conocimiento adquirido durante los numerosos años dedicados a esta especialidad. El contenido de este capítulo se encuentra por tanto contrastado con los autores especialistas considerados clásicos en el estudio de la materia[2] y que mantienen su total vigencia, así como los investigadores actuales en la misma.

La materia que compone un textil es su elemento principal de sustento y está formada por fibras, que son aquellos materiales que pueden hilarse formando los hilos que se utilizan en la fabricación de tejidos (Miall 1989, 272). Esta materia está sujeta a modificaciones o cambios, debido a sus propiedades físicas o químicas, y en función de su procedencia, se pueden clasificar en dos grandes grupos: fibras naturales y fibras químicas.

Las fibras naturales se subdividen en vegetales y animales, según su constitución sea celulosa[3] o proteína[4] respectivamente, mientras que las químicas se clasifican a su vez en semisintéticas (regeneradas y también denominadas artificiales) o sintéticas (Madrona 2015, 251-261).

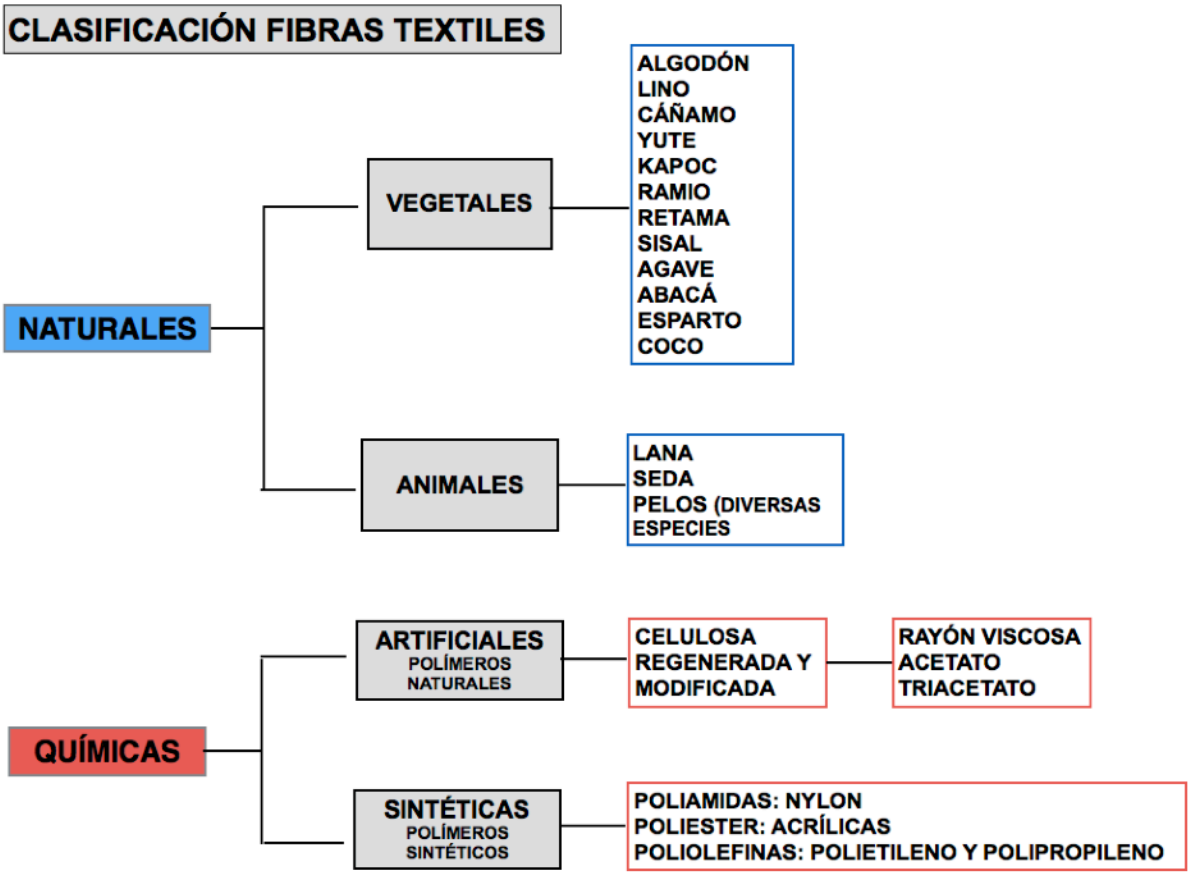
Las semisintéticas son aquellas obtenidas por transformación química de la naturaleza, es decir, la materia estructural de la fibra natural se extrae y se manipula de una forma conveniente para el uso como fibra textil, sin que se destruya en dicho proceso de modo apreciable la naturaleza macromolecular de origen. Las sintéticas son compuestos orgánicos totalmente creados en el laboratorio, sin intervención de la naturaleza (Martínez de las Marías 76, 67), mediante la unión de elementos químicos

[2] Richardson et al. 1968, Martínez 1976, Landi 1985, Miall 1989, Coldaguelli y Torrioli 1990, Pertegato 1993., son los autores clásicos referentes en este estudio de las fibras, refrendados en la bibliografía.

[3] La celulosa es un polisacárido natural formado por unidades de D-glucosa, cuyos principales elementos son el Carbono, Hidrógeno y Oxígeno.

[4] Es el principal constituyente nitrogenado de los organismos vivos. Contiene 50% de carbono, 25% de oxígeno, 15% de hidrógeno y algo de azufre.

simples (monómeros), para conseguir nuevos cuerpos químicos complejos (polímeros). Algunas de ellas han sido hechas a partir de productos químicos, tales como los derivados del carbón, del petróleo o del aceite. La siguiente infografía [IN.II.4.1] resume esta clasificación.



IN.II.4.1. Clasificación de las fibras textiles, según su procedencia material.
Fuente: Araceli Montero Moreno

Una vez clasificadas las fibras textiles en función de su materia, éstas se definen y estudian según unos parámetros objetivos, que son inherentes a la propia fibra[5], los cuales se exponen a continuación tomando como referencia el modelo que expone Toca, y posteriormente se representan en infografía [IN.II.4.2].

[5] En la clasificación de estos parámetros coinciden otros autores como Martuscelli 1999 y Toca 2004, citándose la más reciente.

- Morfología: es lo que determina la forma de la fibra en cuanto a longitud, diámetro y superficie.
- Composición química: son las propiedades de la materia y que están sujetas a transformaciones.
- Estructura interna: es aquella que presenta la fibra por la configuración de las cadenas moleculares que la compone (Toca 2004, 17).

IN.II.4.2. Parámetros de estudio de las fibras. Fuente: Araceli Montero Moreno

Estos parámetros son los que determinan las propiedades en las fibras y por consiguiente se manifiestan en los tejidos ante las reacciones intrínsecas y extrínsecas, por lo que todos ellos se deben conocer y tener en cuenta en el ámbito de este estudio, debido a esta dependencia con los factores de alteración que inciden en los mismos. La morfología, composición química y estructura interna, determina las propiedades de fuerza, elasticidad y absorbencia, cuya relación es directa con los

parámetros anteriormente enumerados. Mientras que la fuerza se mide en gramos por denier[6], la absorbencia y elasticidad lo hacen en tanto por ciento.

En función de estas propiedades se describirán las principales fibras naturales que forman los tejidos sobre los que se fundamenta este estudio.

4.1. FIBRAS NATURALES ANIMALES

4.1.1. Lana

- **Denominación**

Se denomina lana a la fibra textil que proviene de esquilar los vellones de la oveja y otros rumiantes. Existen muchas tipologías[7], pero la más frecuente es la lana de oveja merina que es la que se va a tomar de referencia para su análisis.

- **Morfología**

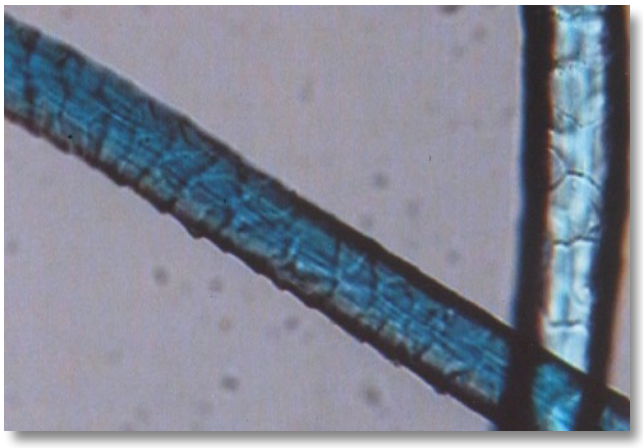
La lana tiene una estructura compleja, consistente en un córtex formado por células de forma parecida a un huso, denominadas células fusimormes. Dichas células no se pueden ver normalmente en los microscopios ópticos por estar rodeadas de una cutícula de escamas fijas en la base e imbricadas unas en otras, de forma similar a las hojas de la alcachofa [F.II.4.1].

El margen inferior de cada escama, es decir, la parte más cercana al extremo inferior de la fibra, está muy adherido a ésta, mientras que el borde superior puede proyectarse hacia afuera en una medida que varía según el tipo de fibra. Esta disposición es la causa del bajo coeficiente de fricción obtenido al frotar la fibra desde la raíz a la punta, mucho menor que en sentido contrario.

---

[6] El denier es la masa en gramos por cada 9.000 metros de fibra.

[7] Existen alrededor de treinta variedades de razas de oveja en el mundo, (algunas muy conocidas como la alpaca, mohair o angora y cachemira fundamentalmente). Se diferencian entre ellas por el color de sus fibras, las características de sus escamas, más o menos prominentes, la presencia o no de médula. Según estos rasgos específicos de cada raza existen distintos tipos de finura, resistencia, elasticidad, color, etc., que aunque las distinguen, nunca pierden las propiedades básicas de su condición de fibra de lana.



F.II.4.1. Fibra de lana. (50 aumentos). Fuente: Fondo gráfico IAPH. Lourdes Martín García

En el interior de las fibras existe con frecuencia un cilindro medular, cuyo tamaño es variable. La dimensión de la fibra a intervalo medio es de 55 a 75 milímetros y la media de escamas es de 100 por milímetro, en las lanas merinas. La forma de la sección transversal de una fibra de lana es algo irregular, variando desde una elipse hasta un círculo, aunque cuanto más delgada sea la fibra, más se acerca a la forma circular.

- **Características químicas**

La sustancia constitutiva de la lana es una proteína llamada queratina[8], que es un compuesto albuminoideo, es decir, pertenece al grupo de las proteínas simples y es insoluble en los disolventes usuales de proteínas (Miall 1989, 465). Su composición es: carbono, oxígeno, nitrógeno, hidrógeno y azufre (Pertegato 1993, 15).

- **Propiedades**

Las escamas exteriores de las fibras son resistentes a la humedad, aunque paradójicamente ésta es absorbida en forma de vapor por las fibras interiores, hasta el punto de ser capaz de absorber hasta un tercio de su propio peso sin llegar a deteriorarse, pudiendo llegar hasta un 40% de su peso (Coldaguelli y Torrioli 1990, 11). Pero a pesar de esta absorbencia no presenta un tacto húmedo, debido a que el agua en estado de vapor se combina con las fibras, eliminándose de nuevo de acuerdo con

[8] Proteína rica en azufre que constituye la parte fundamental de las capas más externas de la epidermis y de tejidos como las uñas, el pelo, las plumas, las pezuñas o los cuernos. Las propiedades estructurales de la queratina son aminoácidos.

la humedad relativa de la atmósfera, mientras que por otra parte, las escamas exteriores y resistentes al agua, preservan a la fibra de esta humedad que tiene en su interior.

La fibra de lana guarda mucha igualdad con la humedad del ambiente y tiene una gran capacidad para encogerse y dilatarse. En cuanto a la resistencia física o fuerza, la lana es la fibra natural menos fuerte, por contra es la más elástica y esta resistencia es directamente proporcional a la longitud de la cadena molecular que la constituye (Coldaguelli y Torrioli 1990, 11).

Por efectos mecánicos, el pelo de la lana se introduce en sus raíces y adquiere un aspecto uniforme, es decir, se enrosca. Sin embargo cuando cesa el efecto mecánico, el pelo no regresa a su lugar primitivo, dando una falsa impresión de encogimiento y de elasticidad, cuya acción inherente se denomina afieltrado. Los productos de lana, debido a su morfología de escamas y la elasticidad de sus fibras, pueden contener grandes cantidades de aire que aumenta las propiedades de retención del calor y deficiente conducción del mismo, lo que explica la excelente capacidad para el abrigo de los tejidos de lana.

- **Comportamiento frente a agentes externos**

Por su condición de fibra albumínica, algunos tratamientos químicos inadecuados de naturaleza alcalina, dan lugar a levantamiento y rizado de los extremos libres de las escamas, la separación de éstas y la hinchazón de las fibras, provocando cambios y alteraciones en cuanto textura así como pérdida de resistencia mecánica. Los tratamientos alcalinos de origen en su fabricación, también pueden causar estas alteraciones (Richardson et al. 1968, 14).

Es una fibra especialmente sensible a tratamiento con sosa y amoniaco. El cloro causa una modificación en la estructura de las escamas al hacer que sus bordes sean cada vez menos prominentes y si el tratamiento es drástico y persistente, puede conseguirse incluso, la eliminación total de las escamas. Sin embargo, es capaz de absorber ácidos en cantidades muy pequeñas sin llegar a deteriorarse. Por combustión, deja un olor característico a cuerno quemado y un residuo carbonizado en forma de esqueleto de color negro, fácilmente pulverizable.

4.1.2. Seda

- **Denominación**

La seda es una proteína fibrosa, a modo de sustancia de consistencia viscosa, segregada por las glándulas de ciertos artrópodos. El insecto que la segrega la expulsa al exterior de manera continua por un orificio de salida y es cuando entra en contacto con el aire, cuando se solidifica en forma de fibra, tal como se la identifica. La gran productora de seda textil es la mariposa (bombyx mori), cuya oruga se conoce con el nombre común de gusano de seda.

- **Morfología**

Su forma es de fibra delgada y lisa, sin estructura aparente ni canal interno, con un diámetro muy regular que, en su sección trasversal, puede presentar una forma triangular.

- **Características químicas**

Los filamentos de seda están constituidos por una proteína denominada fibroína[9] que están envueltas en otra, denominada sericina[10], que es más gomosa, cuya composición es de carbono, hidrógeno, oxígeno y nitrógeno (Pertegato 1993, 15), advirtiéndose cómo esta constitución de elementos es similar a la de la queratina de la lana pero, a diferencia de ésta, la seda no contiene azufre.

- **Propiedades**

La seda es higroscópica con una absorción del 11 al 30% de agua, observándose como guarda menos equilibrio que la lana con la humedad del ambiente, y por tanto, se considera más estable en cuanto contracción y dilatación. Las fibras de seda pueden estirarse entre un 20% y un 25% antes de romperse y tienen una capacidad de recuperación muy buena y por tanto también de elasticidad (Coldaguelli y Torrioli

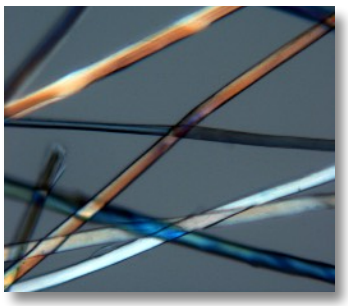
[9] Proteína fibrosa formada por una cadena molecular con cuatro aminoácidos neutros.

[10] La sericina es una glicoproteína obtenida como subproducto durante el desgomado en la industria de la seda y está compuesta de aminoácidos importantes.

1990, 14). Posee una gran resistencia a la tracción, a pesar de que a simple vista pueda parecer lo contrario, otorgada precisamente por su forma molecular alargada.

Otra característica propia de estas fibras es que la forma lisa de su superficie, hace que la suciedad no penetra tanto en el interior de la misma, dando la impresión que se ensucian menos que otras fibras, como la lana, que al estar cubierta de escamas, favorece la penetración de depósitos en su interior[11] [F.II.4.2]. Por último, es de destacar que son fibras muy sensibles al calor, propiedad que hay que tener en cuenta en la aplicación de tratamientos que requieran de cierta temperatura.

F.II.4.2. Hilos de seda sin teñir con aspecto de brillo. Personal. Fuente: Araceli Montero Moreno



F.II.4.3. Fibra de seda. (50 aumentos). Fuente: Fondo gráfico IAPH. Lourdes Martín García

- **Comportamiento frente a agentes externos**

Bajo una acción enérgica de frotamiento o flexión, los filamentos tienden a mostrar estrías, debido a que se rompen en fibrillas mucho más finas que la propia fibra, y por tanto pierden fortaleza. Es preciso tomar muchas precauciones a la hora de una limpieza y evitar roces innecesarios.

Es sensible a los álcalis, sin embargo también lo es a los ácidos, al menos en mayor medida que la lana. La acción de los ácidos hinchan la seda, la disuelve, amarillea, desintegra y gelatiniza (Richardson et al. 1968, 19). Por combustión arde más rápidamente que la lana y se hincha. Su olor a cuerno quemado es muy característico y deja una especie de esqueleto, sólo si está cargada[12].

[11] Esto no quiere decir que no se ensucie con el tiempo, sino que la suciedad permanece en gran parte sobre su superficie y no penetra tanto en el interior de la fibra.

[12] Una fibra cargada, consiste en añadir sustancias que permitan compensar la pérdida del peso de la sericina y sobre todo proporcionen un mayor volumen al hilo, el cual al ganar en amplitud, representa un ahorro de materia a la hora de tejer.

4.2. FIBRAS NATURALES VEGETALES

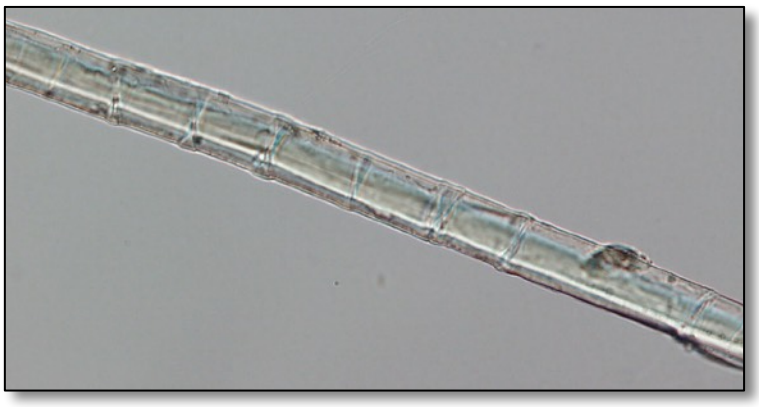
4.2.1. Lino

- **Denominación**

El lino (Linum usitatissimum) es una planta que alcanza una altura de cerca de 60 cm. a 1 metro, herbácea de la familia de las lináceas.

- **Morfología**

Su morfología característica es la de una única fibra alargada con una sección a modo de cilindro delgado de diámetro constante, donde aparecen unas estrías que se cruzan oblicuamente y se manifiestan como una especie de X, que también se identifican como nudos, las cuales le otorgan el parecido a una caña de bambú. En sección, esta fibra tiene una forma poligonal casi circular, con un lumen o círculo en el interior, muy pequeño y también circular [F.II.4.4].



F.II.4.4. Fibra de lino. (50 aumentos). Fuente: Fondo gráfico IAPH. Lourdes Martín García

- **Características químicas**

Su principal componente químico es la celulosa, en un 75-80% aproximadamente, siendo su constitución química carbono, oxígeno e hidrógeno (Pertegato 1993, 15). El resto de sus componentes son cantidades variables de otros productos tales como proteínas, grasas, lignina, agua, etc. La lignina es una sustancia polimérica (polímero de finilpropeno de peso molecular variable), responsable de la resistencia de la

madera y por tanto de las fibras que la contienen en un alto porcentaje (Miller 1989, 361), hecho por el cual el lino tiene una fuerza considerable a la tracción.

- **Propiedades**

Tienen una capacidad de absorción del agua de un 13% aproximadamente. No sufre de forma brusca las variaciones de humedad y temperatura existente en el ambiente, como la lana o en menor medida el algodón, sino que es bastante estable (Coldaguelli y Torrioli 1990, 18). Respecto a la absorción de la humedad, se considera anisótropa, es decir, no es la misma en sentido radial que longitudinal.

El lino es más fuerte que las fibras proteínicas y que su compañera el algodón, aunque también es anisótropa la resistencia mecánica, es decir, depende de la dirección considerada para medir su fuerza, ya sea radial o longitudinal. Este hecho es la clave por el cual las fibras de celulosa presentan una mayor resistencia al desgarre en sentido transversal que en el longitudinal, es decir paralelamente al eje de la fibra, ya que para desgarrarla transversalmente deben romperse los enlaces covalentes entre átomos de las cadenas macromoleculares de la celulosa, mientras que en sentido longitudinal, basta con romperse tan solo los puentes de hidrógeno que son más débiles.

En cuanto a la elasticidad, esta fibra la presenta en muy baja proporción en comparación con las fibras proteínicas o con el algodón, razón por la que, a modo de como curiosidad, los tejidos de lino se arrugan mucho. Otras propiedades de estas fibras es que toleran muy bien el calor y resisten a las temperaturas altas[13]. Por otra parte, algunos tratamientos mecánicos muy enérgicos las dañan de forma considerable, produciendo escamas en sus fibras y alterando sus propiedades. Con una presión constante, se produce un desgaste progresivo, debido a la escasa flexibilidad que manifiestan. Por otra parte, en las fibras celulósicas, al igual que las proteínicas, se observa la peculiaridad de que la resistencia mecánica en húmedo es superior a la de la fibra seca, puesto que el agua amortigua los mecanismos de tracción, al disponerse entre los espacios interfibrilares de las mismas.

[13] Toleran el calor y no lo absorbe como la lana, por eso son tejidos muy frescos.

Por último y como característica reseñable, se destaca la resistencia a la luz solar, mayor que en la otra fibra celulósica por excelencia, como es el algodón, que se deteriora con más facilidad por efecto de la oxidación.

- **Comportamiento frente a agentes externos**

La celulosa se deteriora notablemente con los ácidos mientras que resiste mejor a los álcalis diluidos y no muy fuertes (Coldaguelli y Torrioli 1990, 18). Por combustión deja una ceniza gris y un olor a papel quemado muy característico. Si una fibra de lino húmeda se cuelga por un extremo y se deja secar, el extremo libre dirigido hacia el observador se moverá en dirección a las agujas del reloj.

4.2.2. Algodón

- **Denominación**

El algodón es la borra que cubre la semilla del árbol o arbusto que pertenece a la familia de las malváceas del género gossypium.

- **Morfología**

Su morfología se presenta como fibras aisladas, no agrupadas en haces, con una apariencia de cinta plana o aplastada, en cuya parte central presenta un canal, denominado lumen, que normalmente se asemeja e identifica con una alubia plana [F.II.4.5].

F.II.4.5. Fibra de algodón. (50 aumentos). Fuente: Fondo gráfico IAPH. Lourdes Martín García

Esta especie de cinta, se manifiesta frecuentemente enrollada en sentido longitudinal, de forma indistinta hacia la derecha o izquierda, por lo que dependiendo de esta dirección, el corte transversal puede tener múltiples variables según donde se produzca el mismo.

- **Características químicas**

Su principal componente químico es la celulosa, que la contiene en más de un 90%, siendo su constitución química carbono, oxígeno e hidrógeno (Pertegato 1993, 15). El resto de sus componentes son cantidades variables de otros productos tales como, grasas, agua, cera y minerales (Coldaguelli y Torrioli 1990, 16).

- **Propiedades**

El algodón tiene muchas propiedades que lo convierten probablemente en la fibra más variada de todas y con mejores ventajas para trabajarla técnicamente en tejidos de todo tipo, debido a sus características intrínsecas. Es una fibra muy resistente a los roces y frotamientos, especialmente cuando está mercerizada[14], que es un proceso con álcalis concentrados por el que las fibras adquieren más resistencia, más brillo y afinidad con los colorantes (Martínez de las Marías 1976, 18).

En comparación con el lino, el algodón tiene más capacidad absorbente que éste, pero menos que las fibras proteínicas, llegando hasta el 21% de su peso (Coldaguelli y Torrioli 1990, 16), por lo que su relación con la humedad medioambiental es por tanto menos estable. Es menos fuerte que el lino, pero por otra parte es un poco más flexible que aquel, aunque su porcentaje sigue siendo bajo.

- **Comportamiento frente a agentes externos**

Por su alto contenido en celulosa es muy sensible a los ácidos (Martínez de las Marías 1976, 20), disminuyendo su tamaño molecular y por tanto la solidez de la fibra. Es resistente a disolventes orgánicos y sufre oxidaciones con la luz solar (Toca 2004, 28). Por combustión deja una ceniza gris clara y ligera, más sutil que la del lino, así como

[14] Este tratamiento debe su nombre a su inventor Mercer.

el olor característico a papel quemado. Si una fibra de algodón se deja secar de un extremo y el otro se le aplica calor, la fibra se retorcerá alternativamente en direcciones opuestas de manera muy irregular.

4.2.3. Cáñamo

- **Denominación**

El cáñamo procede de las fibras textiles liberianas de la Cannabis sativa, variedad de cultivo del cáñamo común.

- **Morfología**

Su forma es de una sola célula alargada de sección poligonal, tendiendo a cilíndricas, aunque menos acentuada que el lino. A pesar de que lino y cáñamo se parecen, el aspecto de esta última fibra es más vasto y rudo. Se presenta con una forma de cinta aplastada, de diámetro uniforme, con estrías longitudinales bien marcadas, que impiden apreciar el interior de la misma o lumen. En sentido transversal se notan estrías, raramente cruzadas en forma de X, que no abrazan toda la anchura de la fibra, como sucede en el lino, hecho por el cual se diferencian. En su sección transversal se presenta con un contorno redondeado, aunque sin engrosamientos, de las paredes externas.

- **Características químicas**

Su principal componente es la celulosa en un 70-80%, mientras que los otros elementos que lo forman, entre los que destaca la lignina, son los que le confieren la fuerza inherente (Coldaguelli y Torrioli 1990, 16).

- **Propiedades**

Dentro de las fibras naturales, es una de las más fuertes y resistentes a la intemperie y la humedad. Esta resistencia es mayor que el lino, sin embargo es similar a éste en cuanto elasticidad (Coldaguelli y Torrioli 1990, 20). Absorbe muy poca humedad medioambiental, aún menos que el lino, por tanto resisten muy bien a los agentes de

putrefacción al disponer de poca agua en su interior, sin embargo esto le confiere muy poca adaptación al medio y por tanto escasa capacidad para realizar movimientos de dilatación y contracción, cuando sea necesario.

- **Comportamiento frente a agentes externos**

Como todas las fibras celulósicas es sensible a los ácidos y más resistente a los álcalis.

La morfología, composición química y estructura interna de las fibras, son las que determinan las propiedades de fuerza, elasticidad y absorbencia, tal como se ha podido comprobar en el estudio pormenorizado de las consideradas fundamentales. A continuación se indica de forma gráfica y comparativa, las propiedades de las fibras estudiadas, según los principales parámetros que las caracterizan [T.II.4.1].

PROPIEDADES DE LAS FIBRAS ESTUDIADAS SEGÚN SU ESTRUCTURA INTERNA

FIBRA	PROPIEDADES											
	FUERZA				ELASTICIDAD				ABSORBENCIA			
	BAJA	MEDIA	ALTA	MUY ALTA	BAJA	MEDIA	ALTA	MUY ALTA	BAJA	MEDIA	ALTA	MUY ALTA
LANA	1-1.7							28-50				40
SEDA		3-5.5					13-20				30-40	
LINO			4-6		2-3				13			
ALGODÓN		3-6				5-7				21		
CÁÑAMO				6-8	2-3				3			

* LA FUERZA SE MIDE EN GRAMOS POR DERNIER Y LA ELASTICIDAD Y ABSORBENCIA EN %

T.II.4.1. Propiedades de las fibras naturales. Fuente: Araceli Montero Moreno

CAPÍTULO 5

TECNOLOGÍA CONSTRUCTIVA

F.II.5. Detalle de bordado en oro en realce. Saya. Hermandad de la Carretería. Sevilla. Fuente: Araceli Montero Moreno

La tecnología constructiva o técnica de ejecución de un textil es la forma en que se construye, es decir, su manufactura o proceso de fabricación, que responde fundamentalmente a la denominación de su ligamento, como resultado del mismo.

El estudio de los ligamentos se realizará según el modelo de clasificación y representación gráfica creado por el Centro Internacional para el estudio del textil antiguo, conocido como CIETA[15]. Esta Institución ha recopilado la mayor parte de los ligamentos existentes, siguiendo un modelo único que se encuentra al alcance de todos, a pesar de la diversidad de idiomas, debido a que cada denominación técnica de un ligamento tiene su traducción exacta en nueve idiomas, la cual es reconocida y aceptada como válida desde la asamblea General del CIETA de 1957[16].

La clasificación de ligamentos del CIETA, elimina por tanto los términos comerciales que no tienen una significación técnica y por tanto objetiva. Todas las definiciones y descripciones referentes a construcción interna de los tejidos, guardan como referencia única a esta institución, pionera en el estudio de la técnica de ejecución de los textiles y modelo a seguir para los especialistas en esta materia[17]. Para completar el estudio en la nomenclatura y definición de los términos, se ha comprobado la existencia de términos iguales o similares en los tesauros técnicos del Ministerio[18], diccionarios técnicos y otras fuentes de terminología genérica[19], detectándose en todos ellos las escasas referencias a estas denominaciones constructivas, y en cualquier caso, sus definiciones son menos exactas que las que ofrece el CIETA. No obstante aquellas que se describen, aunque mínimamente, se han tenido en cuenta en este estudio, al menos como referencia.

---

[15] CIETA. Centro internacional para el estudio del textil antiguo. Sede en Lyon. Francia. A partir de ahora las referencias a esta institución se realizará por sus siglas CIETA.

[16] Todo ello queda recogido en los cursos técnicos que imparte el CIETA de forma bianual. Ver “Technical courses” En *CIETA* [en línea]. [consulta: 22 enero 2020]. Disponible en: https://cieta.fr/courses/

[17] La información de este capítulo corresponde en gran parte a la publicada en el Máster Universitario de Diagnóstico del Estado de Conservación del Patrimonio Histórico. 5ª Edición. En concreto las asignaturas de tejidos (2 créditos), basadas en los cursos técnicos del CIETA, en cuyo capítulo participo como autora y docente. La documentación acreditativa de los méritos queda reflejada en: https://www.upo.es/postgrado/Master-Oficial-Diagnostico-del-Estado-de-Conservacion-del-Patrimonio-Historico

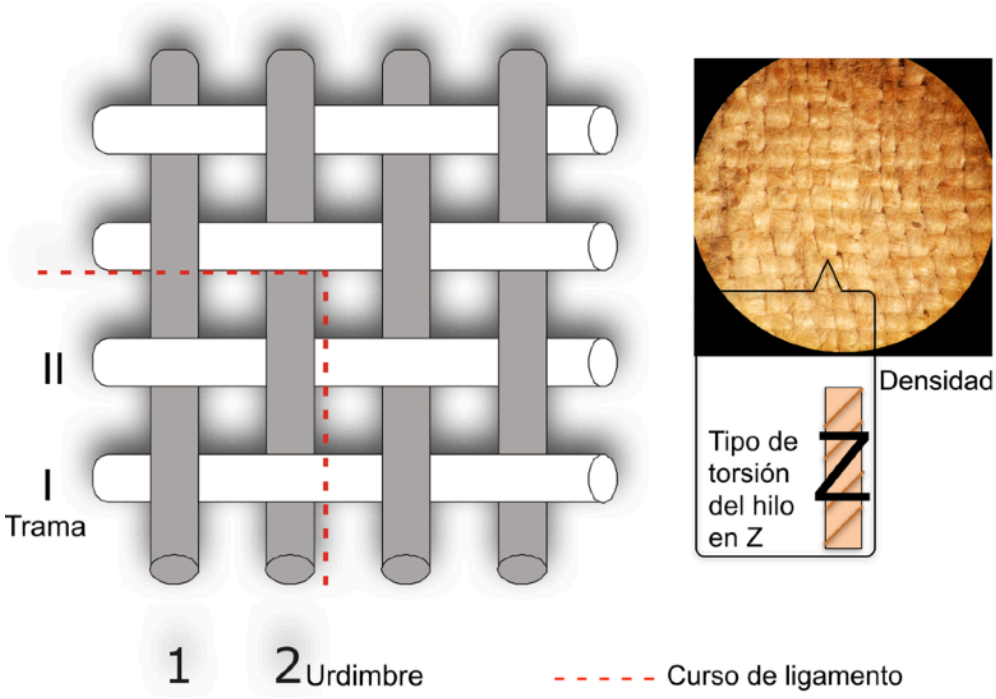
[18] MINISTERIO de Educación, Cultura y Deporte, 2020. *Tesauros del Ministerio Cultural de España* [en línea] Tesauro de CER.es [consulta: 2 de marzo de 2020]. Disponible en: http://tesauros.mecd.es/tesauros

[19] Aquellos en los que se han encontrado alguna referencia a descripciones técnicas son los diccionarios de Stefanos K. Kroustallis y Javier Madrona Ortega, aunque en los dos casos son muy genéricas y nunca mejores que las del CIETA. Tampoco aluden a tipología de ligamentos.

5.1. ESTUDIO DE LIGAMENTOS

El ligamento de un tejido es la forma de enlazarse las urdimbres con las tramas y generalmente esta ley se repite con regularidad a lo largo y a lo ancho del tejido.

Los conceptos fundamentales para el estudio del ligamento se exponen a continuación de forma gráfica [IN.II.5.1] y teórica, describiendo los términos específicos tanto en el texto, como en el glosario de términos que se presenta como anexo nº 3.

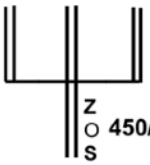
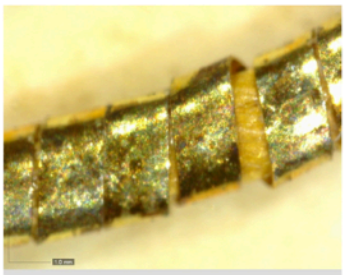
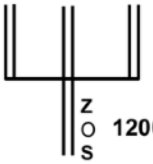
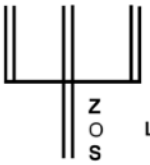


IN.II.5.1. Conceptos fundamentales para el estudio de los ligamentos.
Fuente: Araceli Montero Moreno y Carmen Ángel Gómez

- **Urdimbre**: Conjunto de hilos longitudinales de una tela.
- **Trama**: Conjunto de hilos dispuestos transversalmente respecto a los hilos de urdimbre.
- **Torsión**: La torsión de los hilos viene indicado por las letras S ó Z, según la inclinación de la misma corresponda al trazo de estas letras y se enuncia por el número de vueltas que contiene un metro de hilo. Una vez torsionado el hilo de forma individual, éste se puede torsionar de nuevo con otros similares, dando lugar a

hilos más gruesos y fuertes, cuyo uso se destina a distintas funciones técnicas o decorativas en los tejidos, tal como se representa en la siguiente tabla [T.II.5.1], donde se expone además, dos imágenes de construcción de un hilo metálico.

PRINCIPALES TIPOLOGÍAS DE HILOS SEGÚN SU TORSIÓN EN SEDA E HILO METÁLICO

1. Grege: sin torsión	**4. Organcín:**  S O Z **350/600 v.t.m** Z O S **450/700 v.t.m**	Ejemplos de construcción de hilos metálicos 
2. Trama: 80/150 v.t.m * S O Z	**5. Granadina:**  S O Z **1400/2000 v.t.m** Z O S **1200/1800 v.t.m**	
3. Crespón: 1000/3000 v.t.m S O Z	**5. Cordonet:**  S O Z **80/150 v.t.m** Z O S **Leves torsiones**	

* v.t.m: vueltas torsión por metro

T.II.5.1. Principales tipologías de hilos según su torsión en seda e hilo metálico. Fuente tabla: Araceli Montero Moreno. Fuente imágenes: Lourdes Fernández González

- **Densidad.** La densidad de un tejido es el número de tramas y urdimbres que contiene 1cm^2 de tela.
- **Curso de ligamento.** También denominado “reporte” del ligamento, cuyo término proviene del francés o ley de enlace. Es el número de hilos de urdimbre y trama estrictamente necesarios para representar un ligamento.
- **Curso del diseño.** También denominado “reporte” del diseño, término que proviene del francés al igual que en el caso anterior. Es el largo y ancho de un sector del tejido necesario para representar el ciclo de evoluciones que compone un dibujo.
- **Escalonado.** Es el número de hilos que se traspasa entre el cruce de una pasada de trama y la siguiente.

5.1.1. Representación gráfica de los ligamentos

La técnica de cruzamiento de los hilos o manufactura, necesita de modelos de representaciones gráficas organizadas, sistemáticas y aceptadas por la comunidad científica e investigadora, de acuerdo a unas normativas comunes, de modo que sean fácilmente identificables por todos los están vinculados con este tema.

En la representación de la infografía [IN.II.5.2], la urdimbre siempre se identifica y ordena en números árabes y se cuenta de izquierda a derecha, mientras que la trama se indica con números romanos y se cuenta de abajo arriba.

Existen en la actualidad tres métodos de representación tal como se explica a continuación y se representa después en la infografía [IN.II.5.2].

A. Método denominado ***representación en cuadrícula***

Consiste en representar en una cuadrícula cada línea vertical o columna de cuadros como un hilo de urdimbre, mientras que los renglones horizontales de esta cuadrícula, representan a las tramas o pasadas. Para indicar que un hilo se levanta o pasa por encima de una pasada, se ennegrece este cuadro, de forma que esta marca identifique el cruce, mientras que los cuadros que permanecen en blanco corresponden a hilos de urdimbre que pasan por debajo de la pasada correspondiente. La ventaja de este método es su gran rapidez de representación.

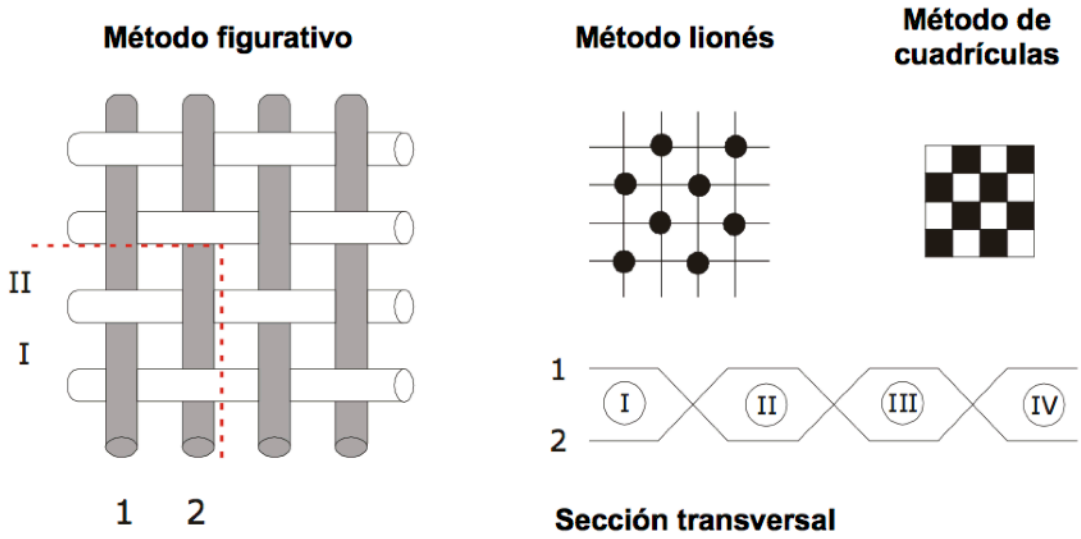
B. Método denominado *a la* ***lionesa o método lionés***

Los hilos de urdimbre son representados por líneas verticales y las tramas por líneas horizontales. El alza de un hilo de urdimbre se materializa por un punto situado por la intersección con la trama. Cuando un hilo de urdimbre pasa sobre varias pasadas de trama consecutivas, los puntos se pueden unir entre sí formando lo que se denomina flota de urdimbres.

La ventaja del método lionés consiste en ofrecer mayor información a simple vista, puesto que permite diferenciar los hilos según su grosor, densidad o su función técnica constructiva.

C. Método ***figurativo***

Se suele utilizar un tercer método de representación muy **figurativo** y explicativo del ligamento. Corresponde a hilos que se representan mediante pequeños cilindros verticales y horizontales, facilitando el cruzamiento de los mismos de una forma muy visual y didáctica. Este sistema funciona muy bien cuando existen muchas superposiciones de tramas o urdimbres, algo muy frecuente en los tejidos complejos, cuya representación resulte más dificultosa de entender con los otros dos métodos.



IN.II.5.2. Distintos métodos de representaciones gráficas de los ligamentos
Fuente: Araceli Montero Moreno y Carmen Ángel Gómez

* Todas estas representaciones se complementan con un corte transversal que muestra por un lado las tramas en sección, bajo la forma de pequeños círculos en el interior de los cuales se enumeran, y por otro lado, los hilos de urdimbre, a modo de líneas ondulantes que pasan alrededor de las tramas, apreciándose claramente como es el cruzamiento de los mismos y el trabajo técnico que desempeñan.

5.1.2. Clasificación textil

La clasificación textil se realiza en función del ligamento de la obra realizado en telar, es decir, según la forma de entrecruzarse los hilos que forman su estructura. Esta clasificación atenderá a ligamentos simples, compuestos y de malla, estos últimos estudiados por su vinculación y empleo como soportes, que funcionan solos o de sustento de bordados, que se estudiarán posteriormente. Como se podrá comprobar en los apartados siguientes, se exponen las principales tipologías según sus ligamentos simples y compuestos. No se analizarán los encajes, por su técnica compleja y distinto método de estudio del que expone el CIETA.

5.1.2.1. Ligamentos simples

- **Definición**

Se denominan tejidos de ligamentos simples todos aquellos que repiten ininterrumpidamente el reporte del ligamento a lo largo de toda la superficie de la tela, por tanto su ligamento es regular[20].

- **Método de ejecución**

El ligamento se forma mediante el tisaje en el telar. Los hilos de urdimbre se hallan paralelos entre sí, extendidos en la dirección longitudinal del tejido, en plano. De este plano de la urdimbre se elevan una parte de hilos, formándose así entre los dos grupos resultantes, un ángulo o calada. Por esta calada, la lanzadera pasa el hilo de trama en la dirección transversal del tejido y luego este mismo hilo es empujado por el peine contra la parte ya formada del tejido, quedando a continuación ligado al formarse una nueva calada, esta vez en sentido inverso, en la que los hilos de urdimbre que antes estaban elevados, pasan a la posición baja y viceversa.

- **Principales tipos de ligamentos simples**

Los ligamentos simples que se van a exponer son los más comunes y representativos de su tipología. Se explicarán en primer lugar de forma descriptiva y a continuación en

[20] Las interrupciones se realizan para realizar algún tipo de decoración.

una tabla resumen [T.II.5.2], donde se podrá apreciar de una forma general, el conjunto de los ligamentos estudiados, antes de pasar a su representación gráfica, donde se ha elegido el método figurativo[21].

Tafetán. Es el ligamento más básico que existe, pues además de simple y habitual, sirve de fondo a numerosos tipos de ligamentos compuestos. Se limita a dos hilos de urdimbre y a dos pasadas de trama, según el cual los hilos pares e impares alternan a cada pasada por debajo y por encima de la trama. El tafetán cuenta con muchas variantes pero respetando siempre su esquema base y el curso de su ligamento. De sus principales derivados se destacan como más habitual, el gran grupo que forman los acanalados, de los cuales existen denominaciones precisas como el **grous de Tours[22], el louisine y el panamá**. La numerosa gama de **acanalados** se produce en función de la cantidad de pasadas de urdimbre sobre las tramas, según la cual reciben el nombre de acanalado de tres, de cuatro, de cinco y así sucesivamente, aunque en todos ellos la base del ligamento sigue siendo en tafetán.

Las representaciones gráficas mostrarán los tres derivados de tafetán que reciben nombre específico y unos ejemplos aleatorios de aquellos acanalados más representativos en función de los saltos de la urdimbre sobre las tramas [T.II.5.3]. Los acanalados pueden dar recursos decorativos con la alternancia de colores entre tramas y urdimbres, así como con el grosor de canal o bordón que formen [T.II.5.4].

Sarga. Ligamento caracterizado por la formación de una diagonal, lograda por el salto o escalonado de un hilo de urdimbre hacia derecha o izquierda de cada pasada de trama. Existen múltiples variantes de sarga según la cantidad de hilos que tome en cada curso de ligamento. Se destaca entre todas ellas, la denominada **espiguilla**, cuya evolución y complejidad, da lugar a las popularmente denominadas “telas de mantelillo”, nombre que es aceptado por unanimidad entre los profesionales de la conservación, entre otros, pero que técnicamente no son más que variantes de este ligamento. Estas telas, por su formación de dibujos con cierto relieve, pueden denominarse espiguillas labradas o compuestas [T.II.5.5] y [T.II.5.6].

[21] Los nombres de los ligamentos no irán entrecomillados ni en cursiva y sus referencias en el texto serán en minúscula.

[22] Esta denominación procede del francés gros, que significa grueso, y de Tours, ciudad de Francia donde se producía tradicionalmente el tejido durante los siglos XVI al XVIII (Dávila et al. 2004, 98).

Raso. Ligamentos cuyos puntos de ligadura están repartidos de manera que resulten invisibles entre las bastas de urdimbre, constituyendo una superficie lisa que no deja ver más que bastas[23]. Existen muchas variantes de este ligamento en función del paso de las urdimbres a través de las tramas, cuyas denominaciones tienen su origen en el número de tramas que cruza un hilo de urdimbre hasta el punto de ligadura inclusive, así como por el escalonado [T.II.5.7]. Este tipo de ligamento muestra influencia de la sarga, pero a diferencia de ésta, en el raso los puntos de ligadura quedan ocultos entre las bastas de urdimbre y el escalonado es mínimo de dos, mientras que en la sarga es siempre de uno. Este efecto de las urdimbres en superficie hace que estos tejidos tengan una apariencia brillante y lisa.

Terciopelo simple. Merece una mención especial el grupo de terciopelos, que son todos aquellos tejidos cuya superficie está cubierta de un efecto complementario de decoración en forma de bucles o de pelos, los cuales salen del tejido base de fondo, donde el efecto de decoración se forma por el paso de una urdimbre por varillas de hierro [T.II.5.8]. Además del elevado grado de perfeccionamiento que requería tejer un terciopelo, hay que tener en cuenta su alto coste, debido a que la urdimbre y la trama son fundamentalmente de seda y para la urdimbre de pelo, la cantidad de seda necesaria se multiplicaba por seis. Esta riqueza dio lugar a que el ligamento de terciopelo, en sus múltiples variables, fuese un tejido relacionado con el poder social y económico, debido al alto poder adquisitivo requerido para su compra.

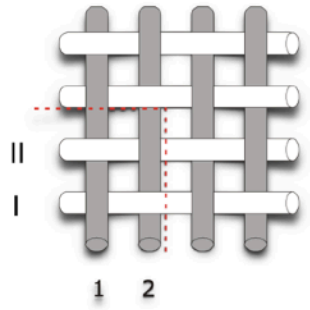
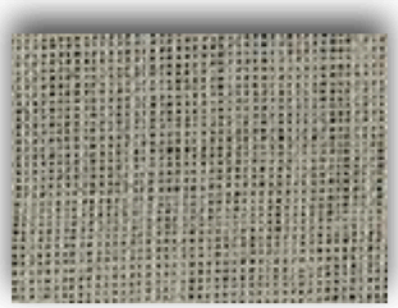
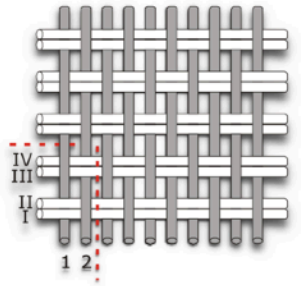
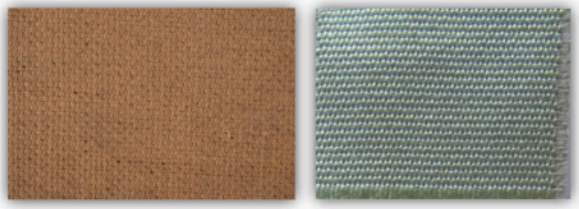
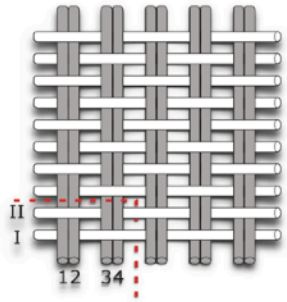
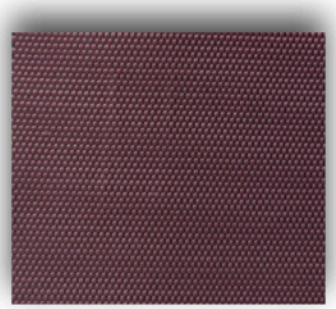
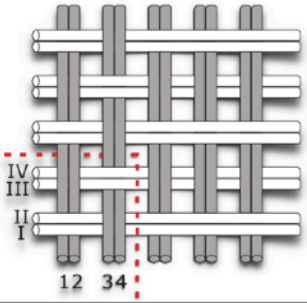
Esta compleja tipología textil, podría ser objeto de un capítulo independiente para su estudio, como lo denotan sus múltiples clasificaciones que pueden dar lugar, ya sea a nivel técnico, en función de su forma, color, decoración complementaria, etc., si olvidar su historia y evolución. No obstante, su análisis se acotará a su relación directa con la urdimbre de pelo, que generalmente se encuentra en superficie, y al efecto de decoración que realice, en función de la cual se establecen los dos grandes grupos de terciopelos simples y compuestos. Por tanto y atendiendo a este principio, se van a enumerar solo aquellos que resultan más fáciles en su comprensión y frecuentes en su uso. Concretamente en este apartado de tejidos simples, se describirán los terciopelos con efectos de pelo o bucles.

[23] Una basta es el paso de un hilo de urdimbre por debajo o por encima de varias tramas contiguas o de una trama por debajo o por encima de diversos hilos contiguos.

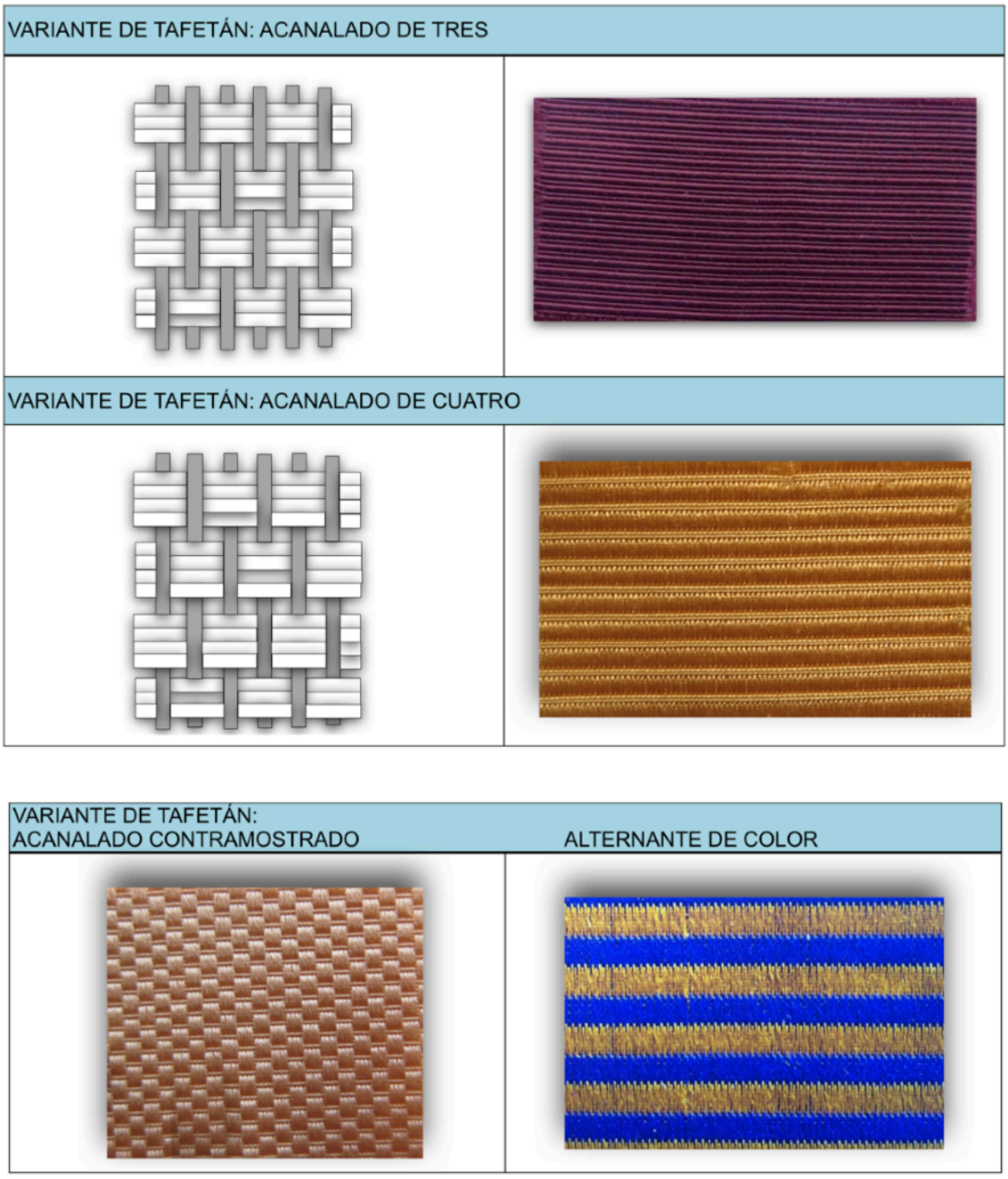
PRINCIPALES LIGAMENTOS SIMPLES		
BÁSICOS	**DERIVADOS**	
TAFETÁN Se limita a dos hilos de urdimbre y a dos pasadas de trama, según el cual los hilos pares e impares alternan a cada pasada por debajo y por encima de la trama.	**GROS DE TOURS**	Acanalado horizontal de dos pasadas
	LOUSINE	Acanalado vertical de dos pasadas
	PANAMÁ	Se limita a dos hilos de urdimbre dobles y a dos pasadas de trama dobles, con la misma alternancia de tafetán
	ACANALADOS	Cuando dos o más pasadas de trama consecutivas se insertan en una misma calada. Las denominaciones se especifican por saltos de urdimbre sobre las tramas
SARGA Se caracteriza por la formación de una diagonal, lograda por el salto o escalonado de un hilo de urdimbre hacia derecha o izquierda de cada pasada de trama	**ESPIGUILLA** Sentido urdimbre o trama	En la sarga se produce una línea de cruzamiento dispuestas inversamente en dos grupos de ligamentos iguales o contiguos
	ROMBOS	Espiguilla contrapuesta
	ESPIGUILLA LABRADAS "Mantelillos"	Espiguillas que forman diseños variados y regulares
RASO Los puntos de ligadura están repartidos de manera que resulten invisibles entre las bastas de trama	**SEGÚN Nº DE URDIMBRES** DEL CURSO DE LIGAMENTO	Según el número de urdimbres que constituyen el curso de su ligamento: raso de cinco, de ocho, etc.
	SEGÚN SU ESCALONADO	Repiten su esquema básico de ligamento tanto por trama como por urdimbre, con el mismo escalonado o es diferente y complejo
TERCIOPELO Tejido cuya superficie está cubierta de pelos o bucles formados por el paso de una o varias urdimbres por varillas de hierro, encargadas de hacer esta acción	**CORTADO**	Tejido liso cubierto de pelo formado por una o varias urdimbres de pelo que se levantan sobre una tela de base seccionada por igual en la varilla de hierro
	RIZADO	Tejido formado por bordones paralelos a la trama muy unidos y tomados por serie de bucles yuxtapuestos producidos por una o varias urdimbres que pasan por las varillas de hierro pero que no son seccionadas

T.II.5.2. Principales ligamentos simples y su descripción técnica. Fuente: Araceli Montero Moreno

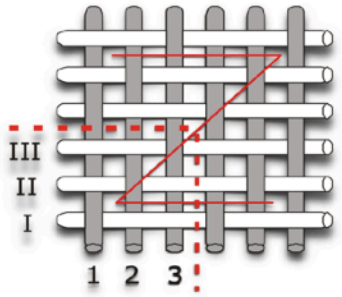
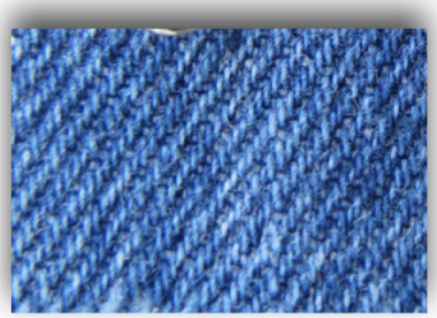
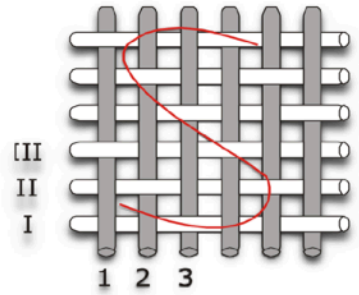
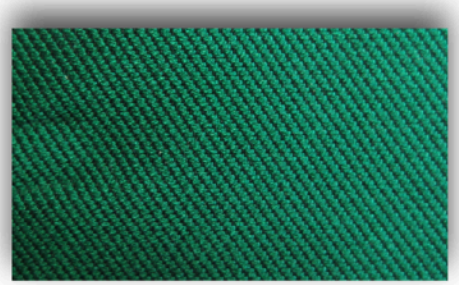
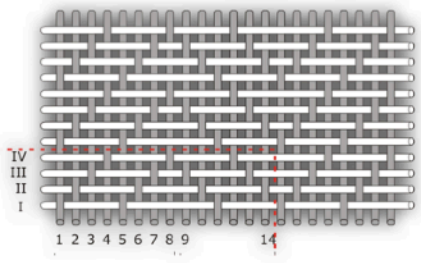
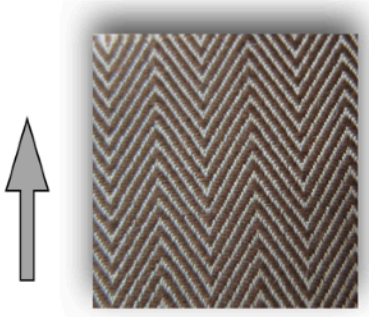
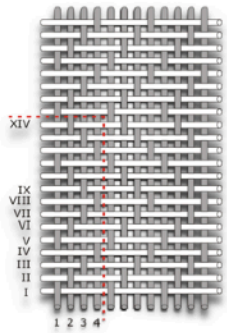
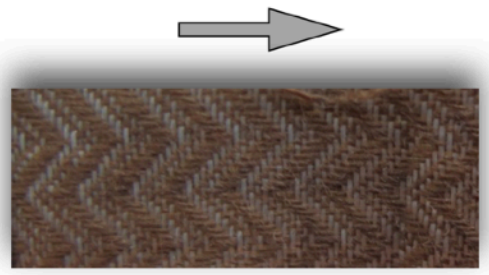
- **Representaciones gráficas de ligamentos simples**

TAFETÁN	
	
DERIVADO DE TAFETÁN: GROS DE TOURS	
	
DERIVADO DE TAFETÁN: LOUISINE	
	
DERIVADO DE TAFETÁN: PANAMÁ	
	

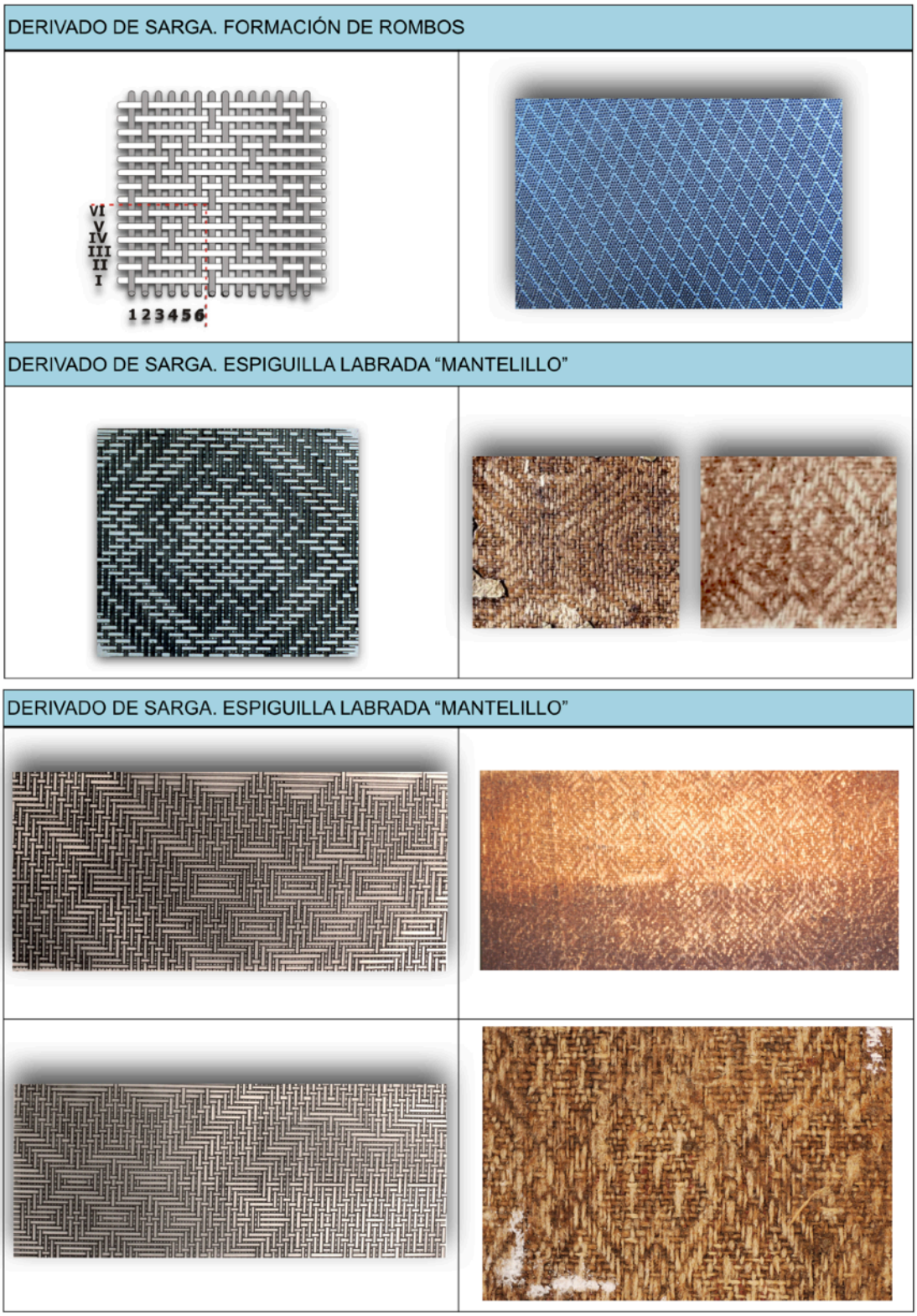
T.II.5.3. Representación gráfica de ligamentos simples (1). Fuente tabla e imágenes: Araceli Montero Moreno. Fuente representación gráfica: Carmen Ángel Gómez



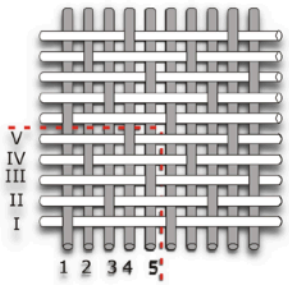
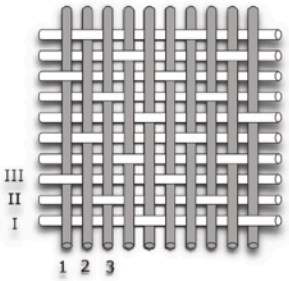
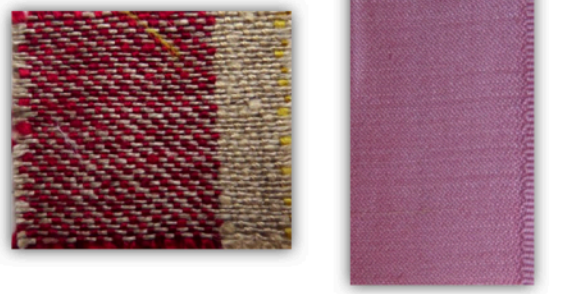
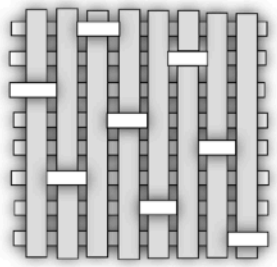
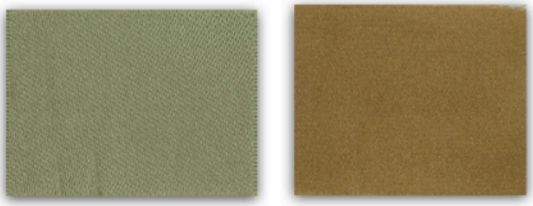
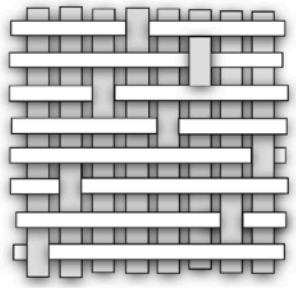
T.II.5.4. Representación gráfica de ligamentos simples (2).
Fuente: Araceli Montero Moreno

SARGA EN SENTIDO Z	
	
SARGA EN SENTIDO S	
	
DERIVADO DE SARGA. ESPIGUILLA SENTIDO URDIMBRE	
	
DERIVADO DE SARGA. ESPIGUILLA SENTIDO TRAMA	
	

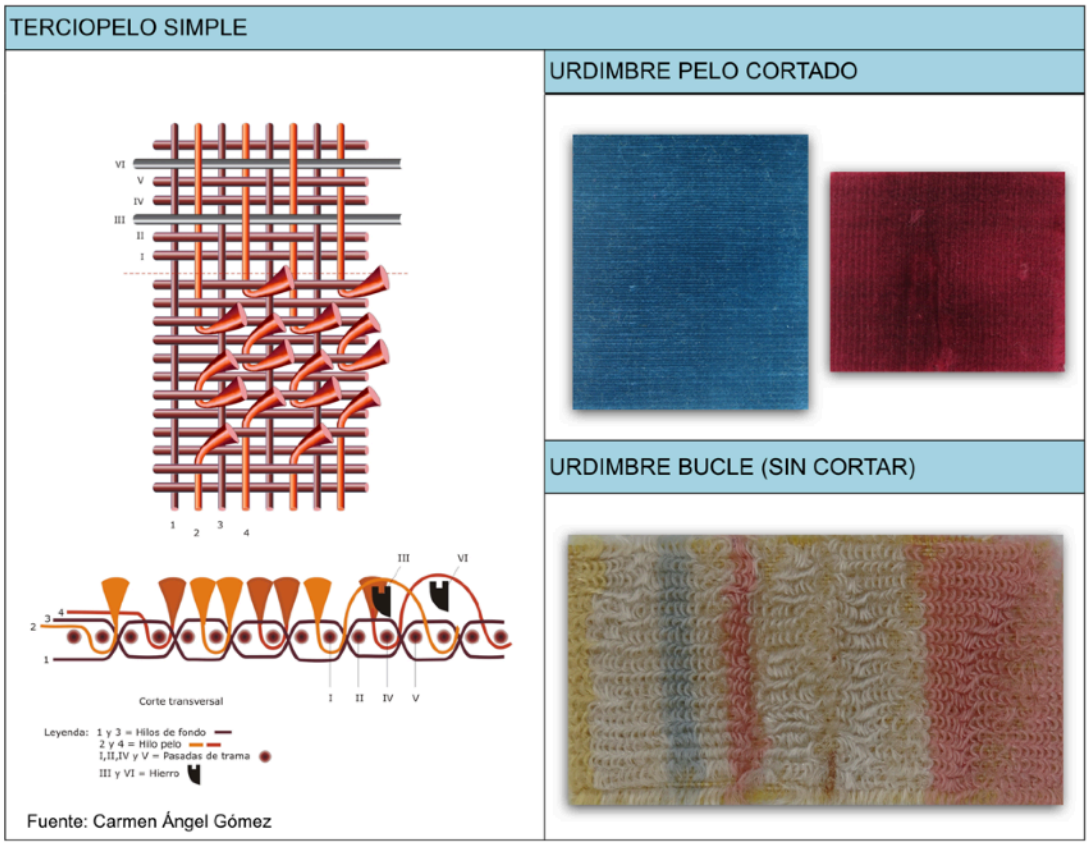
T.II.5.5. Representación gráfica de ligamentos simples (3). Fuente tabla e imágenes: Araceli Montero Moreno. Fuente representación gráfica sarga: Carmen Ángel Gómez. Fuente representación gráfica derivados de sarga: Araceli Montero Moreno



T.II.5.6. Representación gráfica de ligamentos simples (4). Fuente tabla e imágenes: Araceli Montero Moreno. Fuente representación gráfica derivado de sarga formando rombos: Carmen Ángel Gómez. Fuente representación gráfica restante: Araceli Montero Moreno

RASO DE CINCO. ANVERSO	
	
RASO DE CINCO. REVERSO	
	
RASO DE OCHO. ANVERSO	
	
RASO DE OCHO. REVERSO	
	

T.II.5.7. Representación gráfica de ligamentos simples (5). Fuente tabla e imágenes: Araceli Montero Moreno. Fuente representación gráfica raso de cinco: Carmen Ángel Gómez. Fuente representación gráfica raso de ocho: Araceli Montero Moreno



T.II.5.8. Representación gráfica de ligamentos simples (6). Fuente tabla e imágenes: Araceli Montero Moreno. Fuente representación gráfica: Carmen Ángel Gómez

5.1.2.2. Ligamentos compuestos

Los ligamentos compuestos que se van a exponer atienden a las principales tipologías genéricas que se detectan en tejidos históricos, donde actúan, al igual que en el caso de los simples, como soporte y sustento de bordados. Existen numerosas tipologías resultado del entrecruzamiento de tramas y urdimbres, tal como a continuación se exponen, que tomando como base la técnica de los ligamentos compuestos, dan lugar a numerosas y complejas tipologías técnicas que, aunque no se van a describir en este apartado, es conveniente conocer su existencia[24].

- **Definición**

Los ligamentos compuestos son tejidos decorados, con dibujos más o menos complejos, logrados por los cruzamientos de urdimbre y trama, cuya ejecución requiere el empleo de procedimientos especiales de fabricación, mecánicos o manuales, que permitan utilizar los hilos de formas diferentes y variar los dibujos en distintos sectores de la pieza.

Estos ligamentos labrados se ejecutan sobre un fondo de ligamento simple, de los anteriormente estudiados, que en ocasiones se interrumpe para realizar la decoración. Se puede decir por tanto, que son tejidos que realizan algún tipo de efecto para la cual es necesario interrumpir el curso del ligamento.

- **Método de ejecución**

El tisaje de los ligamentos labrados se realiza en un telar de tiro. Los efectos del dibujo son logrados por medio de una tracción (de ahí la denominación de telar de tiro por efecto de tirar) sobre las cuerdas del ramo[25] en las cuales se insertan los hilos de urdimbre, por medio de utensilios denominados arcadas y mallones. Mediante este método se puede repetir sistemáticamente los dibujos en los intervalos que se

[24] Para mayor información sobre la técnica de ejecución de estos ligamentos y su denominación técnica se remite a los cursos técnicos que realiza el CIETA. Ver “Technical courses” En *CIETA* [en línea]. [consulta: 22 enero 2020]. Disponible en: https://cieta.fr/courses/

[25] Las cuerdas del ramo corresponden al grupo de cuerdas de donde “tiran” los tejedores en los telares manuales para interrumpir el curso del ligamento. Esta tracción se mantienen mientras se realice la decoración con los hilos de urdimbre y una vez que termine se vuelven a soltar.

dispongan y con el tamaño que se designen, gracias a la sujeción de cada cuerda del ramo a las arcadas correspondiente en los diferentes caminos o sección autónoma del montaje donde se atan las cuerdas.

- **Denominación de tramas y urdimbres según su función**

Estos ligamentos normalmente constan de varias tramas y urdimbres para realizar la decoración. Cada una de ellas recibe un nombre determinado según su función, de los cuales los más usuales son los que se exponen a continuación a nivel descriptivo y en representación gráfica posterior [T.II.5.9]:

Trama de lanzado. Trama suplementaria que pasa por toda la anchura de la tela. La decoración de los tejidos del siglo XVIII exigía de estas tramas para la realización de su complejos diseños, a base de grandes composiciones florales y exuberantes que necesitaban de las mismas, sobre un fondo de tejido que podría ser simple. Estas tramas se insertaban a menudo entre otras que, además de numerosas, solían ser de colores muy variados. Una variante de estas tramas es la que se emplea para realizar el comúnmente denominado “tisú” de oro o plata, en función del metal que los constituye, que no es más que un tejido con una trama de lanzado, que además de dar consistencia al mismo, le otorga un gran efecto decorativo. Su empleo es muy habitual como soporte de bordados.

Tramas de acompañamiento. Son tramas que se encargan de rellenar los espacios vacíos que puedan existir entre las tramas de lanzado, cuando la densidad del tejido no permite que éstas se encuentren lo suficientemente juntas. Por tanto se encargan de disimular el color de la urdimbre que se entrevería entre los espacios libres.

Trama espolinada. Trama utilizada para los efectos de decoración y se inserta con unas pequeñas lanzaderas denominadas espolines. Este tipo de tramas son muy frecuentes durante los siglos XVII y XVIII, aunque su empleo es anterior, especialmente en los terciopelos labrados, donde abarataban costos al limitar su efecto únicamente a la decoración, reduciendo por tanto peso en los terciopelos ya de por sí demasiado densos.

Urdimbre de efecto. urdimbre cuyos hilos sirven especialmente para formar bastas sobre un ligamento constituido por otra urdimbre.

Urdimbre de ligadura. Urdimbre auxiliar que sirve principalmente para religar tramas o para acortar bastas de fondo. Hay urdimbres de ligadura de unas determinadas características que dan nombre incluso a los tejidos en donde se emplean.

T.II.5.9. Denominación de tramas y urdimbre según su función.
Fuente: Araceli Montero Moreno

- **Principales tipos de ligamentos compuestos**

El estudio de los ligamentos compuestos requiere mucha dedicación debido a su complejidad técnica, no siendo objeto de este apartado realizar un desarrollo exhaustivo de sus particularidades y caracterización. Aún así, es conveniente hacer referencia a algunos de los más significativos, por su importancia en la datación o adscripción cronológica y espacial de ciertos tejidos. Al igual que en el caso anterior, en primer lugar se describirán los más importantes y posteriormente se realizará su resumen en tabla explicativa [T.II.5.10] antes de pasar al siguiente apartado, donde se representarán gráficamente según el método figurativo [T.II.5.11] y [T.II.5.12].

Taqueté. Es un tejido de ligamento compuesto, formado por bastas de trama ligadas en tafetán por una urdimbre de ligadura y otra urdimbre de fondo que separa las tramas, pero que queda invisibles entre ella [T.II.5.11].

Samito. Tejido de ligamento compuesto o labrado, formado por bastas de trama ligadas en sarga y otra urdimbre de fondo que separa las tramas pero que queda invisibles entre ellas [T.II.5.11]. Los ligamentos **taqueté** o **samito**, ambos medievales, tienen un uso muy limitado a un periodo concreto como fue la Edad Media, aparienco los primeros casos en el siglo VII (Riboud 1998, 7), pero la mejora en la técnica del tisaje y los efectos decorativos que proporcionaban las nuevas técnicas, provocaron su caída en desuso rápidamente.

Lampás. Tipo de tejido con ligamento labrado cuya decoración es esencialmente constituida por bastas de trama, casi siempre ligadas en tafetán o en sarga por una urdimbre de ligadura y otra u otras que producen un ligamento de fondo o de base del tejido. Son tejidos que tienen efectos diferentes tanto por tramas como por urdimbres [T.II.5.11]. Es también un ligamento medieval, aunque más tardío que el samito por la mayor complejidad de tramas y urdimbres, situándose en torno al siglo XI-XII (Riboud 1998, 7), pero a diferencia de los anteriores, éste tenía un mayor recurso técnico y por tanto su fabricación perduró hasta el siglo XVIII.

Brocatel. Este ligamento se forma por la constitución técnica de la trama de fondo, en lino o algodón bastante grueso, junto con las tensiones convenientemente realizadas entre los hilos a la hora de tejer [T.II.5.11]. Frecuentemente el fondo lo

compone un ligamento simple, derivado de tafetán o sarga, mientras que la decoración se ejecuta con un ligamento también simple, raso en este caso, que utiliza de tramas complementarias de lanzado. El relieve no es más que un efecto de la técnica de ejecución entre el material empleado y las tensiones que el tejedor emplea en el proceso de tisaje. No se pueden obviar que este tipo de técnica de ejecución, tan característica por sus efectos de raso en relieve y trama de lanzado regularmente enlazadas por una urdimbre de ligadura, es muy recurrente para la manufactura de tejidos de gran riqueza decorativa.

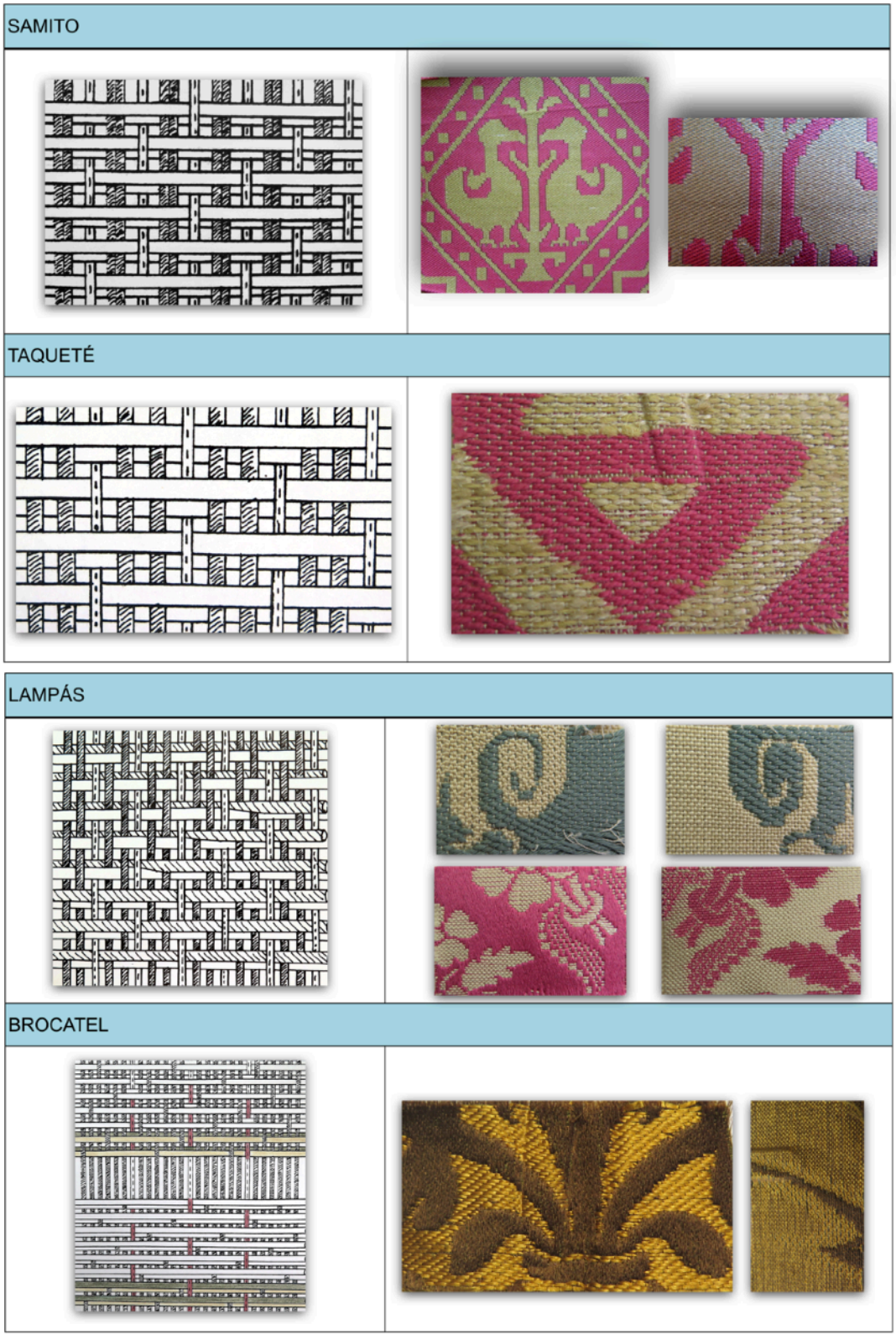
Damasco. El damasco o adamascado es un término general usado para designar los tejidos que se componen de un efecto de fondo y de un efecto de diseño producido por la urdimbre y por la trama de un mismo ligamento [T.II.5.12]. Los tejidos de ligamento adamascado tienen muchas denominaciones en función del tipo de ligamento que realiza el efecto de fondo y el de la decoración, frecuentemente rasos y derivados de tafetán, para efecto y fondo respectivamente. Es importante destacar este grupo de tipología técnica, por su importancia y empleo en los tejidos de indumentaria y obras con carácter religioso, debido a sus grandes recursos decorativos así como por la economía de medios técnicos y materiales que supone su fabricación, ya que este efecto lo consiguen con una sola trama. Es este tipo de tejidos uno de más representativos del siglo XVII y XVIII, aunque su empleo es anterior, puesto que surgen de la riqueza y esplendor de los terciopelos que marcaron claramente al siglo XV y XVI, en un intento de agilizar las telas con los mismos efectos de claroscuro de aquellos con los que se asemejaban.

Terciopelo compuesto. Este ligamento en su tipología compuesta o labrada tiene como base la misma construcción que el terciopelo simple anteriormente estudiado. La particularidad de los compuestos es que realizan algún tipo de decoración complementaria para efectuar los motivos, empleado para ello urdimbres adicionales con funciones diferentes. Explicar la técnica de un terciopelo compuesto es compleja, no obstante sí se pueden aludir a ejemplos individualizados visuales, donde se ponen de manifiesto esta dificultad en la construcción interna de estos tejidos y por tanto en su clasificación. La base de estos terciopelos suele ser de ligamento simple, donde las decoraciones se realizan gracias al empleo de varias urdimbres cada una con una función determinada. En la tabla [T.II.5.12] se representan varios ejemplos de terciopelos aunque sin la representación gráfica de su construcción interna.

PRINCIPALES LIGAMENTOS COMPUESTOS		
BÁSICOS		**DERIVADOS**
SAMITO	Formado por bastas de trama ligadas en sarga y otra urdimbre de fondo que separa las tramas pero que queda invisibles entre ellas	Corresponden al número de curso de la sarga
TAQUETÉ	Formado por bastas de trama ligadas en tafetán por una urdimbre de ligadura y otra urdimbre de fondo que separa las tramas pero que queda invisibles entre ellas	Corresponden al número de tramas de fondo del taqueté, ya de sea de dos, de tres, etc.
LAMPÁS	Constituido por bastas de trama, casi siempre ligadas en tafetán o en sarga por una urdimbre de ligadura y otra u otras que producen un ligamento de fondo o de base del tejido	Corresponden a la denominación técnica del ligamento que forma el fondo y el efecto de decoración
BROCATEL	Constituidos por trama de fondo, en lino o algodón bastante grueso, y por las tensiones convenientes entre los hilos a la hora de tejer, que dan lugar a relieves	Corresponden a las denominaciones resultantes del tipo de raso en relieve y por las tramas de lanzado
DAMASCO	Se componen de un efecto de fondo y de un efecto de diseño producido por la urdimbre y por la trama de un mismo ligamento simple	Corresponden a la denominación técnica del ligamento que forma el fondo y el efecto de decoración
TERCIOPELO	Tejido cuya superficie esta cubierta de pelos o bucles formados por el paso de una o varias urdimbres por varillas de hierro y otras que realizan otros efectos y funciones	Tejidos con urdimbre de pelo y bucles que da lugar a varias denominaciones en función del efecto que crea la combinación entre ambas. Se encuadran en este grupo por el tipo decoración que realiza esta alternancia de urdimbres
		Corresponden a las denominaciones resultantes de los tipos de urdimbres que realizan los efectos

T.II.5.10. Principales ligamentos compuestos y su descripción técnica.
Fuente: Araceli Montero Moreno

- **Representación gráfica de ligamentos compuestos**



T.II.5.11. Representación gráfica de ligamentos compuestos (1).
Fuente: Araceli Montero Moreno

T.II.5.12. Representación gráfica de ligamentos compuestos (2).
Fuente: Araceli Montero Moreno

En el siguiente tabla [T.II.5.13], se representan imágenes en detalle de un terciopelo labrado o compuesto, que sirve de ejemplo para demostrar la complejidad técnica del mismo y a su vez la precisión terminológica en su denominación exacta, gracias a este sistema de clasificación de los ligamentos instaurado por el CIETA.

TERCIOPELO LABRADO CORTADO, TEÑIDO EN HILO, DE UN CUERPO, CON TRAMA DE LANZADO (QUE CREA DOS EFECTOS) Y ESPOLINADA SOBRE FONDO GROS DE TOURS		
Trama de lanzado con dos efectos	Trama espolinada	Fondo Gros de Tours

T.II.5.13. Detalles de ligamento de terciopelo compuesto. Fuente tabla: Araceli Montero Moreno. Fuente imágenes: Fondo gráfico IAPH. Eugenio Fernández Ruiz

5.1.2.3. Tejido de malla

- **Definición**

El estudio de este tejido se realiza porque su uso es frecuente como soporte de los bordados. Su ligamento no se lleva a cabo en telares como los que requieren los tejidos simples y compuestos, sino que se necesitan de otras técnicas manuales como son los nudos o los bolillos, que son instrumentos diferentes y específicos para la realización de esta tipología textil. Este grupo de tejidos de malla, pertenece al género del encaje y pasamanería, cuya técnica no se va abordar salvo para identificar a esta tipología específica denominada de ligamento de malla.

- **Método de ejecución**

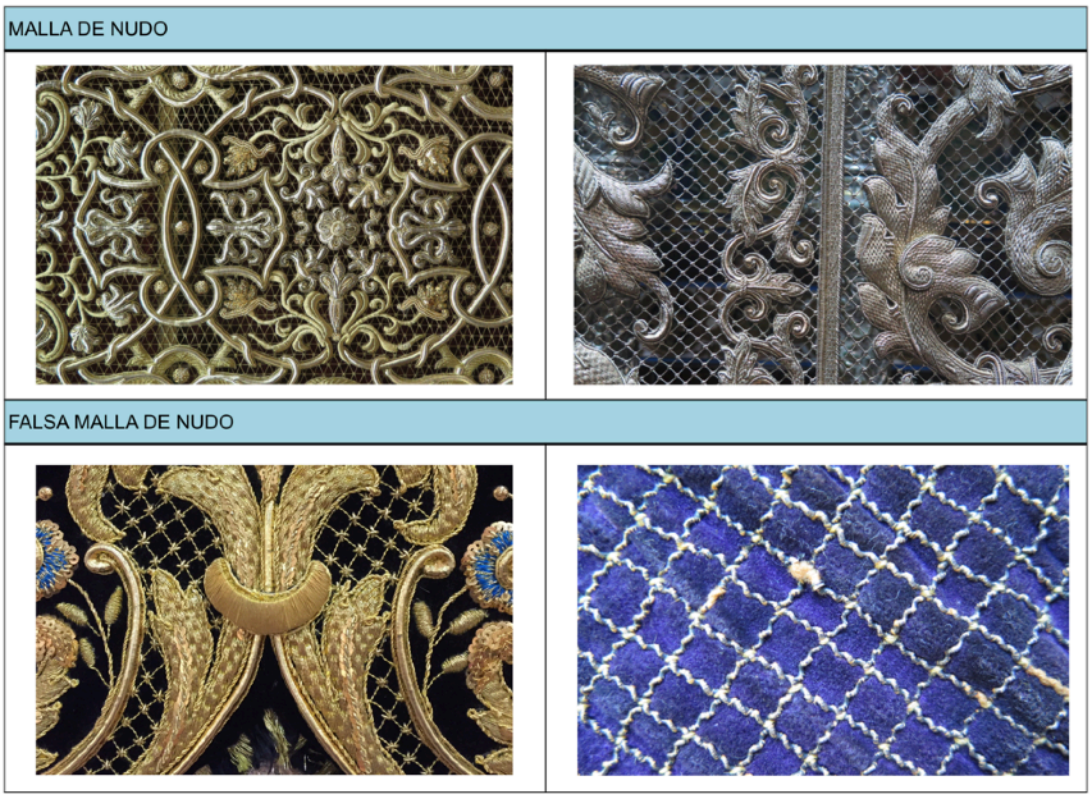
La construcción interna de una malla de realización manual de nudos, se lleva a cabo frecuentemente con hilos metálicos que se distribuyen de forma paralela sobre un tejido. Una vez distribuidos estos hilos, se dispone otro metálico anudándose de forma escalonada entre las guías, formando los rombos característicos de las mallas, cuya

apariencia es de una especie de retícula con nudos en los cruces de las mismas. En caso de malla manual de bolillos, su elaboración requiere más destreza en el manejo adecuado de los mismos, necesaria para elaborar una malla de mayor complejidad. Pero existe una falsa malla cuyo uso es muy extendido como efecto decorativo, que consiste en disponer los hilos metálicos sobre un soporte textil al que se fijan, imitando el tejido de malla, con su característica retícula, cuando en realidad no es más que un efecto realizado por hilos metálicos tendidos y fijados. Esta técnica pasaría a formar parte del grupo de los bordados, que se estudiarán en el apartado siguiente.

- **Principales tipologías de malla**

Según el método de ejecución las mallas corresponden a la tipología de nudos o bolillos. Existe también una falsa malla porque imita la técnica de hilos tendidos sobre un tejido de base, tal como se representan en las siguientes imágenes [T.II.5.14], cuyo uso es muy habitual sobre soportes de tejidos frecuentemente terciopelos, como es el caso de las imágenes.

- **Representación gráfica de tejido de malla**



T.II.5.14. Representación de tejidos de malla. Fuente: Araceli Montero Moreno

5.2. ESTUDIO DE OTRAS TIPOLOGÍAS TEXTILES

Las tipologías que se van a tratar en este apartado son principalmente los bordados, por su relación directa con los tejidos que se abordan en este estudio y posteriormente, pero ya en otro nivel, las alfombras y tapices. No se van a tratar los encajes, tal como se ha avanzado con anterioridad, debido a su complejidad técnica y descriptiva, aunque formen parte importante del conjunto de patrimonio textil.

5.2.1. Bordados

Los bordados son una labor de relieve ejecutada frecuentemente en tela con aguja y diversas clases de hilo[26], cuyas puntadas de hilos se disponen de diferentes formas para realizar la decoración requerida. Una gran estudiosa de este género y referente en este estudio, Isabel Turmo, alude a que unas veces el bordado está formado por puntadas que atraviesan los tejidos sobre los que se disponen, mientras que otras, se colocan directamente hilos gruesos y vistosos, estirados sobre el tejido base, al que se sujetan con puntadas al tejido, que a veces son imperceptibles (Turmo 1955, 9). Hay que añadir también que el empleo de otros complementos de decoración, que requieren de la fijación con hilos que atraviesan el tejido de base, también forman parte del grupo de bordados. Tal es el caso del grupo de las lentejuelas, chapas o piedras, así como el bordado de recortes, en los cuales los temas decorativos se dibujan y recortan en un tejido diferente del de la prenda a bordar a la que se fija posteriormente con ligeras puntadas.

La clave de un bordado y el método estriba por tanto, en la acción requerida para atravesar el tejido con puntadas de hilos que son las encargadas de realizar la decoración, independientemente de la tela y de la técnica utilizada. Por ello el bordado se puede considerar una **aplicación** y en este estudio se tratará como tal.

Por lo ya expuesto, en un bordado se destaca la materia, donde se encuentra la tela, el tipo de hilo que se utiliza y los complementos decorativos de diversa índole y procedencia, mientras que por otra parte, se atiende la técnica, que da lugar a los tipos de puntos y el material de relleno en su caso. Ambas, materia y técnica, se

[26] REAL Academia Española de la Lengua (RAE), 2020. *rae.es* [en línea]. [consulta: 12 julio 2020]. Disponible en: http://lema.rae.es/drae2001/srv/search?id=cocbLyxpcDXX2nTo79VP#0_1

conjugan de una forma complementaria y es en función de esta unión, de la que se deriva la clasificación adoptada como medio de organización de los grandes grupos de bordados [F.II.5.1]. No se quiere decir con ello que ésta sea la única clasificación posible, puesto que tal como expone la profesora González Mena en sus estudios de esta tipología, las distintas divisiones pueden atender a tantas casuísticas, como son la materia donde se borda, la hebra que se emplea, el diseño, la técnica, el relieve o incluso el lugar de origen, por lo que las denominaciones pueden ser múltiples (González 1974, 50).

F.II.5.1. Bordado en oro con realce sobre terciopelo simple. Manto procesional. Hermandad de las Cigarreras. Sevilla. Fuente: Araceli Montero Moreno

No se puede olvidar tampoco que el fuerte carácter ornamental de un bordado, que es independiente de la técnica y el material con el que se ejecuta, añade una mayor complejidad al estudio y puede dar lugar a otra clasificación de los mismos. En este sentido, Turmo diferencia claramente el carácter representativo y ornamental de un bordado de los aspectos técnicos (Turmo 1955, 9). Esta marcada diferencia se observa haciendo una breve retrospectiva histórica a las referencias sobre bordados y sus descripciones, en donde se advierte que no se suele hacer alusión a la técnica de ejecución de un bordado en una descripción ornamental, hecho que genera confusión, no sólo en la clasificación del bordado, sino en su mera distinción con los tejidos con los cuales a veces se confunden (Floriano 1942, 14).

Hoy en día este tema se encuentra afianzado gracias a los nuevos métodos de estudio en la descripción de las obras bordadas, donde se observa esta simbiosis entre estilo y técnica. Un ejemplo clave de esta necesaria interrelación, quedó puesta de manifiesto en el Catálogo dedicado a Juan Manuel Rodríguez Ojeda, insigne bordador y artista sevillano autor de numerosas obras bordadas de primera línea, donde cada una de las piezas que forman parte del mismo, se describen atendiendo a estos aspectos estilísticos, formales y técnicos[27].

Por tanto el estudio de esta tipología de textiles bordados, es un tema tan amplio, complejo e interesante que, al igual que el apartado de tejidos anteriormente descrito, para abarcarlo en lo más extenso de su dimensión, requeriría de una mayor investigación específica, que se considera excede de los objetivos prácticos marcados en esta tesis. No obstante, debido a lo interesante del tema y la demanda cada vez mayor por ampliar el conocimiento de esta tipología textil[28], se expondrán los aspectos fundamentales descriptivos materiales y técnicos, necesarios para encuadrar el ámbito de estudio y facilitar la labor de investigaciones futuras[29].

- **Tela de base**

Las características requeridas a los tejidos para soportar un bordado, estará en función de la tipología del mismo y sus técnicas de ejecución. No hay reglas exactas en el uso de un determinado tejido para un tipo de bordado concreto, aunque hay ciertas normas básicas en su elección, como la consistencia, la flexibilidad, el efecto de luz y realce de fondo, o incluso el gusto del propio artista.

Es muy habitual encontrar en los bordados en oro, tejidos de terciopelos, con trama de lanzado metálica (denominados comúnmente tisús), adamascados y mallas, entre los

[27] Este Catálogo, en el que participo como coautora de un capítulo, refleja este nueva forma de concebir la descripción de una pieza textil bordada, con la incorporación de la técnica perfectamente relacionada con el estudio estilístico. Véase en bibliografía la referencia del capítulo del libro.

[28] Hoy en día hay una demanda creciente de conocimiento sobre este tema, como lo demuestran estudios por parte de jóvenes investigadores en la materia, que plantean principios de futuras investigaciones. Véase uno de los últimos TFG sobre bordado contemporáneo. https://docplayer.es/73560373-El-bordado-en-oro-contemporaneo-conocimiento-de-materiales-y-manufactura-de-cara-a-su-conservacion-y-difusion-trabajo-fin-de-grado.html

[29] El estudio de los bordados de este apartado está basado en los autores clásicos en esta materia, referenciados en bibliografía, como Turmo, González Mena y Floriano, así como en la experiencia de las numerosas obras estudiadas y descritas técnicamente a lo largo de estos años de profesión.

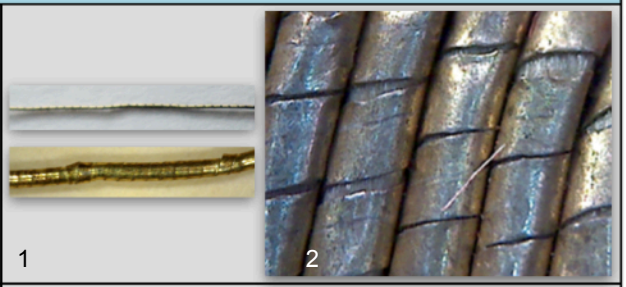
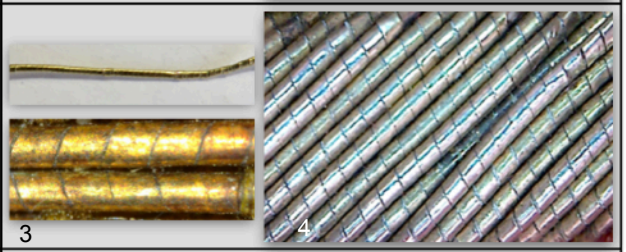
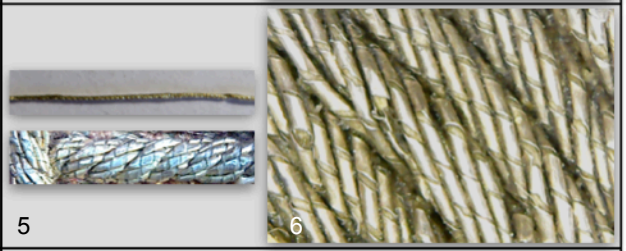
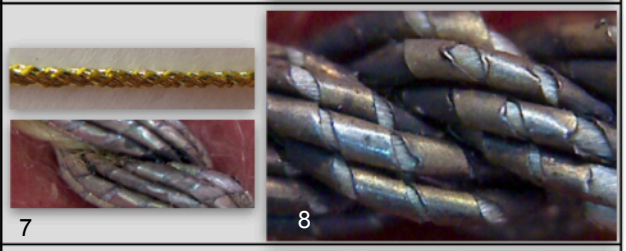
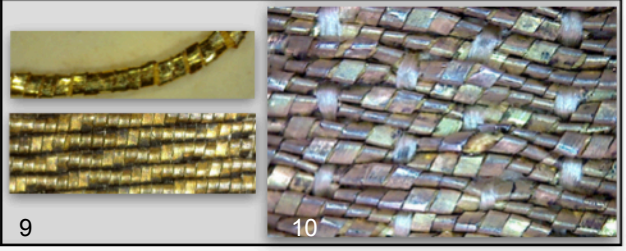
más frecuentes, soportes todos ellos sustentadores de bordados, que ya se han descrito en el apartado correspondiente a la construcción interna de un tejido y los diferentes tipos de ligamentos resultantes de la misma. Pero es conveniente aclarar en este punto, que los bordados en relieve tienen un proceso de fabricación específico, realizado por superposición de estratos de número indeterminado, donde el primero de ellos es también un soporte textil, aunque en este caso es específico para sustentar la decoración. Este soporte suele ser un tejido de tafetán grueso, denominado lienzo moreno, fuerte y consistente para soportar la tensión del telar donde se dispone para realizar posteriormente la decoración bordada. Una vez bordada la pieza, ésta se recorta y adhiere al tejido de soporte anteriormente citado, que de no ser así, algunos ligamentos como el raso o el terciopelo, acabarían rompiéndose (Fernández 1982, 85).

- **Hilos**

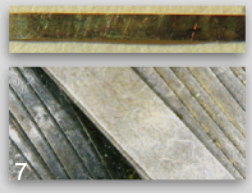
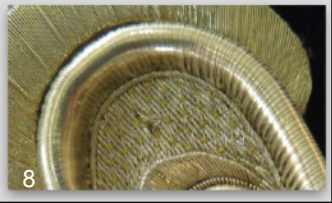
Respecto a los hilos que se utilizan en un bordado, se requiere describir cómo están constituidos para facilitar el estudio. En primer lugar se encuentran aquellos denominado comúnmente de seda, debido a que son las fibras más utilizadas. Su constitución no es más que un haz de múltiples fibras, que frecuentemente presenta una torsión, que puede oscilar entre casi nula a muy fuerte. Pero estos hilos también pueden enrollarse por la unión de dos o más, con torsiones determinadas que forman hilos más gruesos y consistentes, tal como se expuso con anterioridad en la tabla [T.II.5.1], donde se muestran los más habituales, con sus distintos tipos de formación y las vueltas de torsión por metro. Según el grosor de la seda o alma del hilo metálico, la torsión de la misma, así como el tipo de enrollado del metal en sus vueltas, los hilos se denominarán de diferentes formas.

Por otro lado se encuentran los hilos metálicos, cuya constitución es una lámina de metal, frecuentemente en plata dorada, enrollada en un alma interior que en la mayoría de las veces es de seda [T.II.5.1]. Esta mecha o hilo normalmente es muy fina y se suele emplear en el color natural de la fibra de seda, sin teñir, aunque frecuentemente se presenta oculta por el metal que la cubre. Mientras mayor sea la cantidad de oro empleada para la fabricación del hilo, mejor será la calidad del mismo, sin embargo, desde el siglo XVI, la técnica de manufactura de este hilo de oro, se realiza en plata dorada, nunca en su estado puro, siendo muy habitual que la esta plata tuviese una aleación de otro metal (Fernández 1982, 71).

Cada uno de estos hilos resultantes cumple una función en el bordado, cuyo empleo más generalizado corresponde a las denominaciones que se exponen en las tablas siguientes [T.II.5.15] y [T.II.5.16], donde se muestran ejemplos gráficos de cada uno de ellos.

PRINCIPALES TIPOLOGÍAS DE HILOS METÁLICOS		
CAMARAÑA	Hilo con alma de seda de una fibra y enrollado de metal, con muchas vueltas de torsión que apenas deja ver el hilo interior. Es un hilo muy fino, que sirve de base para la construcción de otras tipologías.	 1 2
MUESTRA	Hilo con alma de seda de varios cabos y enrollado de metal cuyas vueltas de torsión apenas deja ver los hilos de seda interiores que forman el alma. Es un poco más grueso que el anterior.	 3 4
TORZAL	Hilo resultante de la unión mediante enrollado de varios hilos de camarañas o muestras. Según el número de hilos empleados, el torzal recibe la denominación específica.	 5 6
CORDÓN	Hilo resultante de la unión mediante enrollado de varios hilos de muestra o torzal. Es un hilo grueso que se utiliza para perfilar	 7 8
MOTEADO	Hilo similar al de muestra con la particularidad de presentarse ligeramente ondulado, creando un efecto de semibrillo	 9 10

T.II.5.15. Principales tipologías de hilos metálicos (1). Fuente tabla: Araceli Montero Moreno. Fuente imágenes 1,3,4,6,7: Araceli Montero Moreno. 5,8,10: Lourdes Fernández González. 2,9: José Mª Espinar Rodríguez

PRINCIPALES TIPOLOGÍAS DE HILOS METÁLICOS			
BRIZCADO	Hilo similar al de la muestra, más grueso y con un efecto muy ondulado. Su empleo se dedica a perfilar	1	2
CANUTILLO	Hilo hueco y muy fino, enrollado en forma de muelle. Su particularidad radica en que se fija con el paso de la aguja por su interior. Según el tipo de hilo metálico para su realización el canutillo puede ser mate o rizado con brillo.	3	4
GIRASPE	Hilo de seda con un enrollado muy leve de camaraña. La torsión del hilo metálico se ajustará al efecto que se quiera conseguir, dejando más o menos seda a la vista.	5	6
HOJILLA	Lámina de metal fina de diferentes anchos.	 7	 8

T.II.5.16. Principales tipologías de hilos metálicos (2). Fuente tabla: Araceli Montero Moreno. Fuente imágenes 1,2,5,7,8: Araceli Montero Moreno. 3,4,6: Lourdes Fernández González

• **Complementos decorativos**

El bordado se ha considerado en este estudio una aplicación[30] realizada frecuentemente con hilos y dispuesta sobre una tela de base, sin embargo existen numerosos elementos que se pueden disponer sobre un tejido cuya naturaleza es diferente a la de los hilos. Estos elementos decorativos ornamentales que se disponen sobre él, que son parte de un bordado pero que no son exactamente hilos, tienen en muchos casos una base textil pero sin embargo en otras puede ser totalmente diferente.

Una aplicación incluye también a un tejido superpuesto al de base (en este caso con técnica de recorte y que se explicará más adelante), en cuyo caso este tejido, aunque de aplicación, se estudiaría como el tejido de base de ligamento simple o compuesto. Por tanto en este estudio se denominan complementos decorativos a aquellas aplicaciones del grupo de los bordados, cuya naturaleza es distinta a la de los hilos requeridos para realizar esta técnica, ya sean de origen textil o de materia totalmente diferente a la misma.

A continuación y más adelante en tabla gráfica, se exponen algunos de los ejemplos más frecuentes de complementos decorativos que se pueden emplear para realizar los motivos ornamentales, no sin antes advertir que, cada uno de ellos a su vez, tienen muchas variantes. Estos elementos se han clasificado de la siguiente forma:

> Complementos decorativos de naturaleza textil [T.II.5.17]:

Flecos. Remates formados por hilos de diferentes tipos y morfología, que presentan una amplia gama de variantes. Además de los ejemplos mencionados en la tabla, la tipología de flecos atiende igualmente a numerosas variantes según su morfología, técnica de ejecución específica y composición material, cuyos detalles específicos no se van a precisar en este estudio, pero es conveniente tenerlos en cuenta.

Galón. Remate con cinta o ribete con dibujo geométrico, igualmente con una amplia gama de variantes. La pasamanería se considera que forma parte de

[30] Se recuerda que aquello que se dispone sobre un tejido se considera aplicación y en este grupo entran los bordados, tal como ya se ha expuesto en este apartado.

este grupo por su función similar, por lo que tanto galón como pasamanería se pueden mencionar de forma indistinta.

Otros complementos. Se insertan dentro de este grupo, los complementos decorativos que suelen tener una carga de utilidad, como broches, abrazaderas o apliques de naturaleza textil[31].

> Complementos decorativos de naturaleza distinta a la textil [T.II.5.18] y [T.II.5.19]:

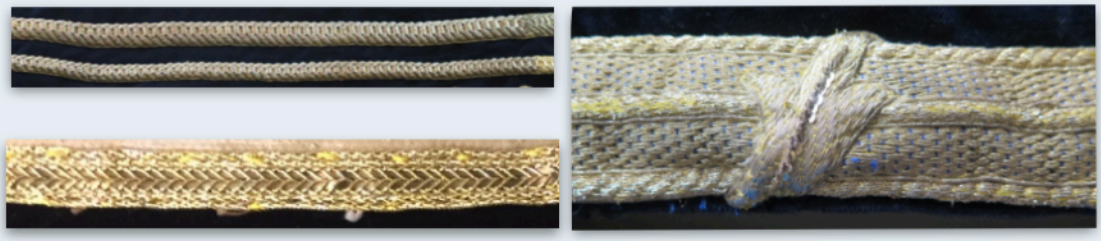
Lentejuelas y chapas. Láminas de metal con agujero central, que pueden variar según su composición y tipo de metal, así como su morfología. En función de estas particularidades materiales, técnicas y morfológicas, reciben denominaciones específicas, que requieren de un alto nivel de conocimiento técnico para su identificación y clasificación.

Espejos. Cristales de distinta morfología, cuya base es siempre la de una superficie que refleja la luz.

Pedrería. Piedras de distinta naturaleza material y características morfológicas.

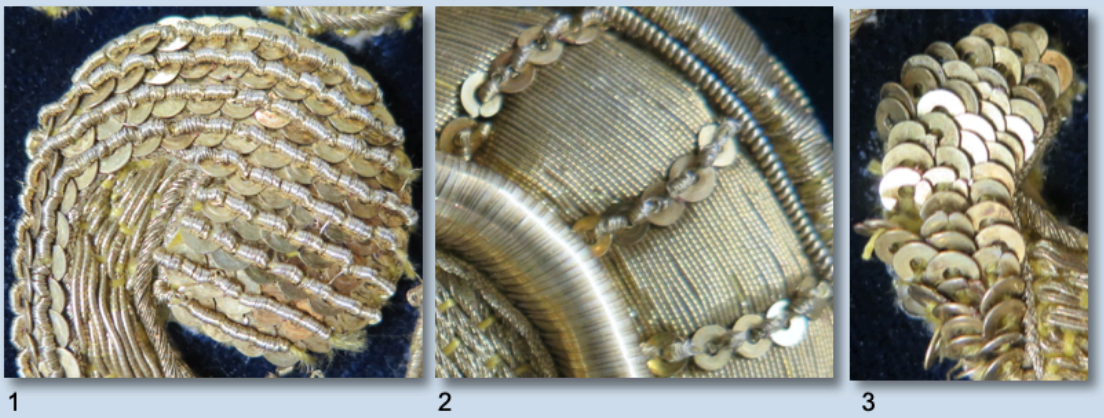
Otros complementos de decoración. Existen numerosos materiales de diversa procedencia que harían que la lista de aplicaciones fuese mucho más amplia. A veces el bordador emplea recursos de diversa índole y naturaleza para conseguir los efectos deseados, empleando entre otros materiales, huesos, marfil, resinas, derivados de plásticos, metales, etc. Es conveniente conocer este dato y tenerlo en cuenta a la hora de analizar y estudiar un bordado, porque no siempre está constituido por materiales textiles y por tanto pueden entrar en conflicto incompatibilidades con el tejido original.

[31] Este grupo de complementos puede ser muy numeroso y variado, por lo que se ha optado por no representarlos de forma gráfica en las tablas descriptivas.

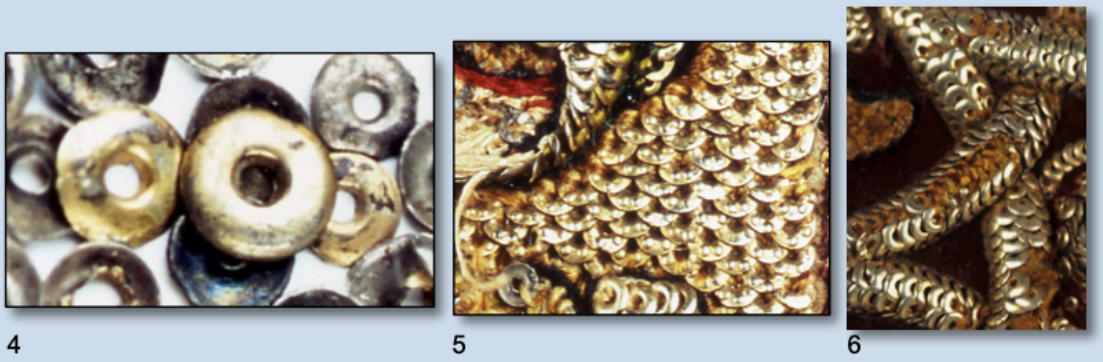
COMPLEMENTOS DECORATIVOS DE NATURALEZA TEXTIL	
GALÓN	Remate de cinta o ribete que suele tener dibujo geométrico aprovechando las múltiples combinaciones que ofrece la disposición del oro llano
	
FLECOS	Remate formado por hilos de seda o de canutillo de diferentes tipos y tamaños. La representación gráfica corresponde a flecos de seda, canutillo simple y rizado. Los flecos también pueden ser alternantes, ya sea por la naturaleza de los hilos o por la morfología de los canutillos
FLECOS DE BELLOTA	Los flecos de bellota son moldes de madera con el diseño deseado que se forran después con hilos de metal

T.II.5.17. Principales tipologías de complementos decorativos de naturaleza textil.
Fuente: Araceli Montero Moreno.

COMPLEMENTOS DECORATIVOS DE NATURALEZA DIFERENTE A LA TEXTIL	
LENTEJUELA	Lámina de metal muy fina, de forma circular y agujero central



CHAPAS	Lámina de metal de cierto grosor, de forma circular y agujero central. Pueden ser lisas o con relieves "troqueladas"



CHAPAS EN RELIEVE	Lámina de metal de cierto grosor, de forma circular con realce por cuya forma recibe el nombre popular de "huevecillos"

T.II.5.18. Principales complementos decorativos de naturaleza diferente a la textil (1). Fuente tabla: Araceli Montero Moreno. Fuente imágenes 1,2,3,7,8,9: Araceli Montero Moreno. 4,5,6: Fondo gráfico IAPH. Eugenio Fernández Ruiz (Ajustada por la autora)

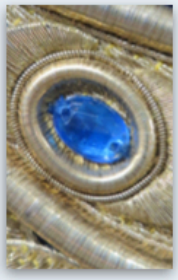
COMPLEMENTOS DECORATIVOS DE NATURALEZA DIFERENTE A LA TEXTIL	
ESPEJOS	Cristales pequeños o láminas de metal brillantes que imitan espejos

1

PEDRERÍA	Piedras preciosas, semipreciosas o de otro material que las imita

2

3,4



5

MATERIALES DIVERSA PROCEDENCIA	Materiales de diversa procedencia como marfil, hueso, resinas, etc.

6

7

T.II.5.19. Principales complementos decorativos de naturaleza diferente a la textil (2).
Fuente tabla: Araceli Montero Moreno. Fuente imágenes 1,2,3,4,5: Araceli Montero Moreno. 6,7: Fondo gráfico IAPH. Eugenio Fernández Ruiz (Ajustada por la autora)

- **Técnica**

La forma de realización de un bordado depende del material utilizado y del efecto que se quiere conseguir. Es el material empleado, en este caso el hilo, el que condiciona en gran manera la técnica de ejecución de un bordado. Por tanto la **clasificación** que se va a seguir, hace referencia al tipo de hilo empleado tal como expone Turmo, a lo que se añade la técnica genérica de realización, considerada intrínsecamente relacionada con el material[32]. De esta primera clasificación se derivarán las distintas tipologías de puntos inherentes de cada uno de estos grandes grupos bordados, que emplean técnicas específicas y que se exponen a continuación.

> Bordados en hilo o seda al pasado.
> Bordados en metal u oro llano.
> Bordado en metal e hilos o en puntos de oro y seda.
> Bordado de recortes.

Las técnicas de bordados que se van a analizar, corresponden a puntos que hoy en día se siguen realizando en bordados de nueva creación, que son importados de los bordados antiguos. Por las alusiones en este estudio a las tipologías de bordados resultantes de sus técnicas de ejecución y los numerosos puntos derivados de las mismas, se ha establecido un apartado correspondiente a la clasificación técnica de los bordados.

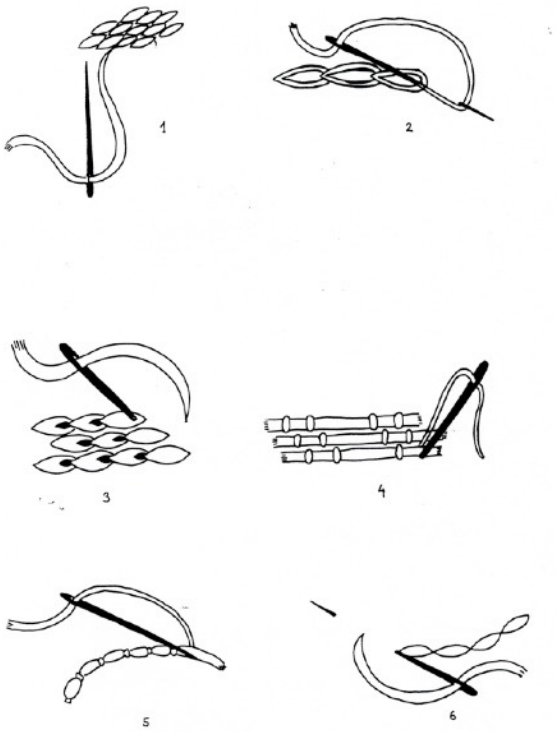
- **Clasificación técnica de los bordados y ejecución**

> **Bordados en hilos o en seda al pasado**. Son casi en su mayoría bordados al pasado, es decir, el hilo siempre atraviesa repetidas veces las telas. Reciben también la denominación de **bordado en seda o punto de seda,** porque son estos hilos los que se emplean con mayor frecuencia en este tipo de bordado, aunque en ocasiones se pueden encontrar bordados al pasado con hilos metálicos.

[32] Isabel Turmo expone en su obra “bordados y bordadores sevillanos” que la clasificación en función del hilo empleado es la que considera idónea, debido a que lo primero que advierte el profano no es la forma en que se realiza un bordado, sino el material empleado. A este respecto se añade en la clasificación también la técnica de ejecución.

Las telas suelen ser lisas sin dibujos decorativos y no demasiado gruesas, debido a que aquello que interesa destacar es la decoración bordada.

Los más habituales y base de la mayoría de puntos al pasado en seda o con hilos metálicos, se exponen en el gráfico siguiente que perfectamente sintetiza Isabel Turmo [IN.II.5.3]. El efecto que producen cada una de las pasadas de los hilos al traspasar las telas, es lo que da lugar a los tipos de puntos.

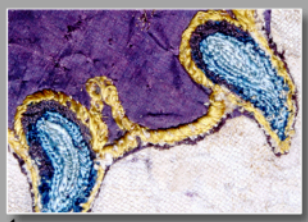


IN.II.5.3. Tipologías de puntos: 1. Punto de matiz. 2. Punto de cadeneta. 3. Punto de falsa cadeneta. 4. Punto de oro llano. 5. Punto de hábito. 6. Pespunte. Fuente. Isabel Turmo.

De todos ellos, el **punto de hábito** es el más se aproxima al grupo siguiente de puntos de oro, puesto que no es por entero un bordado al pasado. Como material se utiliza uno grueso hilo de seda o haz de fibras, que se sujeta a intervalos con puntadas trasversales, que atraviesan el tejido y que son algo más delgadas y del mismo color del hilo de seda. Esta labor ofrece la particularidad de perfilar los motivos bordados en oro (Turmo 1955, 12).

En la tabla siguiente [T.II.5.20], se realiza una representación gráfica con los ejemplos más habituales de los bordados en seda, exceptuando el punto de hábito y oro llano

que se expondrá en el apartado de bordado en oro[33]. Hay que reseñar que existen otras tipologías de puntos que, aunque no se representarán gráficamente, se advierte de su existencia en función de su técnica y morfología[34], cuyo denominador común es que todos ellos son al pasado.

TIPOLOGÍAS DE PUNTOS BORDADOS EN SEDA		
MATIZ	Son los más importantes y comunes. Consisten en cubrir una superficie con pequeñísimas puntadas de seda de diferentes tonos de color en delicada graduación y con una disposición inclinada	1
PESPUNTE	Tipología de punto de bordado realizado en tonos más oscuros, que acentúa con frecuencia pliegues o zonas que requieren un perfilado, de forma que el dibujo gane en profundidad y resalte. En las representaciones humanas se emplea para dibujar y perfilar los ojos, narices y bocas.	2
CADENETA	Puntos donde la aguja pincha en el centro del eslabón que forma la cadeneta. Es una técnica muy antigua y su empleo es para conseguir recursos como el perfilado, en el caso de la imagen para encuadrar la composición	3
FALSA CADENETA	Puntos donde la aguja pincha al final de la puntada anterior, abriendo por tanto el hilo y dando la sensación de una cadeneta. Este punto realiza diversas funciones decorativas complementarias dentro de la obra. En el caso de la imagen realiza el efecto de hilos azules para representar las uñas de un león	 4

T.II.5.20. Tipologías de puntos de bordado en hilo o seda. Descripción e imagen. Fuente tabla: Araceli Montero Moreno. Fuente imágenes 1: Mª José González López. 2,3: Araceli Montero Moreno. 4: Fondo gráfico IAPH. Eugenio Fernández Ruiz (Imagen ajustada por la autora)

[33] No se harán referencias en este estudio a los puntos de cruz y sus variantes, por su escasa representación en los bordados de tejidos históricos.

[34] No se harán referencias a todas las tipologías de puntos al pasado, especialmente las menos usuales, exponiendo tan solo aquellos más representativos y acotando por tanto el tema.

> **Bordados en metal u oro llano**. Debido a las características materiales de los hilos con que se ejecutan, que suele ser hilo metálico de plata dorada en su mayoría, esta tipología de bordados se denomina de forma generalizada **bordado en oro o punto de oro**[35]. Es precisamente este hilo metálico el que impide, o hace muy difícil, que puedan realizarse la técnica de pasado, debido a la dificultad que implica traspasar la tela con un hilo metálico, aunque esto no quiere decir que se puedan ejecutar bordados al pasado con este material, en cuyo caso reciben la denominación de puntos travesados[36]. La dificultad de un bordado al pasado en oro implica un proceso técnico complejo y laborioso que requiere de mucha práctica para lograr el virtuosismo deseado. Los diferentes motivos se realizan frecuentemente en telares independientes, que después se recortan y pasan a un tejido de soporte, fijándolo mediante adhesión con productos específicos y costura.

Para comenzar en el análisis descriptivo del bordado en oro, es preciso tener en cuenta el material de base. Esta tipología de bordados requiere un soporte fuerte y resistente, pero que a la vez tenga un efecto decorativo que proporcione a la ornamentación un complemento idóneo. Los tejidos elegidos para esta función son fundamentalmente terciopelos, tejidos denominados “tisú”, que son aquellos que constan de una trama metálica que corre a lo largo de todo el ancho del tejido, y por último adamascados. Además de por la resistencia, estos tejidos se eligen por sus efectos decorativos y los diferentes matices que aportan a la decoración bordada, tanto por la vibración del metal, las alturas del pelo en el caso de los terciopelos, o los efectos de claro oscuro en los adasmacados.

El bordado en oro es el resultado de las diferentes maneras de cubrir con hilo de metal un dibujo previo. Según el modo de ejecutarlo se distinguen varias tipologías técnicas, de las cuales el punto más habitual es el **oro llano o tendido y atravesado,** cuya denominación se debe a las puntadas de hilos que lo fijan al lienzo. Esta técnica como base de todas las demás, consiste en cubrir la superficie a bordar con una serie paralela de hilos metálicos sujetos al lienzo con unas puntadas de seda anaranjadas, que sobre el oro resultan casi invisibles (Turmo 1955,14). Esta disposición en la tela es

[35] Isabel Turmo lo define de esta forma, por lo que se ha tomado como referencia.

[36] Esta denominación está consolidada entre los estudiosos del tema, pudiéndose encontrar también el término de “trevesados”, pero en ambos casos son una derivación del verbo atravesar, por lo que también es correcto la denominación de “puntos atravesados”.

la clave de su denominación, puesto que el oro se deposita en horizontal de forma **llana o tendida y atravesada**. En este estudio la denominación elegida para la referencia a esta técnica, será la de **oro llano o tendido**.

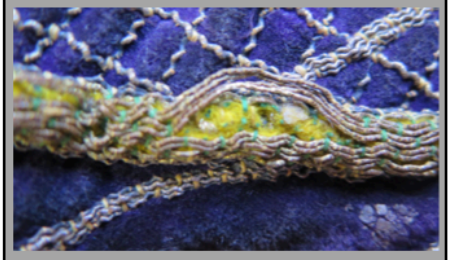
En la técnica de oro llano no siempre el resultado final es el esperado, puesto que también se puede utilizar un hilo de fijación de diferente color para producir contraste. Esta labor se complicó aún más al advertirse que, precisamente en la colocación de estas puntadas, se obtenía un magnífico recurso técnico, pues si bien son casi invisibles, también pueden producir un ligero hundimiento en los diferentes puntos de sujeción de forma intencionada, dando lugar a un gran número de dibujos geométricos, que corresponden a los numerosos puntos existentes (Turmo 1955, 14). Todas estas tipologías resultantes de la técnica de ejecución, se expondrán a continuación en tablas gráficas, pero antes es conveniente aludir a la forma cómo se ejecutan estos bordados.

La técnica de manufactura de un bordado en oro con realce se mantiene casi inalterable a lo largo del tiempo en los talleres de bordado actuales. En primer lugar es necesario tener un tejido de lienzo moreno sobre un bastidor y representar el dibujo deseado. A continuación se dispondrán los elementos de realce con la forma del dibujo que vaya a sustentar, sobre el cual se dispondrá el punto elegido, teniendo en cuenta que el efecto de relieve juega un papel muy importante en la composición y en la disposición para la realización del punto. Conviene también aclarar que estos materiales de relleno, que se exponen gráficamente a continuación [T.II.5.21], pueden tener variantes en función de su composición material y morfológica.

La manufactura consta por tanto de tres o cuatro pasos fundamentales, según el tipo de bordados, cuya explicación detallada se expondrá a continuación.

- Realización del dibujo de base.
- Construcción de la base mediante materiales de relleno a modo de estratos.
- Ejecución de la técnica de punto elegida.
- Pasado de este bordado al soporte. (Esta operación no se realiza cuando el bordado es directo sobre el tejido de base).

Una vez realizado el dibujo de base[37] se requiere de materiales de rellenos tal como se representan en la siguiente tabla [T.II.5.21], donde se citan los más frecuentes.

MATERIALES DE RELLENO		
CORDONES O CORDELES	Son cuerdas formadas por fibras retorcidas que suelen ser de algodón y de lino de diferentes grosores según el efecto de realce que se quiera conseguir. Suelen emplearse en su tono original pero a veces se tiñen según el tono del hilo metálico empleado.	
CARTULINA	Como su nombre indica es un cartón con la forma del dibujo correspondiente sobre la que se dispone el hilo metálico, cubriéndola completamente.	
MULETÓN FIELTRO O GUATA	Tipo de material de tejido sin tejer hecho a base de conglomerado de fibras que pueden ser sintéticas o naturales. A veces este material es suficientemente consistente que permite recortarlo en función del dibujo exacto, para proceder a bordar con los hilos metálicos.	
TEJIDOS DE DISTINTA NATURALEZA	Tejidos de distinta naturaleza material y técnica que sirven de base para la realización de puntos de bordado. A veces estos tejidos se disponen sobre otras bases de relleno según el realce que se quiera conseguir	

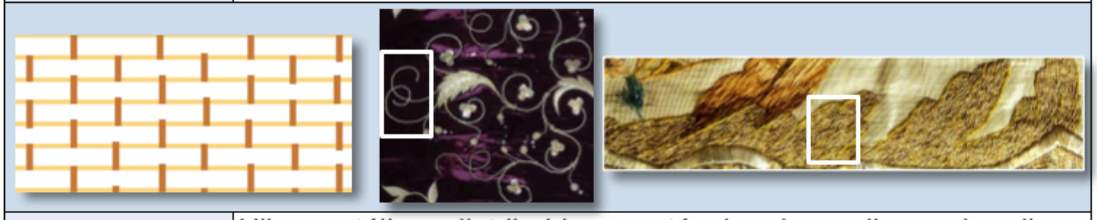
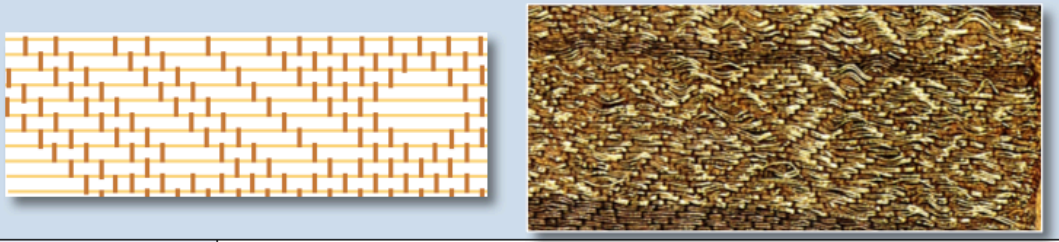
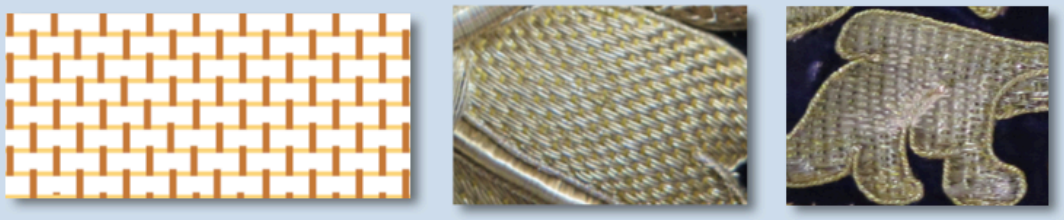
T.II.5.21. Materiales de relleno en puntos de bordado en oro. Fuente: Araceli Montero Moreno

[37] Este paso no se va a abordar en este estudio porque corresponde a una fase previa de ejecución.

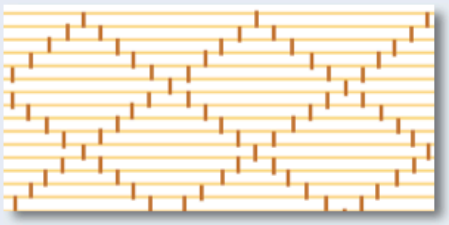
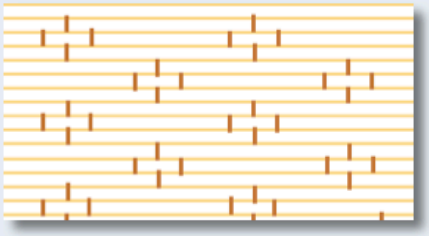
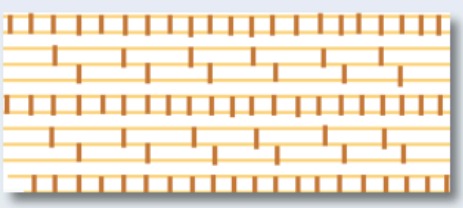
Una vez identificados los materiales de relleno es cuando se detallarán las técnicas de ejecución que dan lugar a los distintos puntos, teniendo en cuenta que su origen es la base genérica de manufactura, anteriormente descrita, en su acepción más habitual que es la denominada de oro llano o tendido, tal como se muestra en imagen [F.II.5.2] en sus múltiples variedades, entre otras, la naturaleza del hilo empleado.

F.II.5.2. Macrofotografía de un bordado en oro llano con hilo metálico briscado en seda. Palio. Hermandad del Buen Fin. Sevilla.
Fuente: Lourdes Fernández González

Las tablas siguientes [T.II.5.22], [T.II.5.23], [T.II.5.24], y [T.II.5.25], describen los bordados según su tipología técnica, en cuya secuencia estratigráfica se comienza de modo habitual, por el material de relleno necesario para producir el realce y a continuación, la ejecución del punto según el efecto deseado. La descripción de los puntos que se exponen en ellas, está en función de su uso frecuente y permanente en las obras de bordado a través del tiempo.

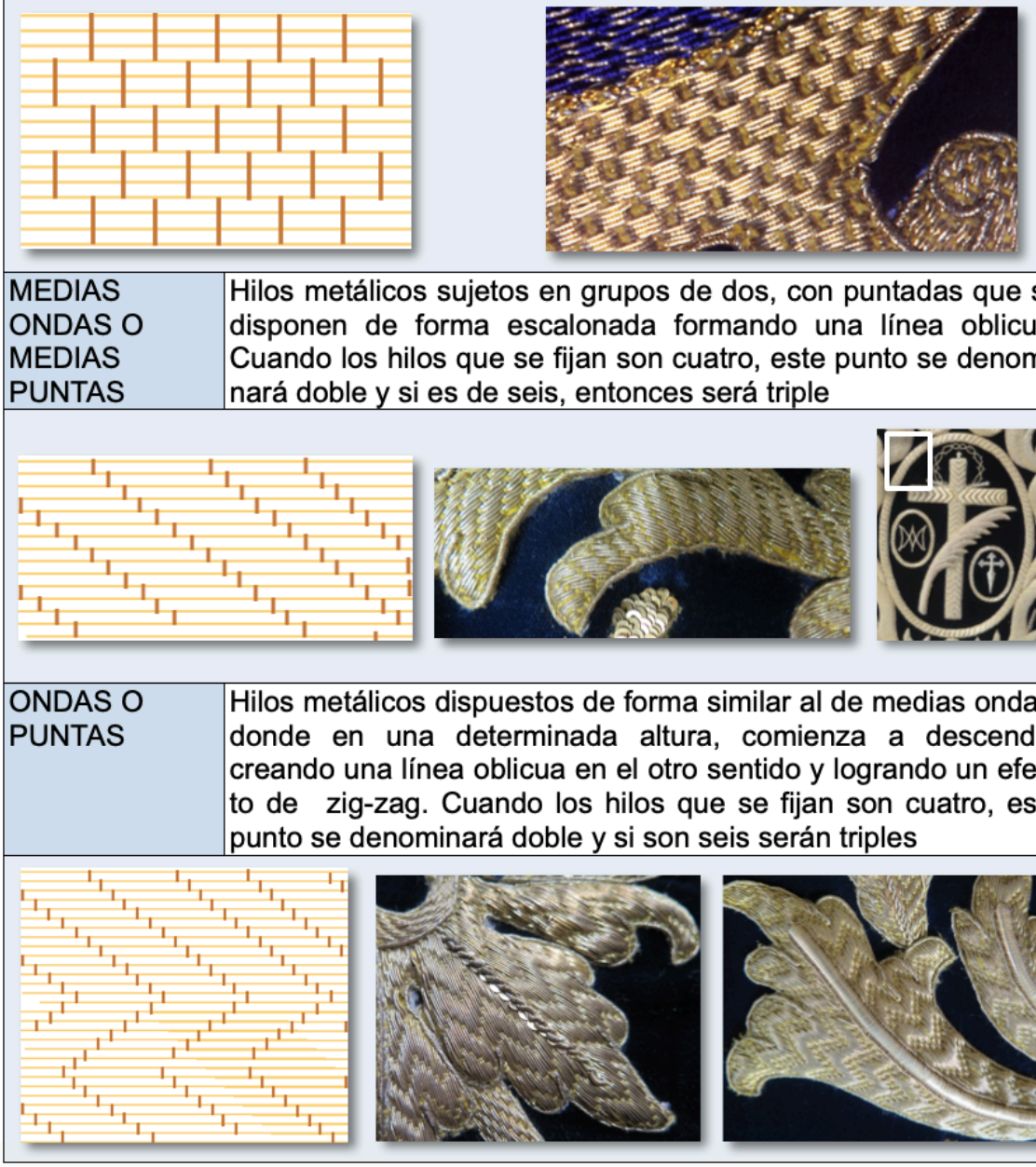
TIPOLOGÍAS DE PUNTOS BORDADOS EN ORO	
ORO LLANO O TENDIDO	Hilos metálicos distribuidos de forma paralela sobre el lienzo al que se sujetan con puntadas de seda frecuentemente del mismo tono del hilo metálico. Cuando estas puntadas se disponen de dos en dos y de forma escalonada, es habitualmente denominada como efecto de setillo. El oro llano o tendido es la base de todas las tipologías de puntos que se van a describir.
	
ORO LLANO MOTIVOS DECORATIVOS	Hilos metálicos distribuidos con técnica de oro llano, sin relleno y con ligero hundimiento y en las puntadas de fijación, dando lugar a multitud de dibujos figurativos geométricos y temas vegetales. El esquema que se representa y la imagen es un ejemplo arbitrario de las múltiples variantes
	
SETILLO O EMPEDRADO	Hilos metálicos distribuidos de forma paralela sobre el lienzo al que se sujetan con puntadas de seda frecuentemente del mismo tono del hilo metálico, dispuestas frecuentemente de dos en dos y de forma escalonada. Esta descripción corresponde a la descrita para oro llano, pero el concreto el punto de estilo es aquel que utilizada una serie de cordones de base, frecuentemente de algodón, que se disponen de forma transversal a los hilos metálicos. Éstos se sujetan de dos en dos, con puntadas equidistantes y escalonada, en los espacios que quedan entre los cordones, formando por tanto un efecto similar a la técnica de ladrillo. Esta formación de relieve lo distingue del oro llano simple con efecto de setillo.
	

T.II.5.22. Tipología de puntos de bordado en oro (1). Fuente: Araceli Montero Moreno

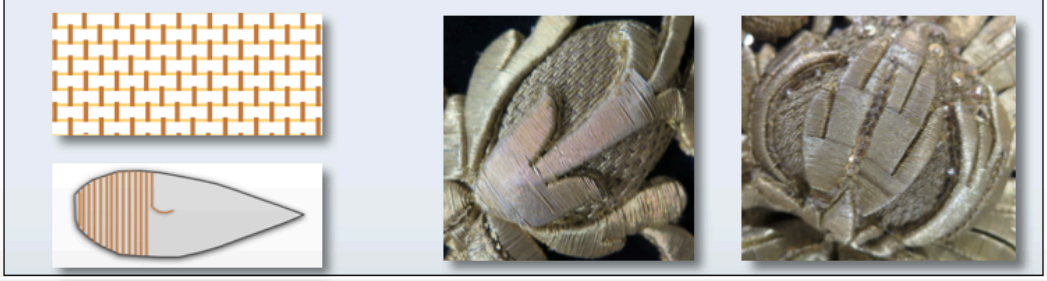
TIPOLOGÍAS DE PUNTOS BORDADOS EN ORO	
DADOS	Hilos metálicos dispuestos con técnica de ondas o puntas que en a una determinada altura retornan en sentido contrapuesto, por lo que crea el efecto de rombos
	
ROMBOS O MOSQUETA	Hilos metálicos dispuestos de tal forma que las puntadas de fijación realizan rombos equidistantes y escalonados. La diferencia con el punto anterior estriba en que estos rombos que se forman no tienen puntos de unión entre ellos como los anteriores. Esta fijación puede ser de dos hilos o de forma doble, aumentado por tanto el tamaño del rombo central que forman
	
RETORCHAS	Hilos metálicos que se disponen sobre una base de cordeles frecuentemente. Las puntadas de fijación de los hilos se disponen de tal forma que contornean el dibujo que se quiere conseguir, mediante un efecto de relieve. Este realce es la diferencia de este punto con el de oro llano. Tienen la particularidad de que su disposición es a modo de remate. El esquema que se representa y la imagen es un ejemplo aleatorio de las múltiples variantes de este punto
	

T.II.5.23. Tipología de puntos de bordado en oro (2). Fuente: Araceli Montero Moreno

TIPOLOGÍAS DE PUNTOS BORDADOS EN ORO	
AJEDREZADO	Hilos metálicos distribuidos en paralelo sobre cordones de base, que se disponen transversalmente a los mismos, con la particularidad que su sujeción es doble que en el setillo, pero igualmente de forma equidistante y escalonada, semejando a los tableros de ajedrez.
MEDIAS ONDAS O MEDIAS PUNTAS	Hilos metálicos sujetos en grupos de dos, con puntadas que se disponen de forma escalonada formando una línea oblicua. Cuando los hilos que se fijan son cuatro, este punto se denominará doble y si es de seis, entonces será triple
ONDAS O PUNTAS	Hilos metálicos dispuestos de forma similar al de medias ondas, donde en una determinada altura, comienza a descender creando una línea oblicua en el otro sentido y logrando un efecto de zig-zag. Cuando los hilos que se fijan son cuatro, este punto se denominará doble y si son seis serán triples



T.II.5.24. Tipología de puntos de bordado en oro (3). Fuente: Araceli Montero Moreno

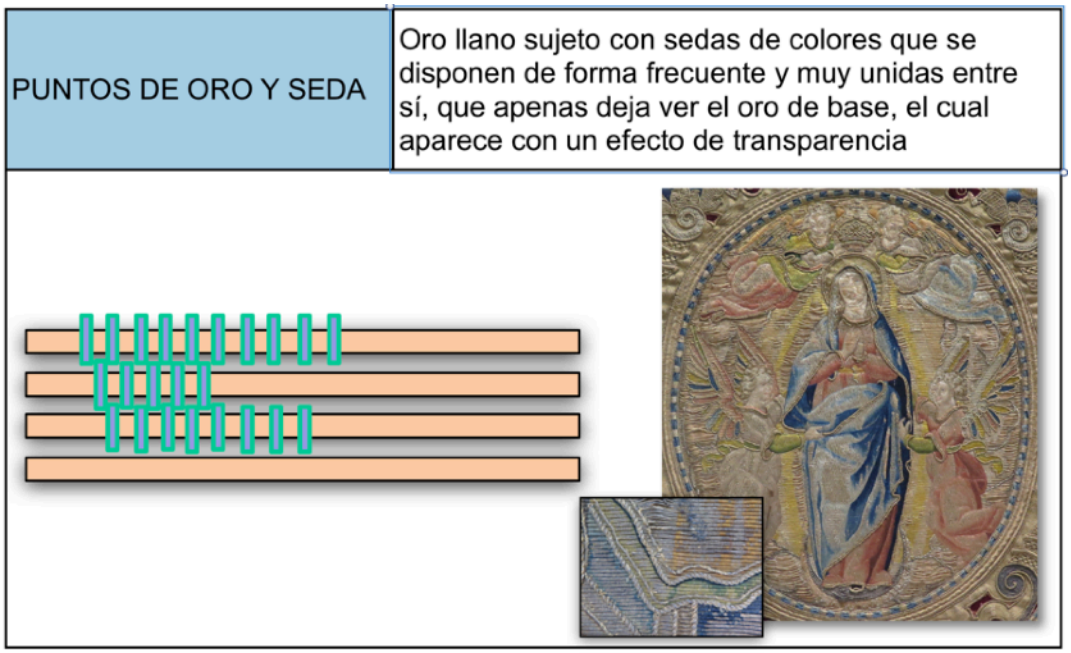
TIPOLOGÍAS DE PUNTOS BORDADOS EN ORO	
CARTULINA	Tipo de punto donde los hilos metálicos cubren en su totalidad una base de cartulina con la forma del dibujo elegido. El hilo metálico se fija en un extremo de la cartulina y se tiende hacia el contrapuesto donde se vuelve a fijar y así sucesivamente hasta cubrirla por completo. La cartulina recibe el nombre del tipo de hilo con el que se realiza, siendo el de muestra el más frecuente. También pueden tener dos tipos de hilos alternantes creando efecto de barras
HOJILLA	Tipo de punto en donde el hilo es una lámina de metal muy fina a modo de hojilla, de donde toma el nombre. El relleno puede ser de cartulina, aunque también puede emplear cordones. La lámina de metal se sujeta por un extremo, mediante puntadas invisibles al contorno del relleno y se vuelve a lanzar hacia el extremo opuesto, de forma que monte sobre la anterior hojilla, volviéndose a fijar.
MUESTRAS ARMADAS	Tipo de punto que combina un punto de los anteriormente descritos, fundamentalmente setillos, con cartulina, creando por tanto efectos de realce y vibración. Sobre un relleno de guata se disponen trozos de cartulinas para crear efectos de realce, según el dibujo que se quiera realizar. Se realiza el punto elegido y cuando se llega a la cartulina se interrumpe para hacer el punto correspondiente, una vez que se termina esta cartulina, se continua con el punto que se estaba realizando con anterioridad.
	

T.II.5.25. Tipología de puntos de bordado en oro (4). Fuente: Araceli Montero Moreno

Una vez expuestas las principales tipologías de puntos bordados y siguiendo con el proceso de manufactura de un bordado, en cuanto el motivo bordado está realizado con cualquiera de las técnicas anteriormente descritas, éste se recorta del bastidor y se sobrepone sobre el tejido que va servir de base previamente elegido, ya sea terciopelo, tisú, damasco, etc.

Este tejido de soporte tiene que estar perfectamente atirantado sobre un bastidor para evitar la mínima arruga y se fija mediante productos adhesivos, naturales o sintéticos, reforzado por costura, realizando un perfilado final por el contorno del mismo. Hay que advertir que cuando el bordado es directo sobre el tejido base, no se realiza este operación de recorte, tal como se ha expuesto con anterioridad.

> **Bordado en metal e hilos o en puntos de oro y seda.** Son aquellos bordados muy ricos y de gran complejidad constructiva, cuya técnica es el oro llano sujeto con sedas de colores que se disponen de una forma tan frecuente y unidas entre sí, que apenas deja ver el oro de base, el cual aparece con un efecto de transparencia, tal como se aprecia en la tabla [T.II.5.26]. Esta combinación habitualmente recibe también la denominación de oro matizado en seda y como refiere Turmo *oro y matices* (Turmo 1955, 16) e incluso punto de tapiz, por la similitud con las gruesas tramas de los tapices, aunque en este caso son los hilos de torzal redondo los que crean este efecto.



T.II.5.26. Tipología de bordado en puntos de oro y seda.
Fuente: Araceli Montero Moreno

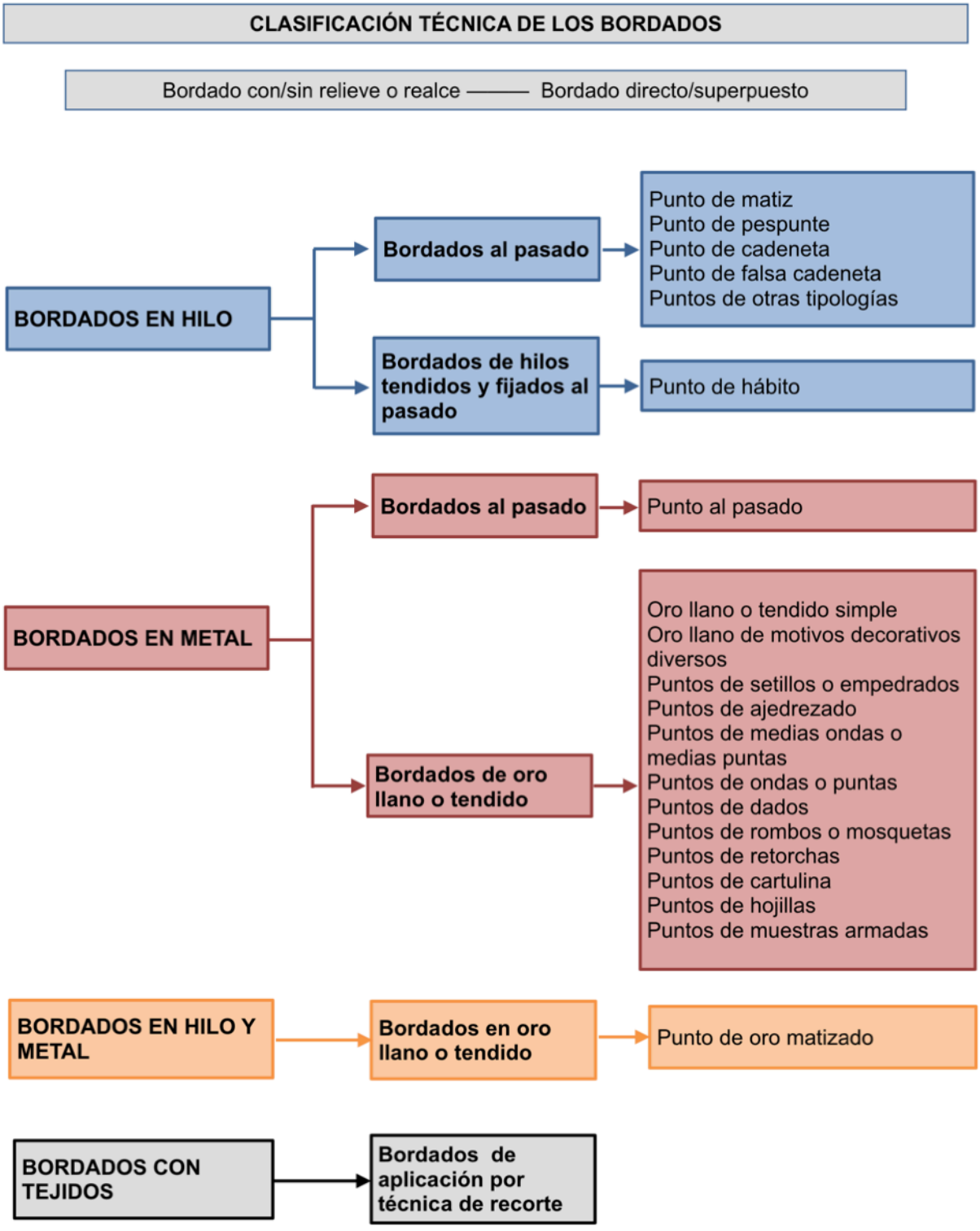
> Bordados con tejidos o de recortes

Los bordados de recortes son bordados de aplicación en los cuales el hilo desempeña un papel secundario, pues los motivos decorativos son recortes de un tejido normalmente de cierta riqueza ornamental, que suele ser un tejido complejo. En ellos se dibujan previamente los diferentes motivos, para posteriormente recortarlos y fijarlos a la tela mediante costura por los bordes, que frecuentemente se contornea con unos cordoncillos de hilo de oro, que dan la sensación de perfilado de un bordado en oro con o sin realce [T.II.5.27]. Como recurso técnico, a veces los motivos se pegan a un pergamino o una cartulina antes de recortarlos para evitar arrugas y dar mayor consistencia al recorte, con lo cual da una mayor apariencia de bordado.

BORDADO DE RECORTE	Bordados de aplicación formados por tejidos recortados y fijados a la tela de soporte base mediante costura por los bordes, que frecuentemente se contornea con unos cordoncillos de hilo de oro dando la sensación de perfilado de un bordado en oro con o sin realce

T.II.5.27. Tipología de bordado con técnica de recorte. Fuente: Araceli Montero Moreno.

Para terminar con este tipología textil, en la siguiente infografía [IN.II.5.4] se representa la clasificación técnica de los bordados en referencia a los parámetros de estudio anteriores, que sirve para su correcta denominación sistemática y como resumen de este apartado. Cada una de los grupos resultantes de estas técnicas pueden realizarse con o sin relieve y de forma directa o superpuesta sobre el tejido de base.



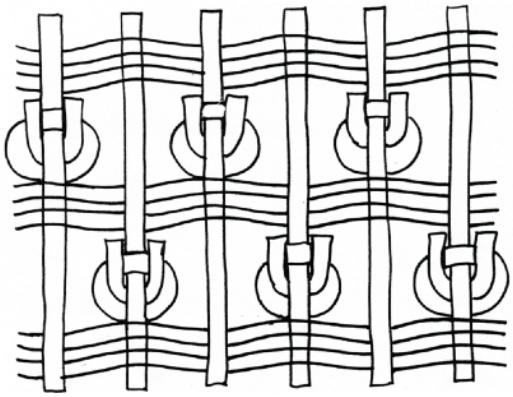
IN.II.5.4. Clasificación técnica de los bordados y denominación.
Fuente: Araceli Montero Moreno

5.2.2. Alfombras

La alfombra se distingue de otros tipos de tejidos por sus nudos, que se atan en cortos segmentos a las cadenas de la urdimbre, constituyendo lo que se denomina el pelo de la alfombra. La densidad de nudos de una alfombra se mide por dm^2.

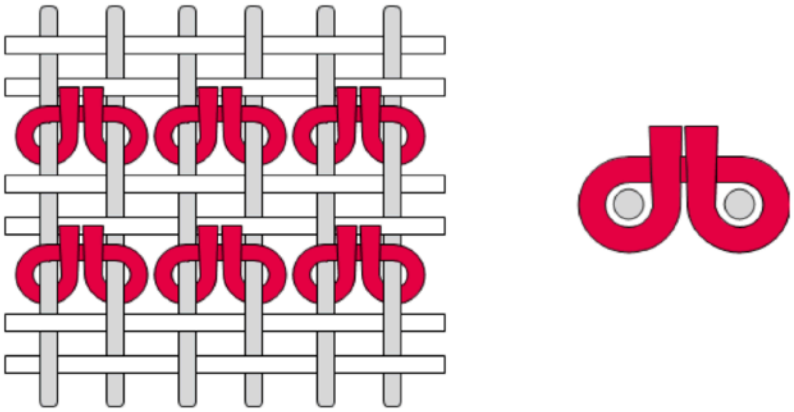
Se distinguen básicamente tres tipos de nudo según su forma de entrelazado.

- **El español o hispanoárabe**, que es el más simple, consiste en entrelazar el hilo a una sola cadena de la urdimbre. Las dos puntas se cruzan en la parte posterior de la cadena y vuelven a aparecer en la anterior. Este tipo de nudo es el menos usado y su difusión se limita a España [IN.II.5.5].



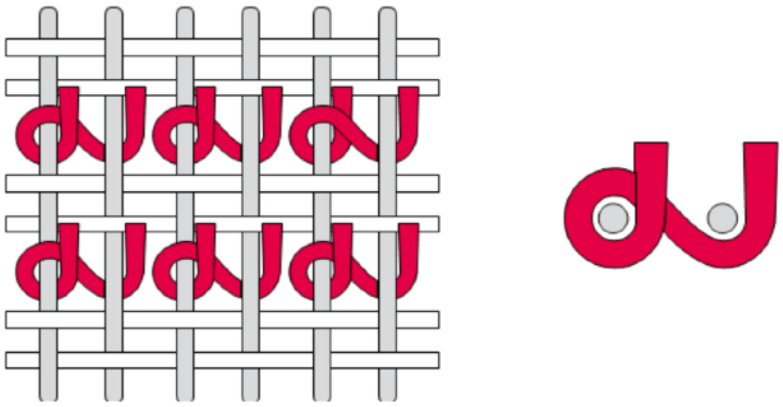
IN.II.5.5. Representación del nudo español.
Fuente: Araceli Montero Moreno

- **El turco o guiordes**, consiste en formar el entrelazamiento de tal forma que las dos puntas del hilo se encuentren juntas en el espacio comprendido entre dos cadenas contiguas de la urdimbre a cuyo alrededor pasan. Es un tipo de nudo fuerte y sólido que en ocasiones se utiliza en alfombras de nudo persa, combinando ambos nudos, para reforzar márgenes [IN.II.5.6].



IN.II.5.6. Representación del nudo turco. Fuente: Carmen Ángel Gómez

- **El persa o senneh** es aquel que se forma de modo que una punta del hilo se entrelaza a una cadena de la urdimbre y aparece entre ésta y la contigua, mientras la otra punta aparece entre la segunda cadena de la urdimbre y aquella que en el siguiente nudo tendrá el entrelazamiento. La posición de esta segunda punta del hilo, que puede estar a la derecha o a la izquierda de la cadena entrelazada, determina que el nudo se denomine derecho o izquierdo. Es un tipo de nudo menos fuerte que el anterior y que resalta mejor los contornos y detalles del dibujo [IN.II.5.7].



IN.II.5.7. Representación del nudo persa. Fuente: Carmen Ángel Gómez

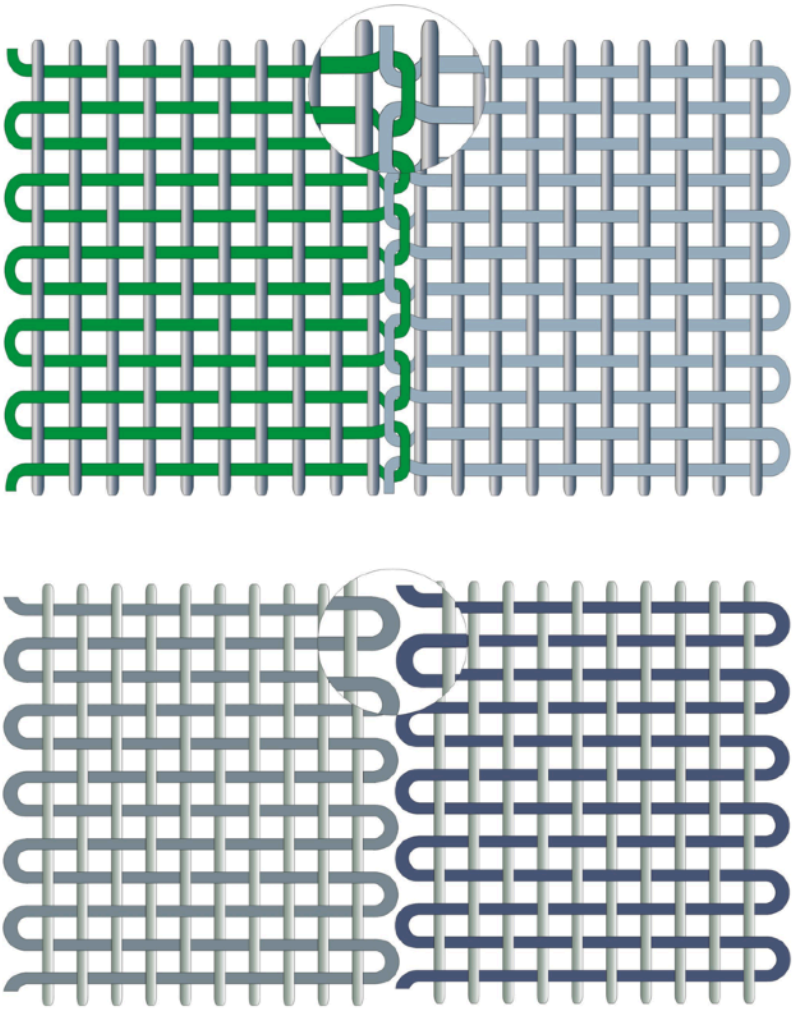
5.2.3. Tapices

El tapiz es un tipo de tejido con decoración generalmente polícroma, en el que las tramas limitan su acción a las dimensiones de los motivos del diseño que éstas producen, cubriendo totalmente los hilos de la urdimbre por medio de un cruzamiento, que es normalmente ligamento tafetán. Por lo tanto son los hilos de trama los responsables de la figuración, adjudicando cada color a una lanzadera que recorre, adelante y atrás, el camino correspondiente al campo de color. Por otra parte las urdimbres son mucho menos tupidas que los hilos de trama.

Los tapices se tejen manualmente en dos tipos de telares. En el de urdimbre vertical o alto lizo se coloca el modelo detrás del tejedor y éste separa los hilos pares e impares de la urdimbre con la mano izquierda y con la derecha pasa la canilla, trabajando por el reverso de la pieza, debiendo ver la marcha de la obra a través de un espejo que tiene delante de la misma. Su técnica de ejecución en un telar de urdimbre horizontal o bajo lizo, sitúa el cartón debajo de la urdimbre, cuyos hilos se separan mediante pedales, permitiéndose el tapicero utilizar las dos manos para realizar las pasadas. Esta técnica resulta más rápida y su producción más barata.

El tapiz en su función decorativa, ha imitado siempre la pintura a través de las miniaturas, estampas o grabados, que luego se pasaban al cartón o modelo inmediato del tamaño del tapiz, o con cartones pintados expresamente para este fin.

Como característica técnica que está unida a su vez a problemas de conservación es el hecho que mientras más se busca los efectos plásticos y pictóricos, variando el color, más se debilita la estructura del tejido. En efecto, por cada cambio de color de la trama, se crean unas hendiduras entre los dos hilos contiguos de la urdimbre que crean ciertas divisiones entre los motivos decorativos, que en el caso que produzcan largas separaciones, se procurará coserlas, asumiendo que siempre quedarán en estas zonas elementos de debilidad. Estas uniones entre las tramas que surgen mientras más decoración exista en un tapiz, se denominan enlaces o “relais” y existen varias tipologías para esta técnica, tal como se aprecian gráficamente a continuación [IN.II.5.8].



IN.II.5.8. Ejemplos de enlaces o “relais”. Fuente: Carmen Ángel Gómez

Para los tapiceros más hábiles, es este problema técnico el que les empuja a buscar soluciones para no perder en ocasiones el efecto plástico del dibujo. A veces una sucesión de pequeñas separaciones, sin cambios de color, puede ser utilizada para crear un efecto de delicado de contorno en cuyo caso, para solucionar el problema técnico de las uniones sin perder el efecto deseado, se pueden buscar soluciones que dependerán del virtuosismo y la experiencia técnica del tapicero, como puede ser a modo de ejemplo, el deslizar una trama o una doble trama a lo largo del perfil.

5.3. TINTES. COLORANTES NATURALES

Los tintes son materias colorantes orgánicas, solubles en agua y absorbidos por las fibras textiles. La diferencia entre colorantes y pigmentos estriba en la solubilidad, puesto que los primeros necesitan de un aglutinante para adherirse a la materia y los segundos son solubles y absorbidos directamente por ésta. El capítulo dedicado a los colorantes tiene como objeto dar una visión genérica de las características de estas materias orgánicas[38], debido a que forman parte inherente de los tejidos objetos de estudio y por tanto requiere de su conocimiento para su comprensión global. Sólo se atenderá a los tintes de origen natural, cuyos primeros vestigios se remontan nada menos que al año 3000 aC hasta el siglo XIX, puesto que a partir de esta época se empiezan a introducir tintes sintéticos elaborados a partir de síntesis químicas, que requieren de complejos mecanismos de obtención de las sustancias colorantes (Wouters 1998, 145). Los colorantes naturales son aquellos que se sintetizan y acumulan en las células de las plantas y animales, tal como cita Roquero, una de las más prestigiosas investigadoras en tintes naturales (Roquero 2002, 81). Conocer estas sustancias es necesario, puesto que no se debe olvidar que su identificación en un tejido aporta una gran información, para su catalogación o conservación y restauración. Las características de cada colorante, su estabilidad y deterioro forman parte de las causas de alteración simples o combinadas, que se desarrollarán en apartados posteriores, y por tanto es fundamental para proponer los distintos tratamientos así como su mantenimiento.

En la tabla siguiente [T.II.5.28], se exponen los principales colorantes de procedencia natural y la tonalidad que producen, divididos en los dos grandes grupos, según su origen sea vegetal o animal. Los primeros se obtienen de plantas frescas o secas (hojas, flores, frutos, bayas, estigmas, raíces o cortezas) hervidas o fermentadas y después hervidas. Los tintes animales incluyen la secreción de varios moluscos, que proporcionan diferentes matices de púrpura y los cuerpos secos de insectos, tales como el kermes y la cochinilla. No se atenderá las épocas de empleo de estos colorantes, simplemente se aluden a sus tipologías objetivas en función del color, aunque algunos de ellos, como el Kermes o la púrpura, son colorantes identificativos

[38] El estudio de los colorantes es complejo y requiere de conocimientos químicos específicos, tecnológicos y analíticos para tener una visión en profundidad de este tema, cuyos planteamientos exceden de la investigación llevada a cabo en esta tesis.

de una época, la medieval, cuyo empleo más allá de ella no es muy prolífero (Ferreras et al. 1996, 36).

PRINCIPALES COLORANTES NATURALES		
PROCEDENCIA	TIPOLOGÍA	TONALIDAD
PLANTAS	Yerba pastel (Isatis tinctoria) Índigo (Indigofera tinctoria) Orchilla (Líquen del género roccella)	Azul
	Azafrán (Crocus sativus) Gualda (Reseda lutéola)	Amarillo
	Granza o rubia (Rubia tinctorum) Palo de Brasil (Caessalpina sappan)	Rojo
	Zumaque (Rhus coriaria) Palo Campeche (Haematoxylon campechanum)	Negro
ANIMALES	Kermes Cochinilla	Rojo
	Púrpura	Morado/rojo

T.II.5.28. Clasificación de colorantes naturales. Fuente: Araceli Montero Moreno

Por otra parte, los tintes sintéticos, elaborados a partir de síntesis química, empiezan a introducirse en el siglo XIX, con el empleo de una sustancia colorante básica en la obtención de los primeros como fue el alquitrán de hulla.

5.3.1 Proceso de tinción

La tinción de un tejido o la aplicación de color, es un complejo proceso químico que se produce en las moléculas de las fibras textiles[39], donde el color se produce dependiendo de la absorción selectiva de la luz que tiene cada material. Teniendo en cuenta este principio, el colorante forma parte inherente de la fibra textil que constituye un tejido[40]. Aunque no se entrará en detalles de este proceso, sí conviene citar que existen clasificaciones en los colorantes según el método de aplicación, que dan lugar a grupos, tal como se exponen en la siguiente tabla [T.II.5.29], donde se ha añadido un apartado sobre la alterabilidad del colorante ante algunos procesos de intervención.

[39] El proceso de tinción por el que las moléculas son coloreadas se detalla en numerosa bibliografía. Para ampliar información se cita a dos de los autores consultado y referenciado como STOREY, J. en su *Manual de Tintes y Tejidos,* donde desarrolla el proceso de tinción en las páginas 67-99 y WELLS en su libro *Teñido y estampación de tejidos*, exactamente en las páginas 25-33.

[40] En este estudio solo se van a atender a los tejidos teñidos en hilo, no se explicarán los impresos.

CLASIFICACIÓN DE COLORANTES SEGÚN SU MÉTODO DE APLICACIÓN			
GRUPOS	**APLICACIÓN**		**ESTABILIDAD**
DISUELTOS EN AGUA	DIRECTOS	Absorbidos por las fibras sin mordientes, empleando sales como cloruro, sulfato o carbonato de sodio, que facilita el hinchamiento de la fibra y facilita la absorción	Nunca son tintes completamente estables, variando en función de los diferentes tipos. Los básicos son especialmente sensibles a la luz y muy inestables al agua.
	ÁCIDOS	Aplicados en soluciones débilmente ácidas, como ácido acético o sulfúrico	
	BÁSICOS	Aplicados en soluciones básicas, como acetato sódico	
	DISPERSOS	Aplicados en suspensión muy fina o dispersión cuyas son absorbidas por las fibras. Necesitan de altas temperaturas para el proceso y a veces de agentes espesantes para aumentar la adición de partículas	
INSOLUBLES EN FIBRA DESPUÉS DE TEÑIR	DISUELTOS EN AGUA	Se disuelven en agua para formar colorantes insolubles en las fibras	Cierta estabilidad al agua e inestabilidad por fricción en la superficie del tejido
	TINA	No son solubles y necesitan una reducción alcalina durante la tinción para transformarlos en base soluble e incolora. Un vez difundido en la fibra se oxida por exposición al aire volviéndose insoluble	
MORDENTEADOS	MORDIENTES	Forma compuesto con las sales de algunos metales solubles en agua que actúan como mordientes que incrementan la afinidad del tinte en la fibra. Aluminio, hierro, cobre, estaño, titanio, bario y cromo	Muy buena estabilidad al agua, aunque incorporan metales en la fibra
REACTIVOS	REACCIÓN	Forma enlace covalente entre fibra y tinte por reacción	Máxima al agua y la fricción

T.II.5.29. Clasificación de colorantes según su método de aplicación.
Fuente: Araceli Montero Moreno

Resumen de resultados bloque II

Las materias primas textiles, en su clasificación primaria de fibras naturales y fibras químicas, constituyen el primer paso de la metodología de estudio de un bien patrimonial textil y el punto de partida para su caracterización. Conocer la materia base de un tejido a partir de sus fibras, permite su catalogación material y ayudará a comprender los factores de deterioro a que se exponen y la incidencia de los mismos, de forma que se puedan plantear soluciones empíricas. Poder disponer de un procedimiento que abarque, aunque de una forma general, a aquellos parámetros específicos de las fibras, como la estabilidad, composición y comportamiento ante los agentes externos, se ha considerado clave para fundamentar los principios de cualquier actividad de conservación y/o restauración.

La fibra por sí sola no forma un tejido, pero es la base de su construcción interna y manufactura, por lo que la técnica de ejecución ha originado el siguiente capítulo de este bloque, enfocando su estudio en los aspectos fundamentales de la misma mediante un método que unifique los procedimientos y el registro de la información. Tal como se ha podido apreciar, la técnica de ejecución de un tejido resulta algo tan específico e inherente de la obra y puede presentar tal nivel de complejidad de combinaciones de ligamentos, que requiere de una precisa normalización para su correcta denominación. Conocer este proceso ha permitido su mejor entendimiento de una manera razonada, dando como resultado una gran facilidad de reconocimiento, precisando la calificación material y técnica de los ligamentos, de forma que se pueda regular su identificación. Este **enfoque metodológico,** mediante protocolos definidos, ha permitido su aplicación en la identificación técnica de otras tipologías textiles, especialmente los bordados, cuya materia, ejecución y disposición de elementos, son igualmente complejos y por tanto exigen un alto grado de conocimiento. Este modo de proceder normalizado en el estudio de la tecnología constructiva de las distintas tipologías textiles y la obtención de los resultados, ofrecerá el conocimiento requerido para los distintos enfoques de una investigación, entre los que se encuentra el comportamiento de los bienes ante los agentes externos según su técnica.

Materia y técnica están por tanto estrechamente relacionadas y su conocimiento desde la base de un procedimiento de estudio, hará posible **mejorar los mecanismos para la caracterización de los bienes, su diagnóstico y por tanto su conservación y preservación** futura.

BLOQUE III. ALTERACIONES

F.III .Detalle de bordado sobre terciopelo con múltiples alteraciones. Frontal de altar. Parroquia de la Magdalena. Sevilla. Fuente: Araceli Montero Moreno

El conocimiento de las alteraciones que afectan al patrimonio textil es fundamental para su preservación, así como para su intervención con las máximas garantías. Este conocimiento necesario, implica ampliar su espectro a todos los ámbitos del mismo[1], por tanto no es un hecho caprichoso abordar en este momento del estudio, un bloque temático dedicado a la problemática conservativa, puesto que con ello se contribuirá a aportar un mayor grado de conocimiento en la temática elegida con miras a su conservación.

Alteración proviene del verbo alterar que, tal como lo define la RAE, consiste en "cambiar la esencia o la forma de algo"[2] y por tanto producirá unas consecuencias en las obras que es necesario conocer. El estudio de las alteraciones que afectan a los bienes culturales, tema arduo, complejo, pero a su vez muy interesante, aporta una gran información necesaria para establecer un diagnóstico veraz de su estado de conservación, cuya aplicación en los textiles permite emitir propuestas adecuadas a sus necesidades para su intervención.

La problemática conservativa del patrimonio entraña una dificultad que en los textiles se agrava especialmente. Ya en apartados anteriores se ha puesto de manifiesto el escaso conocimiento de estos bienes y el reconocimiento tardío de la sociedad en su consideración de pertenencia al patrimonio cultural. Por tanto, los dos capítulos que se plantean resultantes de este bloque, supone una oportunidad de ampliación de este conocimiento en los aspectos relacionados con la conservación de los textiles, siempre sobre la base de lo ya existente, con la finalidad de disponer de herramientas que ayuden a su evaluación y estudio, facilitando el diagnóstico, a partir del cual se puedan establecer las actuaciones de conservación, restauración o preventiva, para su preservación presente y futura.

Desde este punto de partida y tras la búsqueda y análisis de la bibliografía especializada, se detecta como, de un modo general, existe un gran interés por conocer las alteraciones que afectan al patrimonio. También se advierte por otra parte, la necesidad de organización que requiere abordar un tema tan amplio y con enfoques diversos, tal como demuestran los numerosos estudios existentes en torno al mismo.

---

[1] El conocimiento como criterio básico para la conservación y restauración del patrimonio, que ha sido ampliamente analizado y fundamentado en la primera parte de este estudio, justifica la necesidad de este análisis de las alteraciones para su conservación.

[2] REAL Academia Española de la Lengua (RAE), 2020. *rae.es* [en línea]. [consulta: 25 marzo 2020]. Disponible en: https://dle.rae.es/?id=26cHVTU

De entre todas las formas de organización de los textos estudiados, la más recurrente es la **identificación de la alteración según su procedencia**, estableciendo para ello dos grandes bloques de causas: intrínsecas e extrínsecas, según el origen sea interno a la propia obra o proveniente del exterior. El modo de abordar el contenido de estos dos grandes bloques de alteraciones, corresponde a explicar, con más o menos detalle, los **efectos que éstas producen en las obras**, pero pocas veces se establece una secuencia entre la procedencia que causa el efecto de la misma, sus consecuencias en las obras, ya sea de una forma individual o por la interacción de varios factores, y mucho menos la forma de contrarrestarlo. Por todo ello, se explica a continuación las reflexiones que han motivado el desglose de los dos capítulos de este bloque, de acuerdo a los modelos de referencia claves para su desarrollo.

El punto de inicio para el estudio de las alteraciones, entre toda la bibliografía específica consultada sobre este tema, lo marcan los documentos contrastados por la veracidad de la información y fiables debido a su procedencia. En este sentido las aportaciones del ya citado Gaël de Ghichen, resultan claves para analizar y entender cómo le afecta a los bienes culturales esta degradación. Considerado precursor de la conservación preventiva, su preocupación iba más allá de la simple identificación de los agentes de alteración, creando un sistema de organización de los mismos según su procedencia, así como los efectos en las colecciones.

Clasifica en dos grandes grupos los múltiples agentes de deterioro, dividiéndolos en causas naturales y antrópicas, donde los canales de agresión estaban muy lejos de considerarse tan solo los mediambientales, puesto que el objeto había pasado a un segundo plano donde el objetivo era la colección (De Ghichen 2013, 19). Este avance se encuentra avalado por las instituciones de prestigio, ya mencionadas en este trabajo, como el ICOM o el ICCROM.

En esta línea de investigación, también hay que destacar la aportación realizada por el Instituto Canadiense de Conservación (CCI)[3], que supone un gran progreso en la organización y en el estudio de las alteraciones que afectan a los bienes culturales, así como a los riesgos a los que se somete. Se considera una referencia la clasificación de los diez agentes de deterioro desarrollada por esta institución, cuyo máximo representante es Michalski.

[3] CANADIAN Conservation Institute (CCI).

Los **diez agentes de deterioro** que expone el CCI y el ICCROM, con los **efectos o indicadores** del deterioro que manifiestan en las obras[4], se exponen en el siguiente listado:

- Fuerzas físicas
- Robos y vandalismo
- Fuego
- Agua
- Plagas
- Contaminantes
- Luz visible, radiación ultravioleta e infrarroja
- Temperatura incorrecta
- Humedad relativa incorrecta
- Disociación

En estos epígrafes se advierte como el protagonismo absoluto se le otorga a las causas de alteración externas a las obras, dando por sabido que las causas consideradas intrínsecas o de procedencia interna de la propia obra, se activan por los agentes externos. Llegados a este punto, en el momento que una obra se finaliza, es cuando comienza a deteriorarse y envejecer de manera natural o activada, cuando entra en contacto con los agentes externos. Por tanto, se puede entender de este listado, que las causas provienen del exterior, aunque sus efectos sean específicos en función de la materia y la técnica inherente de la obra. Ésta puede ser la razón por la que no se identifique de forma individualizada la causa de deterioro intrínseca entre los diez agentes, puesto que siempre es necesario una fuente de alteración externa para producir un efecto de alteración interna. Sin embargo no por ello se puede dejar de mencionar una causa más, que es interna a la obra y que no está activada por los 10 agentes, concretamente una mala praxis provocada por una inadecuada intervención.

[4] La consulta de la web del CCI se encuentra referenciada en la bibliografía. Los diez agentes de deterioro se encuentran disponibles en: https://www.canada.ca/fr/institut-conservation/services/agents-deterioration.html. La versión en español se encuentra disponible en CENTRO Nacional de Conservación y Restauración (CNCR), 2020. *Cncr.gob.cl* [en línea]. [consulta: 25 junio 2020]. Disponible en: http://www.cncr.gob.cl/sitio/Contenido/Noticias/56500:Agentes-de-Deterioro-Instituto-Canadiense-de-Conservacion-ICC

Los avances de estas dos vertientes de estudio, aunque con un fin común como es la mejora de la conservación de las colecciones a partir de la identificación y control de sus riesgos, hace que se pueda actuar directamente en las causas de deterioro. No obstante es conveniente aclarar que estos modelos organizativos, están enfocados sólo a colecciones de museos y por tanto **no se pueden aplicar en su totalidad a los bienes de otra procedencia y con funcionalidad**.

En estas reflexiones sobre el estudio de las alteraciones y el método elegido, no se puede obviar la aportación de otros documentos importantes, que ya han sido expuestos en el primer bloque temático, como es el Plan Nacional de Conservación Preventiva (PNCP), especialmente porque en él se propone un plan de gestión de las alteraciones. El Plan no solo pone de manifiesto la importancia de la identificación de los riesgos, sino la necesidad de profundizar y desarrollar modelos organizativos y de gestión de los mismos, mediante la coordinación e impulso de las actuaciones, regidas por los criterios en los que se basa la estrategia de la conservación preventiva (Herráez 2013, 25), pero de momento en esta parte del estudio, el Plan se trae a colación por coincidir en la agrupación de los factores de alteración con la propuesta avalada por el CCI. No obstante se destaca en sus siete epígrafes[5], las causas que provocan los daños, como a continuación se exponen, pero añade algo que, aunque ya adelantaba Gäel, resulta fundamental para estudios posteriores, como es el **nivel o proporción del riesgo** del bien, ante cada una de estas causas a las que se éste se puede enfrentar:

- Ausencia de la documentación básica
- Manipulación, disposición inadecuadas o por presión
- Actos antisociales
- Episodios catastróficos
- Condiciones ambientales inadecuadas
- Biodeterioro
- Negligencia en los procedimientos de seguimiento y control

[5] Estos epígrafes se encuentran desarrollados en el Plan Nacional de Conservación Preventiva. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Pág. 7. Obra ya citada y referenciada en esta tesis. Ver MINISTERIO de Educación, Cultura y Deporte, 2015. *Plan Nacional de Conservación Preventiva*. [en línea]. Madrid: Secretaría General Técnica. Subdirección General de Documentación y Publicaciones. [consulta: 9 de Abril de 2020]. Disponible en: http://www.mecd.gob.es/planes-nacionales/textos.html

Del mismo modo que las referencias anteriores, es también un modelo para abordar esta materia, el documento denominado "Metodología para la conservación de retablos de madera policromada", donde se evidencia la importancia de la **interacción de las obras con su contexto** y se establece una **metodología para definir el estado de conservación**, mediante el estudio de los parámetros constructivos, factores de deterioro y patologías, poniendo en relación la manifestación de la alteración con la causa, con su localización y distribución en el conjunto de la obra (González-López 2002, 150-151).

Documentos claves de gran ayuda en el estudio de las alteraciones y su incidencia en los bienes, por la aportación en su conocimiento y métodos organizativos específicos, son aquellos que realiza ICOMOS dedicados a la tipología de piedra, como las actas de la Jornada técnica sobre tratamientos de conservación aplicados a materiales pétreos en construcciones históricas[6], cuyo glosario de términos de alteración de piedras marcó un método, aunque a partir de este material, que se ha hecho extensible a otras tipologías de bienes culturales. Las investigaciones de Cano (Cano 2014) en patrimonio documental y bibliográfico y Domínguez (Domínguez 2019) sobre retablos, son prueba de la aplicación del método en estos bienes concretos.

Por otra parte, se encuentran también los derivados del proyecto Coremans, especialmente los que atienden las tipologías de piedra[7], pero también los de retablos y escultura lignaria, ya mencionados en el bloque primero de esta tesis y más recientemente sobre encarnaciones polícromas (González-López 2020).

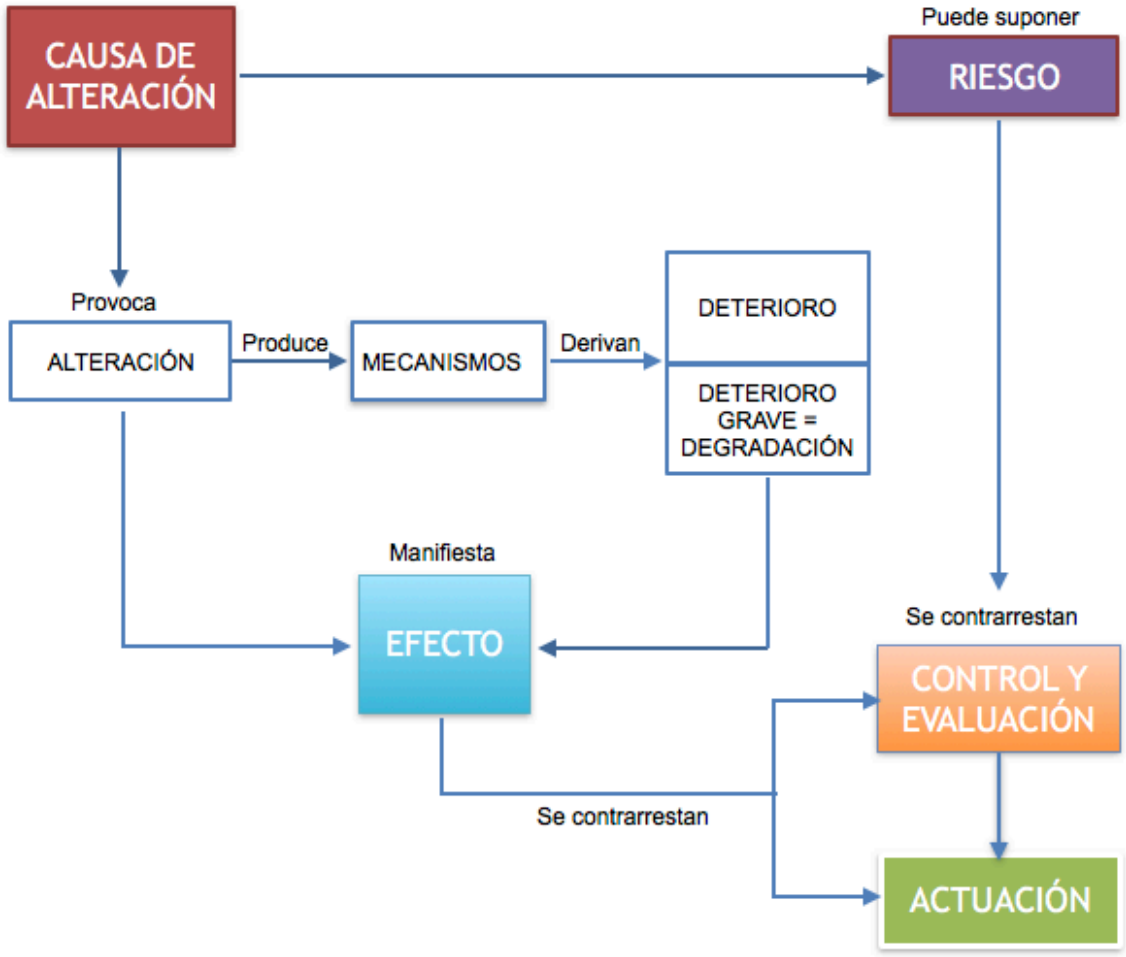
Todos estos documentos, cuyos contenidos resultan básicos para el planteamiento de este bloque temático, han supuesto el punto de partida en su estudio y organización, gracias a los cuales, se ha podido establecer la metodología que ha hecho posible el desarrollo de los parámetros claves en este apartado y sus interrelaciones. De este modo se analizarán aquellos correspondientes a la **identificación, análisis y evaluación de los factores de alteración,** así como su **causa genérica y concreta,**

[6] Ver bibliografía, concretamente la ponencia de ALCALDE MORENO, Manuel, 2007. "La alteración de la piedra en los monumentos", en *Jornada técnica sobre tratamientos de Conservación Aplicados a Materiales Pétreos en Construcciones Históricas: 26 abril 2007.* Cáceres: Instituto Tecnológico de Rocas Ornamentales y Materiales de Construcción (INTROMAC).

[7] A destacar en este momento es el estudio del capítulo de ALONSO Francisco Javier ; Jorge ORDAZ y ROSA Mª Esbert. 2013. "Indicadores del deterioro en los materiales pétreos de edificación. Clasificación y análisis de los daños" en INSTITUTO del Patrimonio Cultural de España, 2013. Proyecto Coremans. Criterios de intervención en materiales pétreos. Madrid: Secretaria General Técnica del Ministerio de Cultura y Deporte pp. 111-142.

los cuales pueden suponer **riesgos** que a su vez provocan **alteraciones,** cuyos mecanismos pueden producir un **deterioro** en las obras, que a su vez se manifieste con diferentes **efectos**. Tanto los riesgos, alteraciones o deterioros, se contrarrestan con una **evaluación, control** y en su caso **actuación** en los bienes, cuya explicación pormenorizada, aunque resulte muy interesante, no se contempla en este estudio pues se considera que excede los límites marcados en el mismo.

El desarrollo de la secuencia que a continuación se expone en la infografía [IN.III.1], aborda el espectro de las alteraciones desde todos sus parámetros de estudio, permitiendo comprobar cómo éstos se van encadenando y relacionando entre sí, con una sucesión ordenada que permite situar cada concepto en su lugar correspondiente.



IN.III.1. Secuencia del proceso de estudio e interrelación del espectro de las alteraciones.
Fuente: Araceli Montero Moreno

El espectro abarca por tanto toda la fase de conocimiento y culmina con la actuación, organizando de un modo secuencial los diferentes conceptos relacionados con el estudio de las alteraciones, de una forma global y genérica, que supone un punto de partida y guía para afrontar su análisis y exposición de resultados.

Una vez llegado a este punto, es preciso determinar el **procedimiento específico** que permita una sistematización y objetividad en la **identificación de las alteraciones** para el posterior diagnóstico.

Para ello, lo primero que se planteó, como un recurso fácil para entender esta problemática, fue comenzar por el análisis de **las alteraciones** que afectaban a este patrimonio y las consecuencias que se manifestaban en él. En este punto del proceso de estudio parecía fácil pensar que además de hacer un **listado de efectos, se podía asociar cada uno de ellos a las causas que lo producían**, puesto que la manifestación de un daño es consecuencia directa de un factor o causa de alteración que esté incidiendo directamente en un bien. Sin embargo, la práctica de este pensamiento lógico, consistente en desglosar por cada uno de los grupos de causas de alteración todos los efectos que pudieran derivarse de cada uno de ellos, no funcionaba como se esperaba y surgieron algunos inconvenientes que provocaron un nuevo cambio de mentalidad en la forma de tratar los indicadores de alteración, por las razones que a continuación de exponen:

> Por un lado un mismo efecto se repetía en varios grupos de causas.

> Por otro lado, un mismo efecto podía asociarse a la unión de varias causas de deterioro a la vez, haciendo que las relaciones entre ellos, suscitara tablas organizativas cada vez más complejas. Primero por la dificultad de asociar de una forma directa todas las causas de alteración que podían provocar un mismo efecto y por otro lado por la falta de utilidad para hacer una identificación rápida del estado de conservación de una obra. También en sentido inverso, una causa podía originar varios efectos y además estaban las causas combinadas que ocasionaban también un gran número de efectos.

Por tanto, viendo las carencias de este primer método planteado y tras la información obtenida de las distintas formas existentes de organización, se decidió realizar el estudio de las alteraciones del patrimonio textil a partir de los **indicadores visuales** de

alteración o lo que es lo mismo, los **efectos visuales** que las alteraciones provocan en las obras, siendo éste el principio de avance en este ámbito de la investigación.

Este método supone una medida que facilita el reconocimiento de los efectos a simple vista, de forma simple y evitando otras más complejas, aunque recurrentes y habituales, como son aquellas que lo hacen en función de los cambios genéricos de origen físico, químico o biológico, que se producen en las obras (Toca 2004, 13)[8]. La clasificación elegida en este estudio, se ha realizado de forma general en función de los avances de los documentos anteriormente citados, avalados por instituciones de prestigio, en concreto a la forma descriptiva del efecto producido, fácilmente identificable y de gran utilidad, no solo para reconocer la alteración, sino para plantear intervenciones en función de la misma tal como consideran algunos autores (Alonso, Ordaz y Esbert 2013, 111).

Pero este complejo espectro secuencial, aunque básico como punto de partida, requería de una **mayor profundización en la metodología**, para que el reconocimiento de los indicadores de alteración fuese lo más preciso y eficaz posible. En este planteamiento han sido determinantes las investigaciones recientes, referenciadas en esta tesis, como las de los doctores Cano y Domínguez anteriormente nombrados, cuya forma a la hora de abordar los agentes de deterioro ha resultado básica para este estudio, ambos dirigidos en sus investigaciones por la doctora González López.

Partir de lo general a lo particular, mediante la **sistematización del proceso de estudio de un modo organizado y específico,** es la clave del mismo. El método que se plantea otorga prioridad absoluta a los **indicadores visuales de alteración,** como medio objetivo en el proceso de identificación y punto de partida para el diagnóstico, elaborando para ello un **sistema de fichas de reconocimiento** que serán claves para los objetivos perseguidos.

Abordar el tema de las alteraciones en el patrimonio textil desde este planteamiento, aportará el necesario conocimiento para la conservación de estos bienes, tan específicos y tan escasos de estudios en el marco comparativo con otras tipologías.

[8] Aunque es habitual las referencias a esta clasificación, un ejemplo concreto de ello es la propuesta de la profesora Toca en sus estudios, donde establece un orden en las alteraciones en grupos de origen físico, químico o biológico, asociando el primero de los casos, al comportamiento del material y sus propiedades, el segundo a la transformación o cambio de la composición de este material y el tercero por la modificación tanto de su composición química.

Todo ello supondrá un avance en su consideración y elevará el nivel de su importancia al disponerlos al mismo nivel de conocimiento y evaluación conservativa, consolidando cada vez más su merecido y reconocido valor en el ámbito patrimonial.

Los siguientes epígrafes aluden a los apartados correspondientes a los dos capítulos de este bloque temático, según el método de estudio planteado en este preámbulo introductorio. En primer lugar se identificarán las causas y a partir de ellas, los efectos según los indicadores de alteración que se visualicen, de una forma objetiva y de fácil reconocimiento, que despeje las posibles dudas sobre la descripción de cada término, mediante la representación gráfica individualizada de cada uno de ellos, en este caso en tablas específicas.

- **Identificación de las causas de alteración**

Se **individualizarán las causas** que pueden afectar a las obras, teniendo en cuenta los avances realizados en esta temática por las instituciones de prestigio, ya citadas, como el ICOM, ICCROM y el ICC, así como otras de ámbito nacional. Estas causas se han adaptado a la especificidad del patrimonio textil, con lo cual se han incorporado aquellos factores claves que le afectan directamente, especialmente el **uso y la funcionalidad**. La denominación elegida para la identificación de los factores de alteración, es la de **causa de alteración**, debido a que es el término más utilizado en toda la bibliografía consultada.

- **Identificación de los efectos de alteración**

Conocidas todas las causas y tratadas individualmente, teniendo en cuenta el elemento específico de su origen, es cuando se puede comenzar a desglosar los **efectos** que pueden manifestarse en las obras. Estos efectos corresponden a **indicadores visuales de una alteración**, que a modo de síntomas o llamada de atención, hacen que se detecten los cambios que denotan que en las obras ocurre algo fuera de su estado natural.

El listado resultante, que se expondrá en el apartado correspondiente, no está cerrado y queda sujeto a futuras actualizaciones y ampliaciones según las aportaciones de las nuevas investigaciones en la materia. Realizar un desglose de todos los posibles efectos que se puedan visualizar en una obra, es resultado de un ejercicio de recordatorio arduo y complejo de todo lo aprendido en los años de experiencia en el

ámbito de la conservación textil. Una vez elaborado el **listado genérico de indicadores de alteración**, se dará paso a su ordenación, creando grupos según la afinidad del efecto visual que la alteración manifestaba en las obras y su sistematización mediante fichas individualizadas en tablas.

En el momento que se establece la lista de efectos y su clasificación por grupos o familias, se produce un avance que da paso a una nueva fase en el estudio. Es ahora cuando se considera necesario un conocimiento pormenorizado y en profundidad de estos efectos, para lo cual es preciso la realización de **fichas específicas** como medio para el conocimiento de cada uno de ellos. En cada ficha se aludirá a diferentes apartados, donde se describa el efecto visual que se produce, las causas que lo provocan, ya sea de forma individual o combinada, el mecanismo de alteración que produce y su asociación a los factores que lo provocan, así como sus consecuencias en las obras.

La ventaja de esta metodología de estudio consiste en el reconocimiento sistemático de los efectos visuales de alteración, de forma que permita no sólo **identificarlos** sino **asociarlos** a las causas que los provocan, permitiendo por tanto realizar de una forma más precisa el estado de conservación en las obras, para poder evaluar sus riesgos y adoptar futuras actuaciones de conservación, restauración y/o prevención

A continuación y para tener claro los conceptos que se van a abordar en los dos capítulos siguientes, se ha elaborado una descripción previa y detallada de aquellos más citados y utilizados[9] que, como viene siendo habitual en este estudio, tiene su origen en las definiciones que realiza la RAE.

Los conceptos recurrentes son:

- **Factor**. Elemento o causa que actúa junto con otros[10]. Es aquella circunstancia e influencia que contribuye a la formación de un resultado. Por tanto un factor de alteración son los elementos que causan las alteraciones en los bienes culturales. Factor y causa se consideran conceptos similares y se utilizan de forma indistinta.

- **Causa**. Aquello que se considera fundamento u origen de algo[11]. Constituye por tanto el principio para que ocurra algo, lo que quiere decir que es la base de un efecto. En este estudio se utilizará el término **causa** para hacer referencia al principio de la alteración.

- **Riesgo**. Es la contingencia o proximidad de un daño[12], o lo que es lo mismo la posibilidad de una alteración que provoque un deterioro en el bien. La identificación del riesgo conlleva conocer su procedencia y por tanto la causa que lo puede provocar. La norma UNE-15898, lo define[13] como “aquellas amenazas que podrían alterar el **interés patrimonial**, y la probabilidad de que se den” (AENOR 2012).

[9] Todos estos términos se exponen en el glosario que va como anexo, de modo objetivo y sintético. En este caso se ha considerado importante aludir al termino y detallar su significación de forma previa a los capítulos, con breves referencias a los autores que lo estudian en los casos que se requiera, debido a que ayudará a comprender el origen de su descripción y su mejor comprensión en el texto.

[10] REAL Academia Española de la Lengua (RAE), 2020. *rae.es* [en línea]. [consulta: 25 marzo 2020]. Disponible en: https://dle.rae.es/?id=HTiXnHN

[11] REAL Academia Española de la Lengua (RAE), 2020. *rae.es* [en línea]. [consulta: 25 marzo 2020]. Disponible en: https://dle.rae.es/?id=80lpenf|80KB8MZ

[12] REAL Academia Española de la Lengua (RAE), 2020. *rae.es* [en línea]. [consulta: 25 marzo 2020]. Disponible en: https://dle.rae.es/?id=WT8tAMl

[13] Define exactamente la evaluación de riesgo y de ahí se toma la definición. Norma técnica UNE-EN 15898:2012 (AENOR 2012)

- **Alteración**. Es la acción de alterar[14], cuyo significado consiste en producir un cambio en las características, esencia y forma de algo. En el proceso de alteración intervienen factores que producen **mecanismos** que conducen a cambios en las propiedades de ésta. La alteración indica una modificación o cambio, que no implica necesariamente una reducción, debilitación o empeoramiento de aquellas propiedades relacionadas con las funciones encomendadas al bien (Alcalde 2007, 18). La norma UNE-15898, define alteración como "cambio en el **estado**, sea beneficioso o no, y sea intencional o no" (AENOR 2012).

- **Deterioro**. Es la acción o efecto de deteriorarse[15], es decir que algo pase a peor estado debido a una pérdida de propiedades. Este cambio progresivo del estado reduce el interés patrimonial o la estabilidad (Calvo 2018, 27). Una alteración puede convertirse por tanto en un **deterioro** o un **daño**, como algo frecuente. Se añade la definición que otorga la norma UNE-15898, como "cambio progresivo del **estado** que reduce el **interés patrimonial** o la estabilidad" (AENOR 2012).

- **Envejecimiento** es la acción o efecto de envejecer[16] y como tal es un proceso de evolución natural causado por el propio ciclo de vida del bien, que genera modificaciones en los materiales constitutivos. Son por tanto las transformaciones que sufren los materiales con el paso del tiempo (Calvo 2018, 31). Como define la norma UNE-15898, es aquella "alteración del estado natural a través del tiempo" (AENOR 2012), considerándose por tanto una alteración derivada de un proceso natural y que se manifiesta mediante un indicador visual.

- **Degradación**. Es la acción de degradar[17] que no es otra cosa que un deterioro que se convierte en progresivo de tal forma que puede llegar incluso a la inhabilitación. La modificación o cambio en el estado normal de los bienes, que implica siempre una reducción, debilitación o empeoramiento de aquellas

[14] REAL Academia Española de la Lengua (RAE), 2020. *rae.es* [en línea]. [consulta: 25 marzo 2020]. Disponible en: https://dle.rae.es/?id=26SfDhW

[15] REAL Academia Española de la Lengua (RAE), 2020. *rae.es* [en línea]. [consulta: 25 marzo 2020]. Disponible en: https://dle.rae.es/?id=Da8X0Ck

[16] REAL Academia Española de la Lengua (RAE), 2020. *rae.es* [en línea]. [consulta: 25 marzo 2020]. Disponible en: https://dle.rae.es/?id=FrjmHFj

[17] REAL Academia Española de la Lengua (RAE), 2020. *rae.es* [en línea]. [consulta: 25 marzo 2020]. Disponible en: http://lema.rae.es/drae2001/srv/search?id=HEOe7IvnyDXX2YRFUiZL

propiedades relacionadas con sus funciones encomendadas se tratarán como alteración grave o degradación (Alcalde 2007, 18). La normativa la considera sinónimo de deterioro, no estableciendo diferencias.

- **Efecto**. Es aquello que sigue por virtud de una causa[18], es decir es algo que se manifiesta mediante una evidencia para indicar que algo está pasando y que se reconoce visualmente. El efecto se manifiesta mediante un **indicador** que, a modo de llamada de atención, muestra que está produciendo una alteración que provoca o puede provocar un deterioro. La normativa cita los efectos en las definiciones de otros términos, pero no los define como tales, sin embargo sí se advierte que los trata como evidencias de algo. En esta tesis se va a utilizar el término de **indicador visual de alteración.**

- **Patología**. Este concepto significa de forma literal, aquella parte de la medicina que estudia las enfermedades y sus síntomas[19]. Por tanto si se considera la enfermedad un sinónimo de alteración, la patología es aquel estudio de las alteraciones en función de sus causas y efectos.

Estos conceptos relacionados con el estado de conservación de las obras es lo que sirve de base a los capítulos siguientes, según su orden de aparición en la secuencia metodológica establecida anteriormente e inspirada en los documentos de referencia ya citados, donde el primero de ellos atiende a las causas de alteración y el segundo a los efectos, tal como se exponen a continuación.

[18] REAL Academia Española de la Lengua (RAE), 2020. *rae.es* [en línea]. [consulta: 25 marzo 2020]. Disponible en: https://dle.rae.es/?id=EOoHYxJ

[19] REAL Academia Española de la Lengua (RAE), 2020. *rae.es* [en línea]. [consulta: 25 marzo 2020]. Disponible en: https://dle.rae.es/?id=SAlV5kB

CAPÍTULO 6

CAUSAS DE ALTERACIÓN

F.III.6. Detalle de tejido con tramas sueltas. Colección personal. Fuente: Araceli Montero Moreno

La fase organizativa de esta temática, comienza por establecer la identificación de las causas de alteración, atendiendo a la causa y al origen concreto, tal como se ha expuesto con anterioridad.

Los estudios realizados sobre las alteraciones, sus causas y posibles riesgos que afectan a las obras, han puesto de manifiesto que hoy en día los agentes que originan la alteración provienen en su mayoría del exterior, del entorno inmediato de la obra. Es fundamental por tanto, tener en cuenta el contexto para evaluarlos, sin olvidar que en esta evaluación es determinante conocer las características intrínsecas de los bienes, puesto que la interacción con los agentes externos pueden variar en función de las mismas.

Los factores de alteración se van a ordenar y clasificar según las directrices avaladas por las instituciones de referencia anteriormente mencionadas, especialmente los avances de Gäel de Guichen, con su clasificación de los agentes de deterioro en dos grandes grupos de causas naturales y antrópicas, así como el listado de los **diez agentes de deterioro** que expone el Instituto Canadiense de Conservación[20], con Michaslki al frente. Sin embargo, como esta lista no está cerrada y se puede enriquecer de forma continua, se considera conveniente incorporar en ella la causa concreta de **alteración intrínseca**, debido a que tiene la entidad suficiente en textil como para que disponga de un apartado propio[21], identificándose en este estudio como causa de alteración de origen material y técnico.

El carácter de obras en uso de los textiles, hace conveniente añadir un elemento más a la lista de agentes de alteración, en concreto todo lo que deriva de esta **funcionalidad** inherente de estas obras, teniendo en cuenta que la mayoría de ellas se encuentran en un ámbito fundamentalmente religioso, donde el uso es algo inherente.

[20] La consulta de los diez agentes de deterioro ya citados anteriormente en nota y referenciados en bibliografía, ha sido clave para el desarrollo de las causas de alteración y su incidencia específica en los textiles.

[21] Los estudios realizados también han servido para poner de manifiesto que es muy común y recurrente a la hora de clasificar las alteraciones más frecuentes, los consabidos grupos de alteraciones por causas de naturaleza **intrínseca y extrínseca**, es decir si su procedencia es de la propia obra o del exterior.

La **clasificación de los agentes de deterioro** de este capítulo suponen el punto de partida que permitirá establecer nuevas subdivisiones así como futuros grados o niveles de los riesgos y su influencia en la determinación de los tratamientos requeridos de conservación, restauración, conservación preventiva o mantenimiento del patrimonio textil.

Conviene recalcar que el estado de conservación de las obras textiles está condicionado por el modo en que se encuentran los materiales originales de una obra, en un momento determinado, con una situación ambiental y climática concreta (Giannini, Roani y Viñas 2008, 88) y son los condicionantes del estado fisiológico o patológico de los materiales originales y añadidos, por lo que su estudio como causas de alteración, merece total consideración.

6.1. IDENTIFICACIÓN DE LAS CAUSAS DE ALTERACIÓN

La clasificación de los agentes, atiende en primer lugar a los factores genéricos que causan la alteración, los cuales se denominan en este estudio **causas de alteración**. Se han establecido **seis grandes bloques genéricos de causas,** que se exponen a continuación, de los cuales se enumeran los efectos más frecuentes que éstas producen en las obras textiles.

Se advierte que en este capítulo no se representarán de forma gráfica estos efectos, puesto que se expondrán en el capítulo siguiente de forma pormenorizada en fichas individualizadas. Aclarar también que las alusiones a los efectos que producen cada grupo de causas genéricas, corresponden a las denominaciones dadas en el siguiente capítulo.

6.1.1. Causas de origen material y técnico

Estas causas tienen su origen en la propia naturaleza de las obras, en sus **materias primas**, fibras, colorantes y acabados de origen, así como en los **procesos de manufactura y sistemas de construcción** o ligamentos. Aunque las causas se consideren derivadas de las características técnicas y materiales de los tejidos, ya se sabe que se activan por factores de naturaleza extrínsecas, en mayor o menor incidencia, dependiendo de los casos y sus circunstancias.

Las fibras vegetales con presencia de lignina, están expuestas a reacciones ácidas que vienen del exterior y que originan la ruptura de las cadenas moleculares de la celulosa. Por otra parte las proteínicas están más expuestas a reacciones alcalinas, con la consiguiente pérdida de su resistencia mecánica. En ambos casos se produce una alteración cromática que se manifiesta como una oxidación en un tono **amarillento** de las mismas, como consecuencia de un mecanismo de alteración químico. Este efecto advierte de un riesgo futuro en la zona afectada, que comienza por una mayor fragilidad de la fibras, pudiendo derivar en un roto y futura laguna.

Por otra parte, todos los acabados o aprestos que reciba una obra en el momento de su fabricación, también pueden producir deterioros en las fibras. Un claro ejemplo de ello son los aprestos a base de almidón, por ser un foco de atracción para los microorganismos. Los acabados a base de adhesivos o colas también pueden deteriorar las fibras, con la aparición de **manchas locales** y **cambios en las**

propiedades físicas del tejido, que adquiere una mayor rigidez. Algunos acabados actuales, especialmente los que tienen una base derivada del petróleo, pueden producir un **ennegrecimiento progresivo** de las fibras.

Respecto a los procesos de manufactura de los tejidos también resulta condicionante para la alteración, el tipo de ligamento o la forma de entrelazarse las tramas y las urdimbres, así como la torsión de los hilos. Por ejemplo aquellos tejidos con un **ligamento abierto resultan menos resistentes** que los de ligamento muy cerrado, ya que recogen más suciedad y contaminantes biológicos entre sus fibras, creando de este modo condiciones de alto riesgo (Caneva, Nugari y Salvadore 2000, 95).

Por otra parte, algunos ligamentos manifiestan alteraciones específicas derivadas de su técnica de construcción, como ocurre en los denominados rasos. La técnica de su manufactura deja muchas urdimbres en superficie y por tanto son más vulnerables a los agentes de deterioro, **rompiéndose con facilidad y dejando sueltas** a las tramas. En cuanto a la torsión, cuando es la misma para los hilos de trama como los de urdimbre, los tejidos son más resistentes que cuando no son iguales, y por tanto, las roturas en los primeros presentan bordes mas limpios que en los segundos.

6.1.2. Causas de origen catastrófico

Estas causas de alteración son tan variadas como imprevisibles, puesto que aunque se advierta del riesgo, éste puede ser incontrolable y los daños imprecisos, múltiples e irreversibles. Se encuentran en este grupo, agentes como el **fuego, agua y fuerzas físicas**, cada uno de ellos con múltiples derivados concretos. Se destacan en el fuego, los incendios y los focos de calor independiente de su origen; en el agua se encuentran las inundaciones de cualquier procedencia, lluvias torrenciales, riadas, etc.; por último, entre las fuerzas físicas, se encuentran todos aquellos agentes concretos que pueden provocarlas como viento, terremoto, golpes de cualquier procedencia, caídas, etc.

Los efectos que las causas de origen catastrófico pueden producir en las obras son numerosos y variados, entre los que se encuentran todo tipo de **deformaciones** que atañen principalmente a **modificaciones** de la superficie de las obras y de las fibras; **alteraciones cromáticas** por sustancias adyacentes y cambios en los colorantes; pérdida de materia y consistencia parcial o total en casos extremos y por último **separaciones** de aberturas en mayor o menor grado.

6.1.3. Causas de origen antrópico

Las alteraciones derivadas de la naturaleza humana pueden producir múltiples efectos con mecanismos físicos y químicos en los tejidos. A este grupo pertenecen agentes como el **robo, vandalismo, disociación, intervenciones incorrectas y negligencias**. El **robo y el vandalismo** están motivados por razones económicas e ideológicas y concretamente entre últimas, razones políticas, sociales o religiosas.

El agente denominado **disociación** es un término complejo que alberga un riesgo a largo plazo, de ahí su importancia y consideración a tener en cuenta. Surge de la tendencia natural de los sistemas ordenados a deshacerse a lo largo del tiempo, para lo cual es necesario modificar los procesos de mantenimiento de forma que se eviten futuras pérdidas de objetos, por la incapacidad de asociar a ellos la información o de recuperarla (Waller y Cato 2009, 1). Este agente de alteración incide por tanto en la pérdida de valor del objeto a largo plazo.

Entre las alteraciones que pueden causar las **intervenciones incorrectas** se encuentran todas aquellas que se producen por tendencias estéticas derivadas de la moda o el gusto de la época. El desconocimiento y la mala praxis, por la falta de capacitación y formación del personal que las realiza muchas veces sin la titulación exigida, puede provocar daños múltiples en las obras de difícil recuperación e irreversibilidad. [F.III.6.1].

F.III.6.1. Detalle de alteración del metal en un tejido por limpieza inadecuada. Palio. Hermandad del Buen Fin. Sevilla. Fuente: Fondo gráfico IAPH. Eugenio Fernández Ruiz

Se considera también una intervención incorrecta, la práctica de recortes de tejidos para diversos fines como reliquias o venta de tejidos fragmentados como fomento del recurso económico, cuyas acciones han sido y son realizadas por el hombre a lo largo de los siglos. Pero entre todas estas intervenciones inadecuadas que pueden realizarse en un bien textil, existe una que es práctica recurrente, cuya justificación radica en razones estéticas, así como en otras, aunque mal denominadas, de recuperación de las obras a su estado original. Esta acción habitual, integra a las operaciones de "**pasado**" de bordados a un nuevo soporte, hecho que provoca el recorte y pérdida del actual, además de numerosos elementos originales, como hilos, aplicaciones o rellenos, que ocasionan en la mayoría de los casos, modificaciones en la composición primigenia y que requiere de la adición de elementos nuevos, a veces poco compatibles con los originales que provocan verdaderos cambios.

Una actuación de estas características conlleva gran cantidad de alteraciones en un tejido, cuyos efectos se localizan con numerosos indicadores visuales, principalmente del grupo de las deformaciones, en concreto las modificaciones formales que se manifiestan con cambio evidentes en la forma y a veces también con transformaciones en las obras. Un "pasado" supone también adiciones de materia importantes sobre el original, como de añadido de cosidos y nuevos soportes, mientras que en las aplicaciones afecta a los estratos, con la incorporación de hilos y perfilados, cuyos efectos pueden alterar gravemente su percepción.

Por tanto, pasar una obra a nuevo soporte sacrificando el actual, sea o no original, no se considera en sí misma una alteración, aunque indirectamente provoque y potencie muchas de las que se manifiestan con efectos diferentes, por cuya razón el "pasado" no aparece reflejado como un indicador visual de alteración en el siguiente capítulo**.** Aunque esta actuación tenga un origen antrópico, su causa puede situarse entre las del grupo que alude a las funcionales, porque es la función y el uso lo que ocasiona la gran mayoría de las labores de reparaciones realizadas por el hombre.

Por último, entre este grupo de causas que se exponen, se encuentran las negligencias. El hombre también altera con el **descuido,** la falta de conocimiento de estas piezas y por tanto del interés por conservarlas, las manipulaciones y el uso inadecuado, agentes que provocan daños irreversibles con efectos diversos en las obras.

Las manifestaciones en las obras o los efectos producidos por esta causa de alteración, pertenecen a todos los grupos de familias de alteraciones, tal como se expone en el siguiente capítulo, correspondientes a **deformaciones** con modificaciones en superficie, **alteraciones cromáticas** principalmente por sustancias adyacentes, **adición de materia** por acreciones diversas, **pérdida de materia**, **consistencia y separaciones**, principalmente por aberturas. La acción del hombre es por tanto, la mayor causa de alteración en una obra textil y la que más cantidad de efectos nocivos provoca.

6.1.4. Causas de origen funcional

Las causas de alteración derivadas de la función y uso de las obras textiles, se dividen en seis grandes bloques correspondientes a todas las acciones derivadas del **culto y del uso** [F.III.6.2], sistemas inadecuados de **manipulación,** así como las ocasionadas por el **transporte, embalaje, exposición y almacenaje**.

F.III.6.2. Detalle de alteraciones en tejido de terciopelo bordado. Lagunas y desgastes provocados por el uso. Manto Virgen de Zocueca. Bailén. Fuente: Araceli Montero Moreno

Las obras textiles cargadas de **funcionalidad** y expuestas al **culto**, provocan una serie de consecuencias que ponen en peligro este rico patrimonio. La mayor parte de ellas se solucionan con intervenciones, en ocasiones inadecuadas, que se encuadran en el ámbito de la mera reparación. Las causas de alteración derivadas del uso

provocan todas las acciones e intervenciones incorrectas expuestas en el apartado anterior, es decir, el uso puede provocar una actuación que a su vez puede tener efectos de alteración diversos, ocasionando por tanto que un mismo efecto pueda derivarse de dos o más causas de alteración [F.III.6.3]. Entre estas acciones se encuentran, como ya se ha comentado con anterioridad, el "pasado" de las aplicaciones bordadas a nuevos soportes, el cual puede tener su causa tanto en el uso como en la intervención inadecuada antrópica.

F.III.6.3. Alteraciones diversas en un tejido de terciopelo bordado por causa del uso y mala praxis. Manto procesional. Sevilla. Fuente: Araceli Montero Moreno

Las **manipulaciones inadecuadas** pueden ocasionar daños físicos por acciones no controladas en los movimientos que se ejercen sobre las obras textiles. Una falta de cuidado y un desconocimiento de las características técnicas y materiales de los bienes objeto de manipulación, puede ocasionar alteraciones cuyos efectos se manifiestan en pérdida de materia y consistencia, separaciones de materia y modificaciones cromáticas.

En el **transporte, embalaje, exposición y almacenaje**, se pueden producir daños físicos y químicos por contacto con materiales inadecuados e incompatibles con los textiles. Los daños químicos se manifiestan por este contacto con materiales de soporte, como papel, madera o cartón ácido, que pueden convertir por afinidad el PH del tejido en ácido también, produciendo una alteración cromática, además de una mayor fragilidad en las fibras, que puede terminar incluso en rotura. Por otra parte, el contacto con soportes de aglomerados o cantrachapados, elaborados con colas a

base de productos (formaldehídos) que emanan gases, pueden provocar reacciones químicas en las fibras, debido a un fenómeno de reactividad. Igualmente liberan gases los materiales de PVC (Cloruro de polivinilo).

Algunos acabados sintéticos en soportes modernos, también pueden resultar peligrosos en su unión directa con las obras, al igual que algunas películas plásticas o adhesivos. Por último y del mismo modo que en los casos anteriores, son dañinos en los tejidos la presencia y el contacto directo con grapas, puntillas, alfileres de metal oxidable, materiales adhesivos, etc., puesto que en ocasiones provocan una alteración cromática cuyo indicador visual se manifiesta como una oxidación de las fibras.

En cuanto a los daños físicos, son ocasionados frecuentemente por contenedores y expositores inadecuados que pueden provocar alteraciones graves sobre las obras. Estos sistemas tienen que reunir una serie de características adecuadas, donde se tiene que cuidar especialmente los soportes adaptándolos en todo momento a las obras que van a albergar y no al contrario.

Los efectos de alteración causados por estos agentes, se manifiestan en **separaciones** de zonas del tejido como **descosidos, roturas y desgarros**, que deforman la morfología de las obras fundamentalmente. Son consecuencia de tensiones de las fibras en zonas que soportan peso considerable, como es el caso de la exposición o almacenaje de indumentaria de carácter general (casullas, dalmáticas, túnicas, etc.) en perchas, las cuales no están diseñadas para soportar el peso y la forma del textil en cuestión. Por lo general suelen presentar una superficie de descanso de hombros muy reducida, donde recae todo el peso de la obra de indumentaria, que suele provocar una fuerte tensión en esta zona, que termina ocasionando el consiguiente desgarro [F.III.6.4].

F.III.6.4. Exposición de dalmática en percha doméstica. Catedral de Coimbra. Portugal. Fuente: Araceli Montero Moreno

Al igual que en el caso de la indumentaria, la exposición y sistemas de almacenamiento de tejidos bidimensionales en vertical, cogidos solo por la parte superior de éstos, puede provocar rotos y desgarros por la tensión acumulada con el paso del tiempo, a corto o medio plazo, dependiendo del peso [F.III.6.5].

F.III.6.5. Exposición inadecuada de capa pluvial en vertical.
Convento Santa Paula. Sevilla. Fuente: Araceli Montero Moreno

Estas causas de alteración, por exposición inadecuada o almacenaje incorrecto, pueden manifestarse también con deformaciones, cuyos efectos aparecen fundamentalmente en forma de pliegues, tensión en la fibra y elongación, en este último caso, como consecuencia directa de una exposición o almacenaje vertical de obras de gran peso, que se deforman progresivamente por la flexibilidad natural de las fibras. Lo mismo ocurre con la exposición o almacenamiento en vertical de obras dimensionales, como mantos, banderas o similares, etc., que manifiestan los mismos efectos de alteración.

Por otra parte, los almacenajes inadecuados pueden ocasionar también deformaciones, en concreto arrugas y aplastamiento, por almacenamiento masivo de obras superpuestas, plegadas, sin protección, ni orden. También puede originar alteraciones del tipo de pérdida de materia y consistencia, en concreto desgastes, pérdidas de urdimbre y de trama, producido por la acción de roces que provocan una erosión en las fibras, cuya acción prolongada puede convertirse en roturas e incluso en futuras lagunas. En estos casos el problema se agrava cuando se produce

estanqueidad en el contenedor, con poca ventilación y suciedad, puesto que se puede formar un microclima peligroso para las obras.

6.1.5. Causas de biodeterioro

Se engloban en este grupo los **microorganismos, insectos y animales**. Estos agentes se desarrollan en atmósferas con condiciones especiales para su proliferación. Entre los grupos más comunes se encuentran:

- **Animales**. Los roedores que ejercen una acción mecánica de deterioro sobre el tejido, sin olvidar que también pueden dejar excrementos que provoquen daños que se manifiestan en forma de manchas.

- **Insectos**. Existen numerosos tipos de insectos[22] que pueden alterar una obra textil, de los cuales los mayores daños lo producen la fase de larva, que es la que perfora los tejidos, mientras que en la fase adulta dejan excrementos que pueden reaccionar con el tejido formando manchas. En el primero de los casos, las larvas se alimentan directamente de los componentes esenciales de las fibras, especialmente de las proteínas. En el segundo caso, los insectos dejan también excrementos sobre los tejidos que interacciones con ellos de tal forma que provocan reacciones químicas, que generalmente se manifiestan en forma de manchas.

- **Microorganismos**. En cuanto al ataque microbiológico se produce por dos grandes grupos: los hongos y las bacterias.

  En el primero de los casos, estos parásitos se alimentan de las partículas orgánicas que se encuentran en el polvo liberadas por las células muertas y se asientan por tanto sobre los tejidos sucios y cubiertos de polvo, localizándose en superficie o penetrando en el interior de las fibras, como las hifas[23] que penetran en el lumen (Caneva, Nugari y Salvadore 2000, 96). Las esporas germinan cuando encuentran un ambiente favorable, mientras tanto permanecen inactivas, siendo la temperatura máxima favorable de entre 22/24º y la HR 65% como máximo para impedir que proliferen.

[22] Las principales especies son: El insecto de alfombras (Anthremus verbasci), destructor de materias proteínicas fundamentalmente, pececillo de plata (Lepisma saccharina), destructor de materias orgánicas y aprestos orgánicos, polillas (Hofmannophila Pseudpretella), destructor de material orgánico.

[23] Filamento que forma el cuerpo vegetativo de los hongos.

En cuanto a las bacterias, éstas se pueden manifiestar causando manchas verdes, rojas o de otros colores, que varían dependiendo del PH del tejido. El ataque bacteriano provoca en las fibras la aparición de estrías longitudinales y hendiduras en el mismo sentido, hecho que provoca la separación de las células y la consiguiente fragilidad por la pérdida de consistencia y materia de las fibras. Las bacterias más peligrosas son las queratinófilas, que son capaces de producir enzimas que hidrolizan la queratina de las proteínas.

6.1.6. Causas de origen medioambiental

Este grupo de causas de alteración es muy complejo por la cantidad de agentes que inciden. La **temperatura y humedad incorrecta, las radiaciones luminosas también incorrectas y los contaminantes**, son los grandes grupos que la componen.

La **humedad y la temperatura incorrecta** son dos causas de alteración intrínsecamente relacionadas, por lo que su estudio se realiza de forma conjunta. Su incidencia se considera de riesgo o alto riesgo ya que pueden originar alteraciones importantes y a veces irreversibles en los textiles, de forma individual o combinada. Tal como exponen algunos autores, considerados clásicos en el estudio de los factores de alteración, su repercusión puede ser aún más peligrosa, ya que pueden actuar potenciando el desarrollo de otros factores de alteración, como por ejemplo ataques de insectos o microorganismos, cuyos efectos ya se estudiaron en el anterior apartado. Plenderleith y Philippot, ambos clásicos en la materia, así lo manifiestan cuando citan en sus escritos que cualquier variación en el equilibrio físico y químico del objeto con su medio, puede provocar una reacción en el objeto para corregir esta ruptura, cuyos efectos pueden ser destructores (Plenderleith y Philippot 1960, 204).

Estos factores de alteración inciden en los tejidos, en mayor o menor medida, cuando se produce variaciones en su medio. Si estos dos parámetros se mantienen estables, aunque sus mediciones no sean las adecuadas, ocasionarán menor deterioro que si se produce variaciones constantes en ellos. La obra de arte en general y especialmente los textiles, tienden a mantenerse en equilibrio con su medio ambiente por lo que cualquier cambio en el mismo, producirá una adaptación del tejido al nuevo medio, que le supondrá un cambio de su morfología. La fibra textil en su intento de acoplarse a las nuevas condiciones climáticas, se contraerá o dilatará, produciendo con este movimiento deterioros locales o totales, por el desgaste que sufren las fibras

debido a la erosión entre ellas. Si los cambios son bruscos y constantes, las incidencias negativas serán mayores.

La humedad se mide en términos de valor absoluto o relativo.

- La humedad absoluta (Ha) es el peso de vapor de agua contenido en un volumen de aire dado a una temperatura dada. Se expresa en gramos de agua por m^3 de aire.

- La humedad relativa (Hr) es la relación en porcentaje de la cantidad de vapor de agua contenida en el aire (Ha) y la que se encontraría, si a la misma temperatura el aire estuviese saturado. En palabras de Michalski es "la relación entre la concentración de vapor de agua y la concentración de saturación de vapor de agua a la misma temperatura" (Michalski 2009, 25). Por tanto queda claro que se expresa como un porcentaje.

Las alteraciones que se manifiestan en los tejidos, como consecuencia de la actuación combinada de estos factores son de carácter físico y químico, producen numerosos efectos en las obras, tal como se expone en la tabla de indicadores visuales de alteración y en las fichas individualizadas posteriores, entre los que se destacan **deformaciones**, con distinta manifestaciones de alteración, **modificaciones cromáticas**, así como **pérdida de materia y consistencia**.

Entre las deformaciones más habituales se destacan los abolsados, hinchamiento y encogimiento de las fibras, debido a fluctuaciones en los parámetros de humedad y temperatura. Si además estos cambios son continuados en el tiempo, también lo serán sus movimientos naturales de dilatación y contracción, con lo cual se producirá una erosión por desgaste o fricción, que será mucho más dañina si entre las fibras se encuentran depósitos de suciedad, que pueden llegar incluso a la pérdida de materia dependiendo de la continuidad y frecuencia de esta acción. En un estadio intermedio, este efecto se puede manifestar con desgastes y roturas, como paso previo a futuras lagunas.

Una fibra deformada por hinchamiento o encogimiento, tiene un proceso interno de alteración que puede afectar a sus elementos constituyentes, los cuales con el tiempo y por una acción continuada de esta causa, puede derivar en procesos de degradación de la fibra que culminen en pérdida de materia.

Las alteraciones cromáticas por efecto de la humedad, se presentan cuando ésta activa la migración de colorantes que forma manchas y aureolas por arrastrar la suciedad que se encuentre tanto en superficie o la incrustada entre las fibras.

Respecto a la pérdida de materia, cabe decir que las temperaturas altas producen una rotura de las cadenas moleculares de las fibras, que se evidencian a simple vista mediante una pulverulencia, correspondiente a las pequeñas fibras que quedan en superficie, que con el tiempo pueden ocasionar pérdidas de la materia. La fibra que soporta mejor estos parámetros ambientales sin alterarse, es el lino, después el algodón, lana y por último la seda.

Los agentes medio ambientales de humedad y temperatura pueden actuar por tanto potenciando el desarrollo de otros factores de alteración, como la proliferación de microorganismos, ataques de insectos, etc. Si además de la humedad se une la suciedad y altas temperaturas, es muy probable que estos ataques se activen y aparezcan microorganismos que, en condiciones secas y frías, pueden permanecer inertes.

En cuanto al **ambiente óptico,** conviene conocer el medio luminoso en el que se expone la obra, ya que se considera uno de los agentes que mayor deterioro pueden causar en un textil. La luz emite radiaciones que, en contacto con la obra, provocan una reacción fotoquímica causante del deterioro, cuya incidencia cambia las estructuras moleculares de las fibras en distinto grado de intensidad, según la forma en que este material absorba la energía lumínica [F.III.6.6].

F.III.6.6. Fuentes de luz natural directa sobre indumentaria litúrgica. Catedral de Oporto. Portugal. Fuente: Araceli Montero Moreno

Es por ello necesario estudiar y evaluar la tipología de las radiaciones luminosas que inciden sobre el objeto, con vista a que su correcta visión no interfiera a medio o largo plazo su conservación. La luz es imprescindible para ver el bien o colecciones, pero debido al deterioro que puede causar, es necesario lograr el equilibrio entre la adecuada visualización de los bienes exhibidos y la minimización del daño generado por la luz. Por tanto hay que conocer las necesidades y características de los objetos a la sensibilidad a la luz para sus requerimientos de visualización, ya que no existe modelo estandar (Michalski 2009).

Las alteraciones producidas por la luz se clasifican según la radiación de la misma. Las **radiaciones ultravioletas** pueden producir profundos deterioros en los objetos por sus efectos fotoquímicos. Los rayos ultravioletas son los más peligrosos porque alteran los colorantes y producen una serie de consecuencias en las fibras como rotura de la cadena molecular de la celulosa y en las fibras proteínicas alteración de los compuestos albuminoideos.

Las **radiaciones infrarrojas** son igualmente peligrosas debido a sus efectos térmicos, pues entrañan a veces efectos mecánicos sobre los objetos o aceleran el proceso de alteración. Todas las radiaciones visibles e invisibles, ya sean de origen natural o artificial, potencian la aparición de deterioros en las obras de arte textil, causando **efectos físicos y químicos**.

Los **contaminantes** se han estudiado según la clasificación realizada por Jean Tétreault, por su claridad y síntesis[24], que los ordena en tres grandes grupos de agentes (Tetreault 2009):

- Transportados por el aire. Gases y las impurezas en forma de depósitos.
- Por contacto directo. Contaminantes que se manifiestan por transferencia directa.
- Intrínsecos. Contaminantes que forman parte de la propia manufactura de origen de la obra.

[24] TETREAULT Jean, 2009. “Contaminantes”. En ICC. *Agentes de deterioro* [en línea]. Santiago de Chile: Centro Nacional de Conservación y Restauración (Para la edición en español. versión PDF). [Consulta: 25 de junio de 2019]. Disponible en: http://www.cncr.gob.cl/sitio/Contenido/Noticias/56500:Agentes-de-Deterioro-Instituto-Canadiense-de-Conservacion-ICC (Citado en bibliografía).

Sin embargo, después de estudiar y reflexionar mucho sobre las causas de alteración, en este estudio se van a considerar como contaminantes, aquellos elementos que son transportados por el aire. Esto no quiere decir que no sean contaminantes los otros grupos que clasifica el autor, sino que la organización llevada a cabo en este trabajo y por su mejor adecuación a las obras textiles, establece que estos dos se consideren pertenecientes a otras causas de alteración.

Por tanto, los contaminantes por contacto directo, formarán parte de las causas de alteración cuyo origen es la funcionalidad de las obras, procedentes de los soportes y materiales, tanto de exposición, de almacenamiento y/o transporte, cuyo estudio se realiza en el apartado de causas de origen funcional.

Por otro lado, los contaminantes intrínsecos, se consideran parte de las causas de alteración de procedencia inherente de la propia obra, es decir, tal como se ha denominado en el bloque temático anterior, serán todos los derivados de su materia y tecnología constructiva.

Aclarado este punto, los contaminantes estudiados serán los propios de la contaminación atmosférica que engloba a los gases e impurezas.

- El oxígeno es la fuente de reacciones químicas de oxidaciones, responsables de la alteración de un buen número de materiales orgánicos. Esta alteración aumenta cuando estos materiales son expuestos a la luz, ya que se produce un fenómeno de foto-oxidación.

- Otros agentes contaminantes como el ozono, dióxido de azufre o de nitrógeno provocan destrucción progresiva de las fibras, con pérdida de materia y consistencia y corrosión del metal, cuyo efecto de alteración se manifiesta con una alteración cromática de este material.

- El anhídrido sulfuroso, unido a las pequeñas partículas de hierro existentes en el aire, junto con la humedad de la atmósfera, origina la formación de ácido sulfúrico que progresivamente destruirá los materiales orgánicos, advirtiéndose como pérdida de materia y consistencia en las fibras.

- El vapor que emiten los gases es una causa que altera a las fibras textiles, de forma individual o combinada con otros agentes.

Por otro lado, no se pueden obviar el grupo de las impurezas o suciedad medio-ambiental que se presentan fundamentalmente en forma de polvo y depósitos. Estas partículas de dimensiones comprendidas entre menos de 0,1 y 15 micras, tienen una actividad química y física tan considerable, que pueden producir grandes deterioros solas o en relación con otros elementos del ambiente o del propio tejido.

El polvo se aloja en los innumerables intersticios del tejido con mucha facilidad, adhiriéndose de tal forma que a veces resulta imposible eliminarlo completamente (Díaz 1992, 292), por lo que puede producir efectos de erosión entre las fibras, que aumentan con cambios bruscos de humedad y temperatura. El motivo es que al ser un elemento higroscópico, atrae la humedad y por tanto aumenta la posibilidades de erosión de las fibras en tejidos sucios en el caso de bruscos movimientos de las fibras [F.III.6.7]. Las consecuencias de la contaminación en una obra textil tienen una gran carga química que normalmente deriva en efectos físicos irreversibles.

F.III.6.7. Acumulación de polvo en un tejido bordado. Catedral de Jerez de la Frontera. Fuente: Mª José González López

La tabla siguiente [T.III.6.1] resume y organiza las causas de alteración ya explicadas, clasificándolas en su origen genérico y los agentes concretos que los producen.

CAUSAS DE ALTERACIÓN	
ORIGEN	**AGENTE**
MATERIAL Y TÉCNICO	Evolución material constitutivo
	Mala praxis e incompatibilidades técnicas
CATASTRÓFICO	Fuego
	Agua
	Fuerzas físicas
ANTRÓPICO	Robo
	Vandalismo
	Disociación
	Intervenciones incorrectas
	Negligencias
FUNCIONAL	Manipulación inadecuada
	Transporte inadecuado
	Embalaje inadecuado
	Exposición inadecuada
	Almacenaje inadecuado
	Culto
BIODETERIORO	Microorganismos
	Insectos
	Animales
MEDIOAMBIENTAL	Temperatura incorrecta
	Humedad incorrecta
	Radiaciones luminosas incorrectas
	Contaminantes

T.III.6.1. Causas de alteración. Origen y agente. Fuente: Araceli Montero Moreno

CAPÍTULO 7

EFECTOS DE ALTERACIÓN

F.III.7. Detalle de alteración de tejido de terciopelo bordado. Frontal de Altar. Parroquia de la Magdalena. Sevilla. Fuente: Araceli Montero Moreno

Una vez identificadas las causas de las alteraciones y como consecuencia directa de las mismas, se procede al estudio de los efectos que se derivan de ellas según su manifestación en las obras.

Siguiendo el método para abordar este bloque temático, tal como se ya se planteado al inicio del mismo y en concreto en este capítulo, se han enumerado todos **los posibles indicadores visuales de alteración** producidos por estos efectos y que pueden identificarse en una obra, dando como resultado un listado que a su vez se organiza en grupos o familias, dependiendo del grado de afinidad de los mismos con el efecto que produce en las obras.

Se han distinguido **cinco grupos o familias de efectos** de alteración en las obras textiles, que a su vez forman subgrupos de los que se derivan **56 indicadores visuales** de estos **efectos**. Cada uno de los grupos genéricos responden a un denominador común de carácter descriptivo.

La organización y el modelo descriptivo de cada uno de los grupos e indicadores visuales, se ha basado principalmente en varios documentos relacionados con la clasificación de alteraciones. Sirva como recordatorio de ello, la organización de alteraciones de materiales pétreos, de gran ayuda por sus avances, como el de Damas et al., Alcalde, el glosario de términos de ICOMOS para materiales pétreos, las descripciones de los documentos de Coremans, especialmente los dedicados a materiales pétreos, retablos y escultura, sin olvidar los glosarios de términos de Calvo, Madrona, Giannini y por supuesto la RAE[25], a los que se añade las contribuciones de los doctores Cano y Gómez, ya citados al inicio de estos capítulos.

En función de estos textos de referencia a la hora de su clasificación y posteriores descripciones, así como la experiencia adquirida a lo largo de los años, se han establecido las explicaciones de los grupos genéricos, donde se encuadran los indicadores individuales de alteración, de los que se derivará posteriormente una ficha independiente por cada uno de ellos, con su correspondiente definición.

[25] Todas estas referencias básicas para la elaboración de este capítulo se encuentran en bibliografía. De la lectura de cada una de ellas se han extraído algunas definiciones que han servido de base para las descripciones generales que se ofrecen en las fichas.

7.1. IDENTIFICACIÓN DE LOS EFECTOS VISUALES DE ALTERACIÓN

Para un reconocimiento rápido de identificación de los efectos de alteración, cada uno de los grupos o familias resultantes, tienen un color asignado de forma aleatoria, tal como se muestra en la siguiente tabla [T.III.7.1].

DEFORMACIONES
ALTERACIONES CROMÁTICAS
ADICIÓN DE MATERIA
PÉRDIDA DE MATERIA Y CONSISTENCIA
SEPARACIONES

T.III.7.1. Identificación de los grupos de efectos de alteración. Fuente: Araceli Montero Moreno

A continuación se describirán a qué corresponden cada uno de estos grupos y los subgrupos que a su vez engloban.

- **Deformaciones**

Forman parte de este grupo todas aquellas alteraciones que afectan a la morfología de la obra, en superficie, fibra o forma.

Las que se relacionan con la superficie son las que se manifiestan con un relieve, por tanto entrarían en este conjunto, los pliegues y sus diversas manifestaciones específicas individualizadas, las arrugas y los abolsados.

Las deformaciones de la fibra son las que producen un cambio morfológico en la propia fibra, que bien se alarga, se tensa, se hincha o encoge, ocasionando efectos que se manifiestan en el soporte con una modificación bidimensional, que no llega a producir un relieve y en el caso que lo provocase, sería muy leve.

Por último, las modificaciones formales son las que se manifiestan con un cambio de las características de la forma del tejido o de las aplicaciones, que provocan una distorsión de la percepción original de la obra. Estos cambios se evidencian a simple vista, con modificaciones en la forma o apariencia original del bien así como

de la fibra, de forma leve o drástica, en cuyo caso pasaría a considerarse una transformación de la obra en su conjunto.

- **Alteraciones cromáticas**

Alteraciones que afectan al color o cromatismo de una obra, bien sea por la acción de sustancias adyacentes o por los propios colorantes. A veces es difícil determinar a simple vista la causa puesto que las sustancias adyacentes impregnan por completo a la fibra textil e impide ver el color original.

- **Adición de materia**

Tal como su nombre indica, afecta a todas las alteraciones producidas por aportación de una materia nueva en la obra, sustancias, depósitos o añadidos[26]. Se considera acreción todas aquellas acumulaciones de material extraño depositado sobre la superficie de la obra que altera su plenitud (IPCE 2017, 67). Estas sustancias o depósitos suelen ser no intencionados en la mayoría de los casos, y aunque se adhieren a la superficie a veces pueden impregnarla. Mientras tanto, los añadidos, que es el siguiente sub-grupo de esta familia, se entiende como algún material que se inserta en la obra de una forma siempre intencionada y que no tiene por qué impregnar la fibra de sustancias adheridas, aunque sí puede provocar reacciones en la misma por contacto directo.

- **Pérdida de materia o consistencia**

En este caso las alteraciones producidas son en sentido inverso que en el grupo anterior, es decir, corresponde a todo aquello que se extrae del tejido, aunque en este caso en los dos grupos o subfamilias resultantes, pueden producirse de una forma intencionada o no intencionada, parcial o total.

- **Separaciones**

Corresponde a alteraciones causadas por la desunión de algo inherente de una obra que estaba unido en origen. Se distinguen dos sub-grupos: disyunción y aberturas. El primero hace referencia a una separación total o casi total de estratos

[26] La adición engloba al término aportación. La adición puede ser algo intencionado o no y la aportación se realiza para el logro de un fin, por lo que es algo intencionado. Se puede decir que aquello que se añade se está aportando también.

o partes de un obra que estaban unidas por hilos que y se encuentran desunidos en la actualidad, aunque mantienen su misma disposición en la obra. Por otro lado, la abertura se entiende como partes de un tejido o aplicación que interrumpe su unión interna y por tanto su continuidad, es decir, se fractura por una zona que se mantenía compacta de origen.

De cada uno de estos grupos se desglosan los indicadores visuales de alteración, en función de si afecta al soporte textil y/o las aplicaciones[27] dispuestas sobre él. Para ello se han elegido dos colores al azar, según su incidencia sea común a ambos (color azul), o solo afecte a uno de ellos, en este caso a las aplicaciones (color morado):

EFECTOS DE ALTERACIÓN. SOPORTE TEXTIL Y APLICACIONES

EFECTOS DE ALTERACIÓN. APLICACIONES

Hay que advertir que las aplicaciones que se van a tratar son aquellas cuya materia y naturaleza es fundamental y mayoritariamente la textil, por lo que todas las que tengan una procedencia distinta, ya sea madera, metal, hueso, marfil, etc., se remitirán para su estudio a las especialidades correspondientes. Por tanto, el apartado de aplicaciones de las tablas que a continuación se expone, hace referencia a bordados y complementos de decoración de los mismos, así como aplicaciones textiles, incluyendo en este grupo como salvedad, tan solo a las lentejuelas que, aunque de metal, son unos complementos muy significativos de la decoración de los tejidos.

Otro dato a tener en cuenta en la clasificación de los efectos de alteración, es que una aplicación textil del tipo de bordado de recorte[28], puede participar de las mismas alteraciones del soporte textil, en mayor o menor incidencia, por tanto en estos casos los indicadores de alteración del soporte, serán los mismos que para el recorte textil aplicado.

De cada uno de estos bloques o familias de alteraciones, se han identificado **cincuenta y seis indicadores visuales de alteración,** tal como se exponen en las siguientes tablas [T.III.7.2] y [T.III.7.3].

[27] Los soportes y las aplicaciones que se aplican sobre los mismos, ya han sido estudiadas y descritas en el capítulo 4.

[28] Las aplicaciones de un bordado de recorte se realizan con tejidos similares a los de soporte, con la diferencia de que los de la aplicación, se superponen directamente sobre el soporte al que se fija con técnica de costura.

EFECTOS DE ALTERACIÓN. SOPORTE TEXTIL Y APLICACIONES		
FAMILIA	**SUB-FAMILIA**	**INDICADOR VISUAL**
DEFORMACIONES	MODIFICACIÓN EN SUPERFICIE	Pliegue
		Doblez
		Ondulación
		Frunce
		Abolsado
		Arruga
		Aplastamiento
	MODIFICACIÓN EN FIBRA	Tirantez
		Elongación
		Hinchamiento
		Encogimiento
	MODIFICACIÓN FORMAL	Cambio en la forma
		Cambio en la fibra
		Transformación
ALTERACIONES CROMÁTICAS	COLORACIONES POR SUSTANCIAS ADYACENTES	Mancha
		Oxidación
		Aureola
		Marca
		Oscurecimiento del metal
		Oscurecimiento de la fibra
	CAMBIO EN LOS COLORANTES	Decoloración
		Viraje de color
		Migración de color
ADICIÓN DE MATERIA	ACRECIÓN	Cera
		Adhesivos
		Depósitos superficiales
		Deyecciones
		Moho/Hongos
	AÑADIDOS	Etiquetas
		Cosidos
		Zurcido
		Injerto
		Nuevo soporte
PÉRDIDA DE MATERIA Y CONSISTENCIA	PÉRDIDA TOTAL DE MATERIA	Lagunas
		Orificio
		Mutilación
	PÉRDIDA PARCIAL DE MATERIA	Pulverulencia
		Desgaste
		Deshilachado
		Quemadura
		Pérdidas de urdimbres
		Pérdida de tramas
SEPARACIONES	DISYUNCIÓN	Descosido
		Urdimbres sueltas
		Tramas sueltas
		Hilos sueltos
		Separación de piezas
		Exfoliación del metal
	ABERTURA	Rotura
		Desgarro
		Incisión/Corte

T.III.7.2. Identificación de los indicadores visuales de alteración en soporte textil y aplicaciones.
Fuente: Araceli Montero Moreno

EFECTOS DE ALTERACIÓN. APLICACIONES		
FAMILIA	**SUB-FAMILIA**	**INDICADOR VISUAL**
ADICIÓN DE MATERIA	AÑADIDOS	Nuevos estratos
		Nuevos hilos
		Nuevas aplicaciones
		Perfilados
SEPARACIONES	DISYUNCIÓN	Recorte de aplicaciones

T.III.7.3. Identificación de los indicadores visuales de alteración en aplicaciones. Fuente: Araceli Montero Moreno

7.2. FICHAS DE INDICADORES VISUALES DE ALTERACIÓN

Este apartado del estudio planteado, corresponde al desarrollo de cada uno de los indicadores visuales de alteración identificados en las tablas anteriores, resultante por cada grupo o familia de efectos de alteración. El indicador visual es la señal física que se manifiesta como consecuencia de una alteración y tiene unos rasgos identificativos propios que permite su reconocimiento de una forma objetiva.

Para ello se han realizado unas fichas individuales y explicativas de todos los indicadores detectados, desde la base de un modelo normalizado creado expresamente para este estudio, que pueden ser susceptibles de ampliación en futuras investigaciones.

La ficha se estructura en tres apartados, correspondientes a la identificación, descripción y documentación fotográfica. La parte superior consta de un encabezamiento general, donde se alude a la incidencia del efecto de alteración, ya sea en el soporte textil y aplicaciones o solo en las aplicaciones, tal como se expone a continuación en esta ficha modelo [T.III.7.4].

MODELO DE FICHA DE INDICADORES VISUALES DE ALTERACIÓN	
1. DATOS IDENTIFICATIVOS (Se utilizará el color identificativo designado al grupo de efectos de alteración)	**DENOMINACION DEL INDICADOR**
	Denominación en otros idiomas: inglés / francés / portugués / italiano
	Nº DE REGISTRO:
	FAMILIA
	SUB-FAMILIA
2. DESCRIPCIÓN DEL INDICADOR (Siempre en color gris y los contenidos en blanco)	DESCRIPCIÓN
	CAUSA DE ALTERACIÓN
	MECANISMO DE ALTERACIÓN
	CONSECUENCIAS
3. DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA (Siempre en color anaranjado)	
Soporte textil y aplicación (Siempre en color amarillo)	

T.III.7.4. Modelo de ficha de indicadores visuales de alteración. Fuente: Araceli Montero Moreno

Para la cumplimentación de los términos que se identifican y describen en las fichas, el primer problema detectado es que no hay tesauros ni diccionarios técnicos específicos de alteraciones y menos en textil, que puedan servir de base para la elaboración de las definiciones de los indicadores. Aún así se han tenido en cuenta como medio de ayuda, posibles similitudes y equivalencias de los mismos en los diccionarios técnicos, el Tesauro del Ministerio de Cultura, el Tesauro de Patrimonio Histórico Andaluz, las últimas publicaciones de terminología básica de conservación y restauración de patrimonio cultural de la Universidad Complutense, así como publicaciones específicas en otras materias, como las derivadas del proyecto Coremans, así como otras publicaciones textiles aunque no sean terminológicas de alteraciones, ni estén sujetas a normativas[29].

Estas referencias y comprobaciones se han hecho para constatar si las definiciones establecidas en otros ámbitos técnicos o de otra índole, se pudieran adaptar en este campo de estudio, pudiéndose comprobar que ha sido muy poco frecuente, tal como se demuestra en las escasas citas bibliográficas de las descripciones de los indicadores de las fichas. Las alusiones son a los términos: depósitos, rotura, incisión, abolsados, desgaste, pulverulencia, oxidación e injerto. El término pliegue se define como técnica y no como indicador de alteración por lo que el enfoque es ligeramente diferente.

De igual modo están comprobadas en estas mismas fuentes, las denominaciones en los otros idiomas elegidos. En primer lugar el Tesauro traduce solo al inglés[30], de los diccionarios técnicos se han tomado la traducción del indicador en inglés, italiano y francés, comprobándose que el término en inglés coincidiese con el del tesauro, en el caso de que se recogiese. Se ha podido constatar que esta fuente primaria, ha sido uno de los mayores recursos de ayuda en las denominaciones de términos a otros idiomas[31], aunque no en las descripciones. De la terminología básica de la Complutense, se ha encontrado tan solo una referencia terminológica de las seleccionadas en las fichas, en concreto laguna, traducida en tres de los idiomas elegidos.

[29] La terminología textil normalizada corresponde únicamente a la técnica de construcción y es la elaborada por el CIETA, pero esta institución no dispone de terminología relacionada con las alteraciones.

[30] El tesauro no traduce a los otros idiomas elegidos para la cumplimentación de estas fichas.

[31] Fundamentalmente el diccionario técnico de AKAL.

Por otra parte, el Tesauro de Patrimonio Histórico Andaluz, solo recoge algunos términos de los que aparecen en las fichas y solo en castellano, aunque no ofrece traducción ni descripción de los mismos y a veces no se corresponden con alteraciones sino con técnicas. En concreto aparecen 15 términos relacionados con alteraciones de los que se ofrecen en las fichas siguientes de indicadores visuales, en concreto: abolsados, hinchamiento, encogimiento, mancha, oxidación, aureola, marca, oscurecimiento, decoloración, laguna, pulverulenta, desgaste, quemadura, rotura y desgaste. Debido a que no se describen ni aluden a veces a alteraciones, sino a aspectos técnicos, no se hará mención en las fichas al Tesauro de Patrimonio Histórico Andaluz. Tampoco se hará referencia a terminología normalizada de alteraciones en otras fuentes puesto que no se han encontrado ninguna mención.

La traducción de cada indicador al portugués, se ha contrastado con personal especializado en conservación y restauración, nativo de este país, al igual que se ha realizado con los términos en italiano, aunque en este último idioma sí existan traducciones en los diccionarios técnicos.

Para facilitar la comprobación de los términos de cada ficha en estas fuentes normalizadas, se ha establecido la siguiente leyenda que se dispondrá tras cada denominación, siempre que se produzcan coincidencias, tal como se indica:

Diccionario técnico (DT), Tesauro (T), Terminología Complutense (TC).

Cuando no se ha encontrado normalización del término, la traducción viene dada por la fuente anteriormente mencionada, es decir la nativa especializada del país de origen y, en este caso, no llevará ninguna leyenda.

Los idiomas elegidos para la traducción del indicador a otros idiomas son el inglés, francés, portugués e italiano, siendo éste el orden que siguen en las fichas.

A continuación se exponen las 56 tablas individualizadas correspondientes a cada ficha de indicador visual de alteración.

FICHAS INDIVIDUALIZADAS DE

INDICADORES VISUALES DE ALTERACIÓN

EFECTOS DE ALTERACIÓN. SOPORTE TEXTIL Y APLICACIONES	
INDICADOR DE ALTERACIÓN: PLIEGUE	
Denominación en otros idiomas: Pleat (T/DT) / Pli (DT) / Dobra / Piega (DT)	
Nº DE REGISTRO:	
FAMILIA: DEFORMACIONES	
SUB-FAMILIA: MODIFICACIÓN EN SUPERFICIE	
DESCRIPCIÓN	Marca o señal en relieve, más o menos pronunciada, que se manifiesta en forma de líneas rectas y paralelas, donde la parte superior de este relieve suele estar redondeada. La técnica de pliegue la define el tesauro del ministerio como "técnica de costura en la que dos tablas encontradas quedan a la vista" (http://tesauros.mecd.es/tesauros/tecnicas/1028909), pero en este caso el pliegue es un indicador de alteración, no de técnica, como corresponde al tesauro. El pliegue puede tener variantes en función de su morfología, dando lugar a las denominaciones de pliegue por doblez, pliegue en forma de onda, frunce, abolsados o arrugas. En este estudio cada una de estos indicadores aparece individualizado en fichas independientes, debido a su manifestación visual específica.
CAUSA DE ALTERACIÓN	• Funcional. Exposición y/o almacenamiento inadecuado
MECANISMO DE ALTERACIÓN	• Físico: X • Químico: • Biológico:
CONSECUENCIAS	• Fragilidad en la parte de la marca del pliegue que puede derivar en roturas. • Falta parcial de visibilidad de la zona del pliegue que puede interrumpir la legibilidad de la obra.
DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA	
Soporte textil	Aplicación

T.III.7.5. Indicador de alteración pliegue. Fuente tabla e imágenes: Araceli Montero Moreno

EFECTOS DE ALTERACIÓN. SOPORTE TEXTIL Y APLICACIONES	
INDICADOR DE ALTERACIÓN: DOBLEZ	
Denominación en otros idiomas: Fold (DT) / Double / Pli o Pliage (DT) / Piegatura (DT)	
Nº DE REGISTRO:	
FAMILIA: DEFORMACIONES	
SUB-FAMILIA: MODIFICACIÓN EN SUPERFICIE	
DESCRIPCIÓN	Pliegue de una parte de la obra sobre sí misma, de forma que una de estas partes quede oculta por aquella que está doblada.
CAUSA DE ALTERACIÓN	• Funcional. Almacenamiento inadecuado, sin barreras de protección entre las zonas plegadas.
MECANISMO DE ALTERACIÓN	• Físico: X • Químico: • Biológico:
CONSECUENCIAS	• Fragilidad en la parte correspondiente al eje del doblez que pueden derivar en roturas. • Desgaste por efecto de un mayor roce en esta zona. • Falta de visibilidad de la zona doblada que interrumpe la legibilidad de la obra.
DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA	
Soporte textil	Aplicación

T.III.7.6. Indicador de alteración doblez. Fuente tabla e imágenes: Araceli Montero Moreno

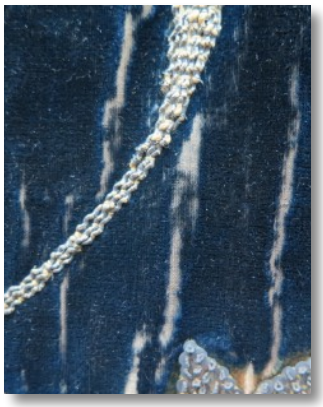
EFECTOS DE ALTERACIÓN. SOPORTE TEXTIL Y APLICACIONES	
INDICADOR DE ALTERACIÓN: ONDULACIÓN	
Denominación en otros idiomas: Undulations (DT) / Ondulation (DT) / Ondulaçäo / Ondulazione (DT)	
Nº DE REGISTRO:	
FAMILIA: DEFORMACIONES	
SUB-FAMILIA: MODIFICACIÓN EN SUPERFICIE	
DESCRIPCIÓN	Marca o señal más o menos pronunciada, en forma de ondas de diversa curvatura. Este indicador de alteración también se puede denominar pliegue en forma de ondas.
CAUSA DE ALTERACIÓN	• Funcional. Exposición o almacenamiento inadecuado
MECANISMO DE ALTERACIÓN	• Físico: X • Químico: • Biológico:
CONSECUENCIAS	• Fragilidad en la zona de la marca de la ondulación que pueden derivar en roturas. • Falta parcial de visibilidad de la zona de las ondas puede interrumpir la legibilidad de la obra. • Mayor tirantez de las fibras en los extremos de las ondas que puede ocasionar roturas de las fibras
DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA	
Soporte textil	Aplicación

T.III.7.7. Indicador de alteración ondulación. Fuente tabla e imágenes: Araceli Montero Moreno

EFECTOS DE ALTERACIÓN. SOPORTE TEXTIL Y APLICACIONES	
INDICADOR DE ALTERACIÓN: FRUNCE	
Denominación en otros idiomas: Gather / Rassembler / Reunir / Raccogliere	
Nº DE REGISTRO:	
FAMILIA: DEFORMACIONES	
SUB-FAMILIA: MODIFICACIÓN EN SUPERFICIE	
DESCRIPCIÓN	Marca o señal pronunciada, en forma de línea recta, paralela, con bordes redondeados, que confiere vuelo a la tela y que no es un efecto de origen, en cuyo caso se consideraría el fruncido como técnica. Este indicador de alteración provocado, se puede denominar también pliegue en forma de frunce.
CAUSA DE ALTERACIÓN	• Antrópica. Efecto intencionado de creación del frunce • Funcional. Sistema de exposición y/o almacenamiento inadecuado
MECANISMO DE ALTERACIÓN	• Físico: X • Químico: • Biológico:
CONSECUENCIAS	• Fragilidad en la parte de la marca del pliegue que pueden derivar en roturas. • Falta parcial de visibilidad de la zona del pliegue que puede interrumpir la legibilidad de la obra. • Desgaste en la zona de los pliegues
DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA	
Soporte textil	Aplicación

T.III.7.8. Indicador de alteración frunce. Fuente tabla e imágenes: Araceli Montero Moreno

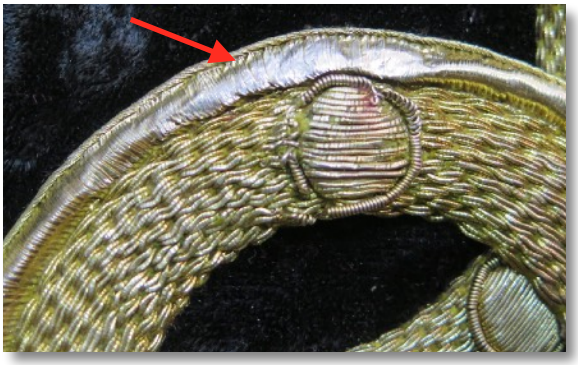
EFECTOS DE ALTERACIÓN. SOPORTE TEXTIL Y APLICACIONES	
INDICADOR DE ALTERACIÓN: ABOLSADO	
Denominación en otros idiomas: Bagged / Bosselé / Ensacado / Insaccato /	
Nº DE REGISTRO:	
FAMILIA: DEFORMACIONES	
SUB-FAMILIA: MODIFICACIÓN EN SUPERFICIE	
DESCRIPCIÓN	Cavidades o levantamiento de la superficie que deja un hueco en el interior debido a la falta de adhesión (IPCE 2017, 67) entre el tejido base y el soporte al que se mantiene adherido. El relieve puede presentar un efecto redondeado en la parte superior o en pico, en cuyo caso también se puede denominar abolsado en forma de crestas o pliegues con abolsamientos.
CAUSA DE ALTERACIÓN	• Material y técnica. La técnica de ejecución de origen puede no ser compatible entre soporte y aplicaciones. • Antrópica. Mala praxis en la aplicación de un nuevo soporte y el empleo de productos adhesivos. • Medioambiental. Cambios de temperatura y humedad que pueden provocar tensiones y movimientos entre los tejidos y manifestar este efecto.
MECANISMO DE ALTERACIÓN	• Físico: X • Químico: X • Biológico:
CONSECUENCIAS	• Rigidez de la zona del pliegue en caso de haber utilizado adhesivos. • Deformación que puede afectar parcialmente la legibilidad de la obra. • Mayor desgaste en la zona de los pliegues. • Lagunas de trama y/o urdimbre en la parte superior del relieve.
DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA	
Soporte textil	Aplicación



T.III.7.9. Indicador de alteración abolsado. Fuente tabla e imágenes: Araceli Montero Moreno

EFECTOS DE ALTERACIÓN. SOPORTE TEXTIL Y APLICACIONES	
INDICADOR DE ALTERACIÓN: ARRUGA	
Denominación en otros idiomas: Wrinkle (DT) / Pli (DT) / Enrugar / Piega (DT)	
Nº DE REGISTRO:	
FAMILIA: DEFORMACIONES	
SUB-FAMILIA: MODIFICACIÓN EN SUPERFICIE	
DESCRIPCIÓN	Marcas o señales más o menos pronunciadas, en forma de crestas o picos que se distribuyen por una superficie textil, como líneas irregulares, en distintas posiciones y tamaños.
CAUSA DE ALTERACIÓN	• Antrópico. Tejido mojado que se seca de forma inadecuada. • Funcional. Almacenamiento inadecuado, negligencias y descuidos.
MECANISMO DE ALTERACIÓN	• Físico: X • Químico: • Biológico:
CONSECUENCIAS	• Posibilidad de roturas de las fibras en las crestas más pronunciadas de las arrugas. • Distorsión de la imagen en la zona arrugada.
DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA	
Soporte textil	Aplicación

T.III.7.10. Indicador de alteración arruga. Fuente tabla e imágenes: Araceli Montero Moreno

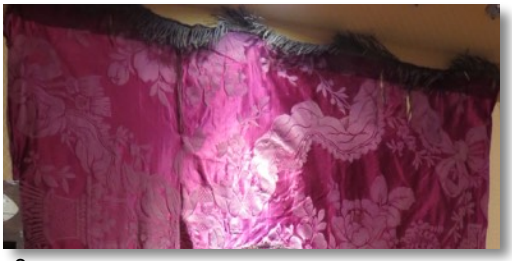
EFECTOS DE ALTERACIÓN. SOPORTE TEXTIL Y APLICACIONES	
INDICADOR DE ALTERACIÓN: APLASTAMIENTO	
Denominación en otros idiomas: Crushing (DT) / Écrasement (DT) / Esmagar / Schiacciamento (DT)	
Nº DE REGISTRO:	
FAMILIA: DEFORMACIONES	
SUB-FAMILIA: MODIFICACIÓN EN SUPERFICIE	
DESCRIPCIÓN	Pérdida de volumen de una superficie textil, dejándola aplanada por efecto continuo de peso o presión. En los soportes textiles el aplastamiento más frecuente es el del pelo de los terciopelos, mientras que en las aplicaciones este efecto es muy evidente en zonas bordadas con metal.
CAUSA DE ALTERACIÓN	• Antrópica. Mala praxis y tratamientos inadecuados como planchados o acción similar • Funcional. Almacenamiento o exposición inadecuada • Catastrófica. Fuerzas físicas de impacto sobre la materia
MECANISMO DE ALTERACIÓN	• Físico: X • Químico: • Biológico:
CONSECUENCIAS	• Roturas de las fibras en la zona aplastada • Distorsión de la imagen en la zona aplastada. • Marcas producidas por el efecto de la presión
DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA	
Soporte textil	Aplicación
	

T.III.7.11. Indicador de alteración aplastamiento. Fuente tabla e imágenes: Araceli Montero Moreno

EFECTOS DE ALTERACIÓN. SOPORTE TEXTIL Y APLICACIONES	
INDICADOR DE ALTERACIÓN: TIRANTEZ	
Denominación en otros idiomas: Tightness / Étanche / Tensão / Strettezza	
Nº DE REGISTRO:	
FAMILIA: DEFORMACIONES	
SUB-FAMILIA: MODIFICACIÓN EN FIBRA	
DESCRIPCIÓN	Efecto de tensión de la fibra producida por una acción de fuerzas opuestas en la misma, que provoca esta manifestación en una parte determinada de la obra textil, fundamentalmente la superior.
CAUSA DE ALTERACIÓN	• Funcional. Sistema de exposición o almacenamiento inadecuado.
MECANISMO DE ALTERACIÓN	• Físico: X • Químico: • Biológico:
CONSECUENCIAS	• Puede derivar en una elongación de la fibra y consiguiente deformación en la zona donde se produce la tensión. • Rotura de fibra por exceso de tensión. • Pérdida de cohesión de la fibra por tensión máxima.
DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA	
Soporte textil	Aplicación

1

2


3

4

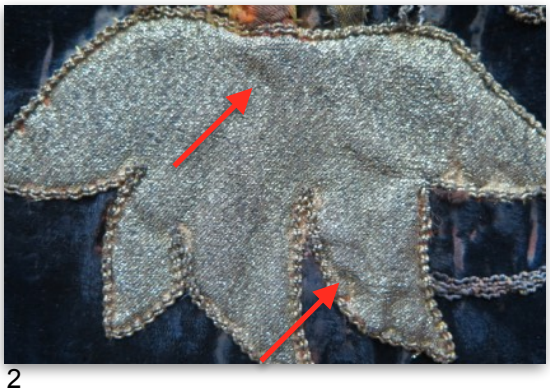
T.III.7.12. Indicador de alteración tirantez. Fuente tabla: Araceli Montero Moreno. Fuente imágenes 1,2,3: Araceli Montero Moreno. 4: Fondo gráfico IAPH. Eugenio Fernández Ruiz

EFECTOS DE ALTERACIÓN. SOPORTE TEXTIL Y APLICACIONES	
INDICADOR DE ALTERACIÓN: ELONGACIÓN	
Denominación en otros idiomas: Elongation / Allongement / Alongamento / Allungamento	
Nº DE REGISTRO:	
FAMILIA: DEFORMACIONES	
SUB-FAMILIA: MODIFICACIÓN EN FIBRA	
DESCRIPCIÓN	Alargamiento de la fibra que está sometida a la caída de su propio peso por acción de la gravedad, pero que no llega a romperse, lo cual provoca un aumento de tamaño en una determinada parte de la obra textil, que deriva frecuentemente en abolsados o remetidos, localizados fundamentalmente en la zona inferior de las obras.
CAUSA DE ALTERACIÓN	• Antrópica. Intervenciones inadecuadas de fijación a soportes que produzcan tensión y provoquen efecto de elongación. • Funcional. Exposición y almacenamiento inadecuado.
MECANISMO DE ALTERACIÓN	• Físico: X • Químico: • Biológico:
CONSECUENCIAS	• Aumento de tamaño con la consiguiente deformación y pérdida de proporciones originales. Este efecto se aprecia en las zonas inferiores de las piezas. • Abolsados en la zona de unión con tejidos de forro, especialmente en la zona inferior de las obras expuestas en sentido vertical. • Rotura de fibra por exceso de tensión
DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA	
Soporte textil	Aplicación

T.III.7.13. Indicador de alteración elongación. Fuente tabla e imágenes: Araceli Montero Moreno

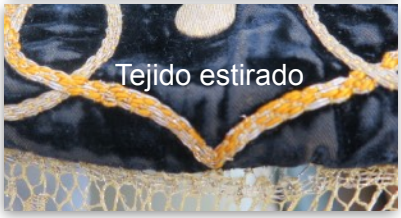
EFECTOS DE ALTERACIÓN. SOPORTE TEXTIL Y APLICACIONES	
INDICADOR DE ALTERACIÓN: HINCHAMIENTO	
Denominación en otros idiomas: Swelling (DT) / Gonflement (DT) / Inchaço / Rigonfiamento (DT)	
Nº DE REGISTRO:	
FAMILIA: DEFORMACIONES	
SUB-FAMILIA: MODIFICACIÓN EN FIBRA	
DESCRIPCIÓN	Aumento del volumen de la fibra por la absorción interior de la misma con alguna sustancia, generalmente agua. Este indicador visual se suele producir en obras que están o han sido mojadas. Este efecto puede producir un ligero realce en superficie, aunque la causa del mismo es lo que hace que se identifique con este indicador
CAUSA DE ALTERACIÓN	• Catastrófico. inundación. • Antrópica. Intervención de limpieza con agua sin precaución. • Funcional. Exceso de humedad relativa en los lugares de almacenamiento. Humedad recibida por su condición de objetos en uso. • Medioambiental. Exceso de humedad relativa en el ambiente.
MECANISMO DE ALTERACIÓN	• Físico: X • Químico: X • Biológico:
CONSECUENCIAS	• Aumento de tamaño con la consiguiente deformación. • Pliegues y arrugas creados por efecto de la humedad. • Abolsamientos genéricos y variados debido a los problemas de adaptación de las fibras por el aumento de tamaño.
DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA	
Soporte textil	Aplicación

1

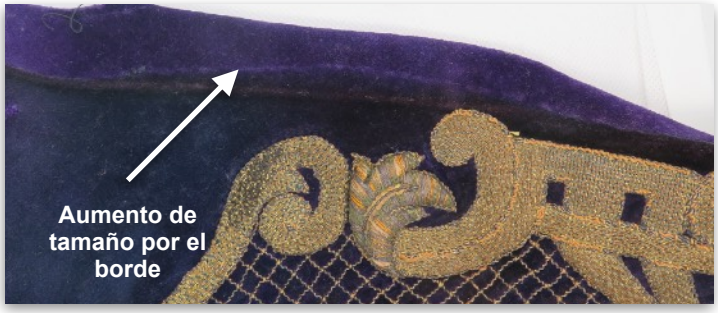
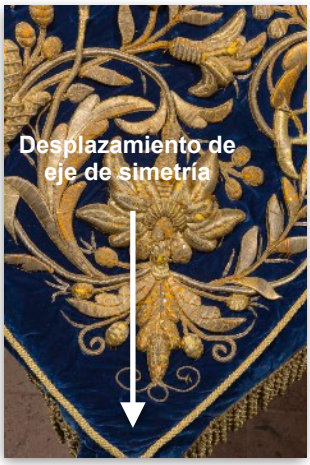


2

T.III.7.14. Indicador de alteración hinchamiento. Fuente tabla: Araceli Montero Moreno. Fuente imágenes 1: Fondo gráfico IAPH. Eugenio Fernández Ruiz. 2: Araceli Montero Moreno.

EFECTOS DE ALTERACIÓN. SOPORTE TEXTIL Y APLICACIONES	
INDICADOR DE ALTERACIÓN: ENCOGIMIENTO	
Denominación en otros idiomas: Shrinkage (DT) / Rétrécissement (DT) / Encolhimento / Contrazione (DT)	
Nº DE REGISTRO:	
FAMILIA: DEFORMACIONES	
SUB-FAMILIA: MODIFICACIÓN EN FIBRA	
DESCRIPCIÓN	Reducción del tamaño de la fibra. Este indicador visual se suele producir en obras que han sido mojadas que al secarse reduce su espacio interfibrilar interior manifestándose más pequeñas. A veces esta alteración se puede confundir con una elongación, en cuyo caso para diferenciarla hay que tener en cuenta la causa que lo provoca.
CAUSA DE ALTERACIÓN	• Catastrófico. Inundaniones y secados rápidos y sin control. • Antrópica. Intervenciones inadecuadas de limpiezas sin control del método ni del secado. • Funcionales. Exceso de humedad relativa en los lugares de almacenamiento. • Medioambiental. Exceso de humedad relativa o fluctuaciones que provoquen el encogimiento. Exposición a humedad ambiental por su condición de objetos en uso.
MECANISMO DE ALTERACIÓN	• Físico: X • Químico: • Biológico:
CONSECUENCIAS	• Disminución de tamaño con la consiguiente deformación. • Tirantez y tensión debido a los problemas de adaptación de las fibras por la disminución de su tamaño en su unión con otras partes constitutivas de la obra. • Puede derivar en roturas de fibras por exceso de tensión.
DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA	
Soporte textil	Aplicación
 	 

T.III.7.15. Indicador de alteración encogimiento. Fuente tabla e imágenes: Araceli Montero Moreno

EFECTOS DE ALTERACIÓN. SOPORTE TEXTIL Y APLICACIONES	
INDICADOR DE ALTERACIÓN: CAMBIO EN LA FORMA	
Denominación en otros idiomas: Change in form / changement de forme / Mudança de forma / Cambiare forma	
Nº DE REGISTRO:	
FAMILIA: DEFORMACIONES	
SUB-FAMILIA: MODIFICACIÓN FORMAL	
DESCRIPCIÓN	Acción que supone un cambio de las características formales de una obra textil, pero que no afecta a la modificación de sus rasgos intrínsecos y funcionales. Se consideran cambios formales los relacionados con el aumento o disminución de tamaño intencionados, remetidos en costuras y sustituciones de piezas por otras, siempre que no supongan una transformación esencial de la obra. Las modificaciones de los diseños originales, realizados con aplicaciones decorativas de bordados, por una acción de "pasado", constituye una modificación formal, siempre que no suponga un cambio de las características inherentes de la obra.
CAUSA DE ALTERACIÓN	• Antrópica. Intervenciones inadecuadas de diversa índole. El "pasado" de una obra puede provocar cambios formales en la disposición de los bordados en la nueva distribución de las piezas, modificación de los ejes de simetría y de volumen de los bordados, sustitución de piezas por otras similares, etc.
MECANISMO DE ALTERACIÓN	• Físico: X • Químico: • Biológico:
CONSECUENCIAS	• Pérdida de valores artísticos por la modificación del diseño. • Pérdida de valor inicial de creación de la obra. • Pérdida de visibilidad y legibilidad de la obra. • Falso histórico.
DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA	
Soporte textil	Aplicación
	

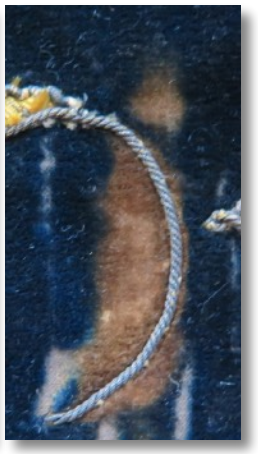
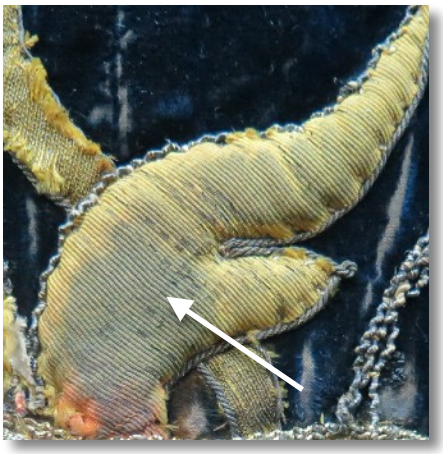
T.III.7.16. Indicador de alteración cambio en la forma. Fuente tabla e imágenes: Araceli Montero Moreno

EFECTOS DE ALTERACIÓN. SOPORTE TEXTIL Y APLICACIONES	
INDICADOR DE ALTERACIÓN: CAMBIO EN LA FIBRA	
Denominación en otros idiomas: Change in fiber / Changement de fibre / Mudança de fibra / Cambiamento in fibra	
Nº DE REGISTRO:	
FAMILIA: DEFORMACIONES	
SUB-FAMILIA: MODIFICACIÓN FORMAL	
DESCRIPCIÓN	Acción que supone un cambio de las características intrínsecas y morfológicas de las fibras, pero que les permite seguir realizando su función en la obra. Se consideran cambios en las fibras, la rigidez por productos externos que provocan apelmazamiento de los hilos de los terciopelos, así como pérdida de elasticidad y flexibilidad general. Aunque el efecto de rigidez también se puede considerar una mancha, la diferencia de matiz radica en que aquí se produce un cambio total de estas características formales, mientras que en la mancha prevalece el aspecto externo y no modifica tanto el interior de la misma.
CAUSA DE ALTERACIÓN	• Antrópica. Intervenciones inadecuadas de algunos procesos especialmente de limpiezas con productos indebidos, que modifican la fibra de forma inmediata o a corto por la acción progresiva del producto.
MECANISMO DE ALTERACIÓN	• Físico: X • Químico: X • Biológico:
CONSECUENCIAS	• Pérdida de las características formales de las fibras como elasticidad, flexibilidad y movimiento natural de las mismas. • Modificación en la percepción superficial, manchas.
DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA	
Soporte textil	Aplicación

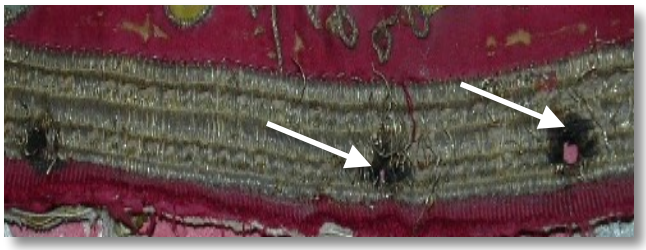
T.III.7.17. Indicador de alteración cambio en la fibra. Fuente tabla e imágenes: Araceli Montero Moreno

EFECTOS DE ALTERACIÓN. SOPORTE TEXTIL Y APLICACIONES	
INDICADOR DE ALTERACIÓN: TRANSFORMACIÓN	
Denominación en otros idiomas: Transformation (DT) / Transformation (DT) / Transformação / Trasformazione (DT)	
Nº DE REGISTRO:	
FAMILIA: DEFORMACIONES	
SUB-FAMILIA: MODIFICACIÓN FORMAL	
DESCRIPCIÓN	Acción que supone un cambio de las características formales de una obra textil que afecta a la modificación de sus rasgos inherentes, intrínsecos y/o de uso. Se considera transformación, la modificación de la decoración equivalente a cambios en la iconográfica, sustitución de alguna parte constitutiva por otra diferente, alteración de disposición de elementos esenciales, variación drástica de volumen en los elementos decorativos, segregación, etc. Los añadidos y eliminación de piezas, aunque son indicadores de alteración de otras familias, también pueden considerarse una transformación. Una acción de "pasado" supone una transformación que a su vez puede conllevar un cambio en la forma.
CAUSA DE ALTERACIÓN	• Antrópica. Intervenciones inadecuadas que provocan todas las acciones anteriormente enumeradas. Una acción de "pasado" se considera una transformación de la obra porque elimina soporte original, además de que frecuentemente el nuevo soporte incorporado es de características opuestas al original y no se respeta la disposición de las aplicaciones.
MECANISMO DE ALTERACIÓN	• Físico: X • Químico: • Biológico:
CONSECUENCIAS	• Pérdida o alteración del valor de de origen y autenticidad. • Modificación en la percepción original. Falso histórico. • Pérdida de legibilidad y unidad de conjunto. • Alteraciones en las aplicaciones como consecuencia de la transformación, como pérdida de materias y separaciones.
DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA	
Soporte textil	Aplicación

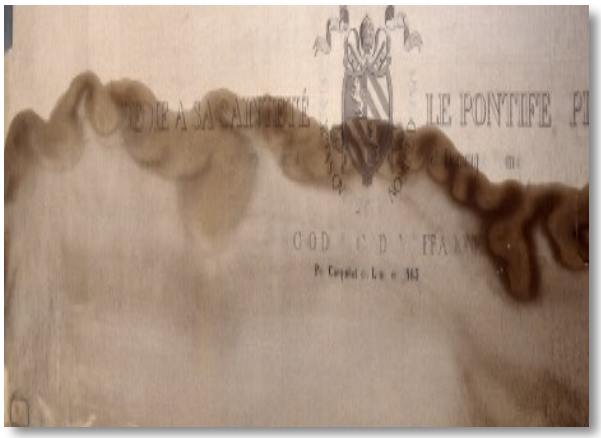
T.III.7.18. Indicador de alteración transformación. Fuente tabla e imágenes: Araceli Montero Moreno

EFECTOS DE ALTERACIÓN. SOPORTE TEXTIL Y APLICACIONES	
INDICADOR DE ALTERACIÓN: MANCHA	
Denominación en otros idiomas: Stain (DT) / Tache (DT) / Mancha / Macchia (DT)	
Nº DE REGISTRO:	
FAMILIA: ALTERACIÓN CROMÁTICA	
SUB-FAMILIA: COLORACIONES POR SUSTANCIAS ADYACENTES	
DESCRIPCIÓN	Marca o señal que se manifiesta en la superficie de la obra con una forma irregular y de otro color distinto que el original, independientemente de cual sea su origen. En función de su procedencia la mancha se puede denominar de una forma más específica. Ej: mancha de suciedad, mancha de grasa, mancha biológica, etc.
CAUSA DE ALTERACIÓN	• Antrópica. Aplicación de productos inadecuados, negligencias • Funcional. Manipulaciones sin protección, contacto con material inadecuado de los sistemas expositivos y/o almacenamiento • Biodeterioro. Por deyecciones biológicas. • Medioambiental. Por la acción de agentes contaminantes.
MECANISMO DE ALTERACIÓN	• Físico: X • Químico: x • Biológico: x
CONSECUENCIAS	• Pérdida de legibilidad. • Impregnación y penetración del producto que origina la mancha en la fibra que puede provocar otras alteraciones por alteración química de la fibra. • Distorsión de la percepción de la obra. • Roturas y lagunas futuras.
DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA	
Soporte textil	Aplicación
	

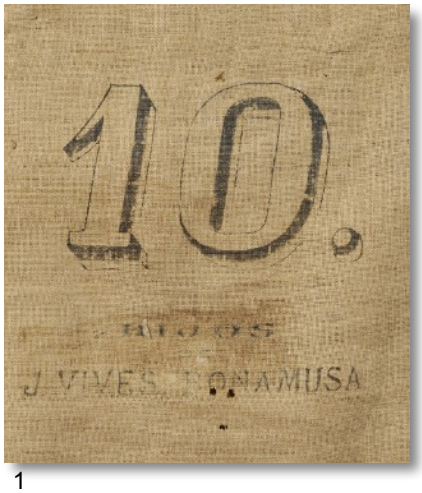
T.III.7.19. Indicador de alteración mancha. Fuente tabla e imágenes: Araceli Montero Moreno

EFECTOS DE ALTERACIÓN. SOPORTE TEXTIL Y APLICACIONES	
INDICADOR DE ALTERACIÓN: OXIDACIÓN	
Denominación en otros idiomas: Oxidation (DT) / Oxydation (DT) / Oxidação / Ossidazione DT)	
Nº DE REGISTRO:	
FAMILIA: ALTERACIÓN CROMÁTICA	
SUB-FAMILIA: COLORACIONES POR SUSTANCIAS ADYACENTES	
DESCRIPCIÓN	Marca o señal que se manifiesta en la superficie de la obra con un color de gama amarillento, anaranjado-rojizo, marrón oscuro y casi negro. Este efecto se puede denominar también mancha de óxido, cuando afecta a una zona puntual, provocado por la reacción química de uno o más electrones de un grupo de átomos, llevando una modificación de la estructura a nivel molecular (Madrona 2015, 422). La opción de individualizar el efecto se debe a su manifestación característica en la obra además de sus efectos químicos en la fibra. La oxidación puede extenderse a la totalidad de la obra, cuando el oxígeno descompone la celulosa y la convierte en oxicelulosa en un proceso irreversible (Calvo 1997, 161), manifestándose en un color más oscuro que el original.
CAUSA DE ALTERACIÓN	• Material y técnica. Derivada de la propia constitución material más expuesta a la oxidación. • Funcional. Por uso de material oxidante en exposición inadecuada. • Medioambiental. La humedad actúa como potenciador de la oxidación.
MECANISMO DE ALTERACIÓN	• Físico: X • Químico: x • Biológico:
CONSECUENCIAS	• Distorsión de la percepción de la obra. • La oxidación puede derivar en fragilidad de la fibra, roturas y lagunas futuras en las zonas oxidadas.
DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA	
Soporte textil	Aplicación
	

T.III.7.20. Indicador de alteración oxidación. Fuente tabla e imágenes: Araceli Montero Moreno

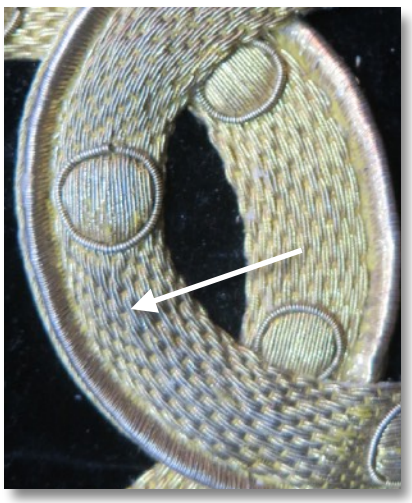
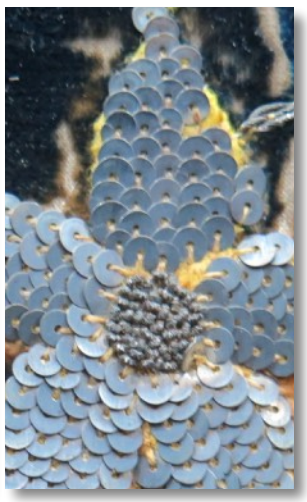
EFECTOS DE ALTERACIÓN. SOPORTE TEXTIL Y APLICACIONES	
INDICADOR DE ALTERACIÓN: AUREOLA	
Denominación en otros idiomas: Halo (DT) / Auréole, halo (DT) / Auréola / Aureola (DT)	
Nº DE REGISTRO:	
FAMILIA: ALTERACIÓN CROMÁTICA	
SUB-FAMILIA: COLORACIONES POR SUSTANCIAS ADYACENTES	
DESCRIPCIÓN	Marca característica por su efecto más oscuro en su contorno o borde, que se manifiesta de forma irregular y degradada, producida por el arrastre de suciedad en zonas que han sido mojadas. Este efecto también se puede denominar cerco.
CAUSA DE ALTERACIÓN	• Catastrófica. Por acúmulo de agua independientemente de su origen. • Antrópica. Intervención inadecuada de limpieza parcial e incontrolada. • Medioambiental. Foco de humedad puntual y suciedad incrustada en la obra.
MECANISMO DE ALTERACIÓN	• Físico: X • Químico: x • Biológico: X
CONSECUENCIAS	• Distorsión de la percepción de la obra. • El cerco de suciedad puede crear deformaciones en la zona e incrustación en la fibra de forma irreversible. • Según la causa de la aureola puede derivar en efectos de biodeterioro.
DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA	
Soporte textil	Aplicación
 1	2

T.III.7.21. Indicador de alteración aureola. Fuente tabla: Araceli Montero Moreno. Fuente imágenes 1: Araceli Montero Moreno. 2: Fondo gráfico IAPH. José Manuel Santos Madrid.

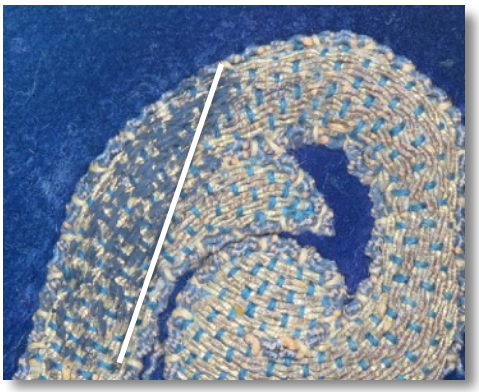
EFECTOS DE ALTERACIÓN. SOPORTE TEXTIL Y APLICACIONES	
INDICADOR DE ALTERACIÓN: MARCA	
Denominación en otros idiomas: Mark, sing (DT) / Marque (DT) / Marca / Marchio, segno (DT)	
Nº DE REGISTRO:	
FAMILIA: ALTERACIÓN CROMÁTICA	
SUB-FAMILIA: COLORACIONES POR SUSTANCIAS ADYACENTES	
DESCRIPCIÓN	Señal identificativa de algo, realizado con algún producto que pueda provocar una alteración, cuyo efecto no tiene por qué ser inmediato.
CAUSA DE ALTERACIÓN	• Antrópica. Cualquier marca realizada con algún fin determinado. Una impresión en un textil no tiene que ser siempre una alteración a no ser que el producto utilizado tenga consecuencias negativas en las fibras.
MECANISMO DE ALTERACIÓN	• Físico: • Químico: X • Biológico:
CONSECUENCIAS	• Distorsión de la percepción de la obra, en mayor o menor grado, dependiendo de las características de la marca. • Puede provocar algún tipo de degradación en las fibras según las características del producto utilizado.
DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA	
Soporte textil	Aplicación
	
1	2

T.III.7.22. Indicador de alteración marca. Fuente tabla: Araceli Montero Moreno. Fuente imágenes 1: Araceli Montero Moreno. 2: Fondo gráfico IAPH. José Manuel Santos Madrid

EFECTOS DE ALTERACIÓN. SOPORTE TEXTIL Y APLICACIONES	
INDICADOR DE ALTERACIÓN: OSCURECIMIENTO DEL METAL	
Denominación en otros idiomas: Metal darkening (DT) / Obscurcissement des métaux (DT) / Escurecimento do metal / Oscuramento del metallo (DT)	
Nº DE REGISTRO:	
FAMILIA: ALTERACIÓN CROMÁTICA	
SUB-FAMILIA: COLORACIONES POR SUSTANCIAS ADYACENTES	
DESCRIPCIÓN	Acción por la que el metal se torna más oscuro, pierde en parte su efecto de brillo y se vuelve más opaco.
CAUSA DE ALTERACIÓN	• Material y técnica. El material empleado en la aleación del metal puede condicionar este efecto. • Antrópica. Intervención inadecuada con el empleo de algún producto. • Funcional. Manipulación inadecuada sin protección. Medioambiental. Los contaminantes atmosféricos pueden potenciar este efecto.
MECANISMO DE ALTERACIÓN	• Físico: • Químico: X • Biológico:
CONSECUENCIAS	• Distorsión de la percepción de la obra. • Reacción del metal al material empleado.
DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA	
Soporte textil	Aplicación

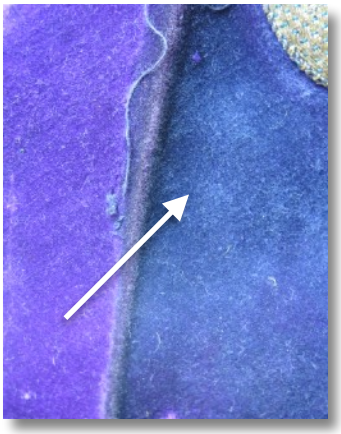
T.III.7.23. Indicador de alteración oscurecimiento del metal. Fuente tabla e imágenes: Araceli Montero Moreno

EFECTOS DE ALTERACIÓN. SOPORTE TEXTIL Y APLICACIONES	
INDICADOR DE ALTERACIÓN: OSCURECIMIENTO DE LA FIBRA	
Denominación en otros idiomas: Fiber darkening (DT) / Obscurcissement des fibres (DT) / Escurecimento da fibra / Oscuramento delle fibre (DT)	
Nº DE REGISTRO:	
FAMILIA: ALTERACIÓN CROMÁTICA	
SUB-FAMILIA: COLORACIONES POR SUSTANCIAS ADYACENTES	
DESCRIPCIÓN	Acción por la que la fibra se torna más oscura, en una gama de color similar a la del original, debido a un cambio de su PH por la acción de transferencia de materiales ácidos que están en contacto con el textil.
CAUSA DE ALTERACIÓN	• Funcional. Materiales no compatibles e inadecuados en contacto directo con una zona de la obra. • Medioambiental. El medioambiente inadecuado puede potenciar esta acción de transferencia.
MECANISMO DE ALTERACIÓN	• Físico: • Químico: X • Biológico:
CONSECUENCIAS	• Distorsión de la percepción de la obra. • Alteración de la fibra por la acción de la transferencia.
DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA	
Soporte textil	Aplicación
	

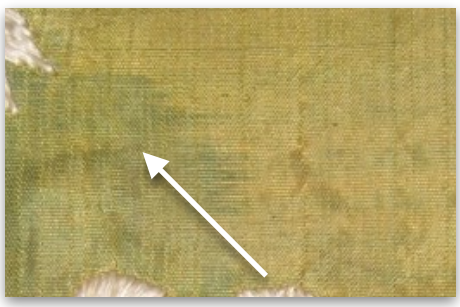
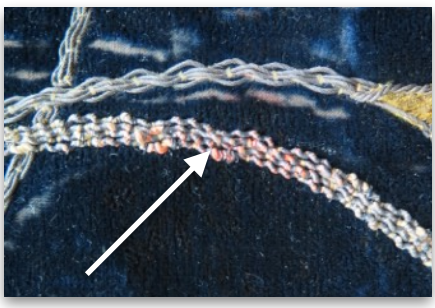
T.III.7.24. Indicador de alteración oscurecimiento de la fibra. Fuente tabla e imágenes: Araceli Montero Moreno

EFECTOS DE ALTERACIÓN. SOPORTE TEXTIL Y APLICACIONES	
INDICADOR DE ALTERACIÓN: DECOLORACIÓN	
Denominación en otros idiomas: Discolouration (DT) / Décoloration (DT) / Descoloração / decolorazione (DT)	
Nº DE REGISTRO:	
FAMILIA: ALTERACIÓN CROMÁTICA	
SUB-FAMILIA: CAMBIO EN LOS COLORANTES	
DESCRIPCIÓN	Acción por la que el colorante pierde intensidad y fuerza, aunque se mantiene la misma gama de color original.
CAUSA DE ALTERACIÓN	• Material y técnica. Algunos colorantes son más propensos a la decoloración según su procedencia y proceso de tinción. • Antrópica. Intervenciones inadecuadas de limpieza sin control ni pruebas previas sobre la fijación del colorante. • Funcional. Exposiciones inadecuadas a las radiaciones de luz de forma incontrolada provocadas por su condición de objetos culto en uso. • Medioambiental. Exposición inadecuada a las radiaciones lumínicas.
MECANISMO DE ALTERACIÓN	• Físico: • Químico: X • Biológico:
CONSECUENCIAS	• Distorsión de la percepción original de la obra. • Degradación progresiva de la fibra que puede derivar en una mayor fragilidad con riesgo de roturas.
DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA	
Soporte textil	Aplicación

T.III.7.25. Indicador de alteración decoloración. Fuente tabla e imágenes: Araceli Montero Moreno

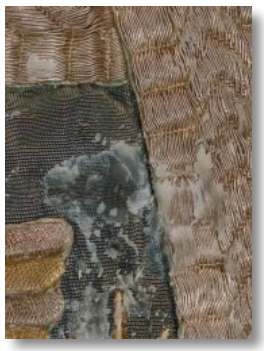
EFECTOS DE ALTERACIÓN. SOPORTE TEXTIL Y APLICACIONES	
INDICADOR DE ALTERACIÓN: VIRAJE DE COLOR	
Denominación en otros idiomas: Color shift / Changement de couleur / Mudança de cor / Cambiamento di colore	
Nº DE REGISTRO:	
FAMILIA: ALTERACIÓN CROMÁTICA	
SUB-FAMILIA: CAMBIO EN LOS COLORANTES	
DESCRIPCIÓN	Acción por la que el colorante cambia o gira a otro color diferente al original.
CAUSA DE ALTERACIÓN	• Material y técnica. La técnica empleada en algunos colorantes puede propiciar este efecto. • Antrópica. Intervenciones inadecuadas de limpieza sin comprobar la estabilidad del colorante. • Funcional. Contacto con materiales incompatibles y exposiciones inadecuada a la luz debido a su condición de objetos de culto en uso. • Medioambiental. Exposición a focos puntuales de humedad medioambiental, radiaciones de luz y algunas gustancias contaminantes que reaccionen con el colorante.
MECANISMO DE ALTERACIÓN	• Físico: • Químico: X • Biológico:
CONSECUENCIAS	• Distorsión de la percepción original de la obra. • Puede producir una degradación progresiva del colorante.
DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA	
Soporte textil	Aplicación
	

T.III.7.26. Indicador de alteración viraje de color. Fuente tabla e imágenes: Araceli Montero Moreno.

EFECTOS DE ALTERACIÓN. SOPORTE TEXTIL Y APLICACIONES	
INDICADOR DE ALTERACIÓN: MIGRACIÓN DEL COLOR	
Denominación en otros idiomas: Color migration (DT) / Migration de couleur (DT) / Migração de cores / Migrazione del colore (DT)	
Nº DE REGISTRO:	
FAMILIA: ALTERACIÓN CROMÁTICA	
SUB-FAMILIA: CAMBIO EN LOS COLORANTES	
DESCRIPCIÓN	Movimiento de un determinado colorante hacia otra zona del mismo tejido donde se concentra, produciendo un efecto de mayor intensidad y que se manifiesta como manchas irregulares. La migración también se puede realizar de forma externa hacia otros tejidos mediante contacto, por transferencia, en cuyo caso la migración provoca también modificaciones en los colorantes, en este caso sería una migración de color por transferencia de un color sobre otro.
CAUSA DE ALTERACIÓN	• Material y técnica. La técnica de fijación del colorante puede provocar este efecto. • Antrópica. Intervenciones inadecuadas de limpieza sin comprobar la estabilidad del colorante. • Funcional. Contacto con focos de humedad en sus lugares expositivos y en el medio ambiente debido a su condición de objetos de culto en uso. Contacto con materiales u otros objetos que transfieran el color. • Medioambiental. Exposición a focos puntuales de humedad medioambiental.
MECANISMO DE ALTERACIÓN	• Físico: • Químico: X • Biológico:
CONSECUENCIAS	• Distorsión de la percepción original de la obra.
DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA	
Soporte textil	Aplicación
	

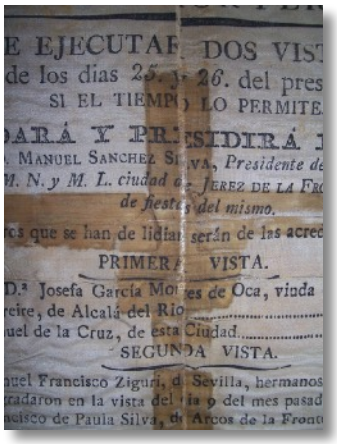
T.III.7.27. Indicador de alteración migración del color. Fuente tabla e imágenes: Araceli Montero Moreno

EFECTOS DE ALTERACIÓN. SOPORTE TEXTIL Y APLICACIONES	
INDICADOR DE ALTERACIÓN: CERA	
Denominación en otros idiomas: Wax (DT) / Cire (DT) / Cera / Cera (DT)	
Nº DE REGISTRO:	
FAMILIA: ADICIÓN DE MATERIA	
SUB-FAMILIA: ACRECIÓN	
DESCRIPCIÓN	Depósito sólido, fundible e insoluble en agua, maleable, cuya procedencia puede ser animal, vegetal o mineral. Aunque el indicador puede identificarse como depósito o depósito superficial, el hecho de especificar que es de cera y destacarlo de los demás, es por su gran relevancia y manifestación en los textiles.
CAUSA DE ALTERACIÓN	• Funcional. Derivada de su condición de objetos de culto.
MECANISMO DE ALTERACIÓN	• Físico: X • Químico: X • Biológico:
CONSECUENCIAS	• Distorsión de la percepción de la obra. • Apelmazamiento de las fibras y rigidez por impregnación.
DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA	
Soporte textil	Aplicación



T.III.7.28. Indicador de alteración cera. Fuente tabla e imágenes: Araceli Montero Moreno.

EFECTOS DE ALTERACIÓN. SOPORTE TEXTIL Y APLICACIONES	
INDICADOR DE ALTERACIÓN: ADHESIVOS	
Denominación en otros idiomas: Adhesives (DT) / Adhésifs (DT) / Adesivos / Adesivo (DT)	
Nº DE REGISTRO:	
FAMILIA: ADICIÓN DE MATERIA	
SUB-FAMILIA: ACRECIÓN	
DESCRIPCIÓN	Depósito de sustancias que sirven para adherir o compactar que se manifiestan en la superficie de la obra de forma superficial o como productos gomosos que, aunque quedan en superficie, van penetrando en las fibras con diferentes niveles de acción.
CAUSA DE ALTERACIÓN	• Antrópica. Intervenciones inadecuadas con empleo de productos adhesivos en tratamientos de consolidación y fijación.
MECANISMO DE ALTERACIÓN	• Físico: X • Químico: X • Biológico:
CONSECUENCIAS	• Distorsión de la percepción de la obra • Apelmazamiento de las fibras y rigidez. • Modificación de las características físicas y químicas de la fibra
DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA	
Soporte textil	Aplicación



1

2

3

T.III.7.29. Indicador de alteración adhesivos. Fuente tabla: Araceli Montero Moreno. Fuente imágenes 1,2: Araceli Montero Moreno. 3: Fondo gráfico IAPH. Eugenio Fernández Ruiz.

EFECTOS DE ALTERACIÓN. SOPORTE TEXTIL Y APLICACIONES	
INDICADOR DE ALTERACIÓN: DEPÓSITOS SUPERFICIALES	
Denominación en otros idiomas: Surface deposits (DT) / dépôts de surface (DT) / Depósitos de superfície / Depositi superficiali (DT)	
Nº DE REGISTRO:	
FAMILIA: ADICIÓN DE MATERIA	
SUB-FAMILIA: ACRECIÓN	
DESCRIPCIÓN	Depósito de partículas superficiales que se disponen de forma generalizada o puntual y se analiza la naturaleza del mismo, se puede precisar el tipo de depósito (IPCE 2013, 127) que puede ser polvo, sustancias grasientas, partículas contaminantes, restos inorgánicos, etc. Cuando el depósito es general, la capa que se forma puede aumentar de volumen de forma progresiva y hacerse compacta. La penetración en el interior de las fibras depende de la combinación con otros agentes de alteración. Su eliminación requiere de procedimientos mecánicos.
CAUSA DE ALTERACIÓN	• Antrópico. Negligencias, falta de limpieza y mantenimiento. • Funcional. Derivadas de exposición o almacenamientos inadecuados en ambientes sucios y contaminados. • Medioambiental. Exposición en ambientes contaminantes.
MECANISMO DE ALTERACIÓN	• Físico: X • Químico: X • Biológico:
CONSECUENCIAS	• Distorsión de la percepción de la obra, por la película de depósitos superficiales. • Atracción de la humedad y de los agentes de biodetrioro por la higroscopicidad de las partículas según su naturaleza. • Alteraciones químicas en las fibras, de carácter irreversible, por la penetración de algunos depósitos.
DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA	
Soporte textil	Aplicación

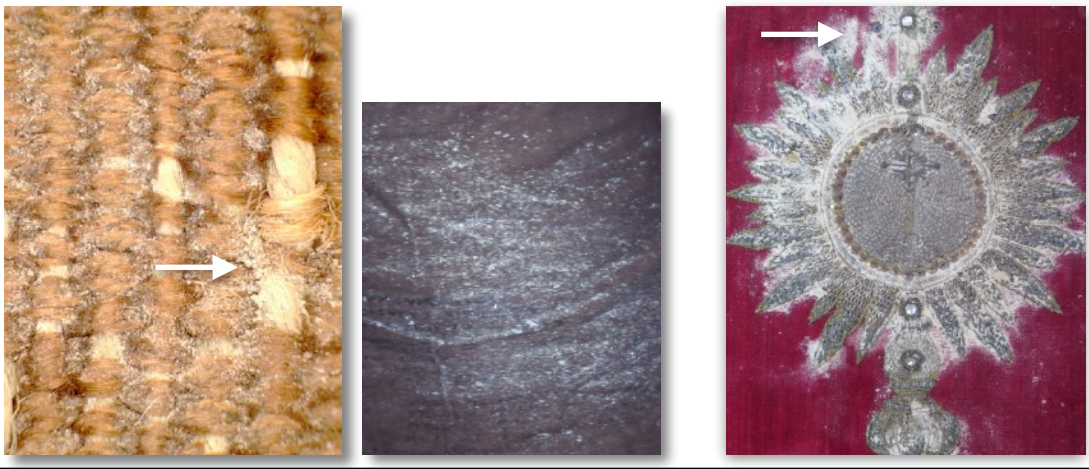
1 2 3 4

T.III.7.30. Indicador de alteración depósitos superficiales. Fuente tabla: Araceli Montero Moreno. Fuente imágenes 1,2,3: Araceli Montero Moreno. 4: Fondo gráfico IAPH. Eugenio Fernández Ruiz

EFECTOS DE ALTERACIÓN. SOPORTE TEXTIL Y APLICACIONES	
INDICADOR DE ALTERACIÓN: DEYECCIONES	
Denominación en otros idiomas: Dejections / Déjections / Dejeições / Deyecciones	
Nº DE REGISTRO:	
FAMILIA: ADICIÓN DE MATERIA	
SUB-FAMILIA: ACRECIÓN	
DESCRIPCIÓN	Residuos de procedencia biológica que se han depositado sobre la superficie de la obra y que la impregnan.
CAUSA DE ALTERACIÓN	• Biodeterioro
MECANISMO DE ALTERACIÓN	• Físico: X • Químico: X • Biológico:
CONSECUENCIAS	• Manchas que provocan distorsión de la percepción de la obra. • Los depósitos orgánicos pueden provocar reacciones químicas irreversibles que ocasionan disgregación de la fibra con futuras roturas y lagunas. • Decoloración de colorantes.
DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA	
Soporte textil	Aplicación

T.III.7.31. Indicador de alteración deyecciones. Fuente tabla e imágenes: Araceli Montero Moreno

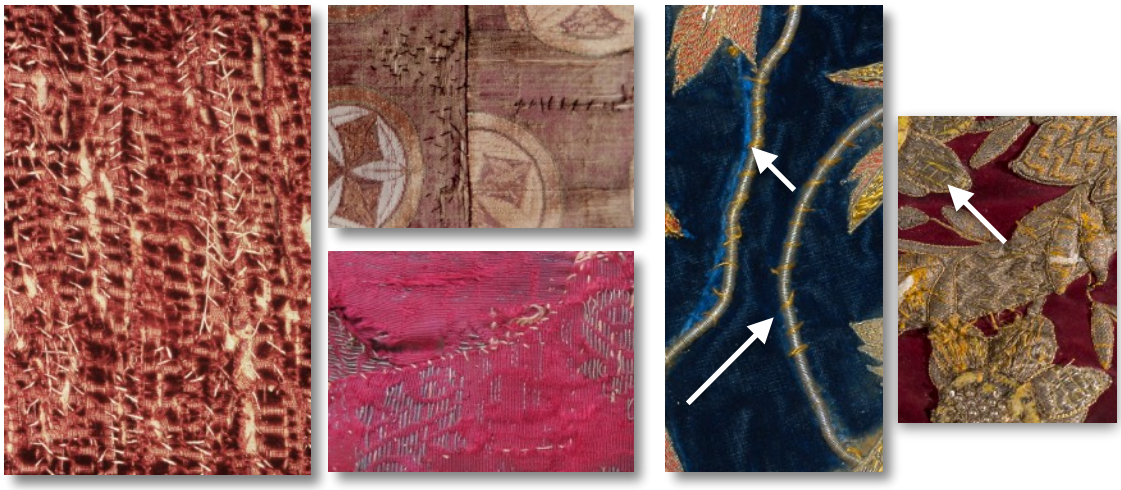
EFECTOS DE ALTERACIÓN. SOPORTE TEXTIL Y APLICACIONES	
INDICADOR DE ALTERACIÓN: MOHO/HONGOS	
Denominación en otros idiomas: Mould (DT) / Moisissure (DT) / Mold / Muffa (DT)	
Nº DE REGISTRO:	
FAMILIA: ADICIÓN DE MATERIA	
SUB-FAMILIA: ACRECIÓN	
DESCRIPCIÓN	Película superficial que se dispone sobre un tejido con forma esponjosa, vellosa y apariencia suave, formada por la acción de diversos tipos de hongos, que hace reacción con la fibra.
CAUSA DE ALTERACIÓN	• Biodeterioro • Medioambiental. El medioambiente inadecuado en temperatura y humedad puede potenciar el biodeterioro
MECANISMO DE ALTERACIÓN	• Físico: X • Químico: X • Biológico:
CONSECUENCIAS	• Ataque microbiológico que provoca una descomposición de las fibras y puede derivar en rotura y pérdida. • La formación de película superficial de hongos impide la correcta visibilidad de la zona sobre la que se asienta. • Distorsión de la percepción de la obra. • Los hongos puede atacar a algunos colorantes, provocando pérdidas de color o aparición de manchas.
DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA	
Soporte textil	Aplicación



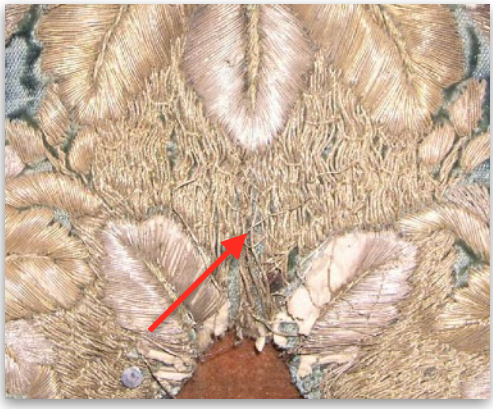
T.III.7.32. Indicador de alteración moho/hongos. Fuente tabla e imágenes: Araceli Montero Moreno

EFECTOS DE ALTERACIÓN. SOPORTE TEXTIL Y APLICACIONES	
INDICADOR DE ALTERACIÓN: ETIQUETA	
Denominación en otros idiomas: Label (DT) / Étiquette (DT) / Etiqueta / Etichetta (DT)	
Nº DE REGISTRO:	
FAMILIA: ADICIÓN DE MATERIA	
SUB-FAMILIA: AÑADIDOS	
DESCRIPCIÓN	Distintivo en material diverso, como papel, cartón, tela, cuero o de otra procedencia, que se sujeta o fija al tejido a modo identificativo.
CAUSA DE ALTERACIÓN	• Antrópico • Funcional
MECANISMO DE ALTERACIÓN	• Físico: X • Químico: X • Biológico:
CONSECUENCIAS	• Si la fijación es mediante cosido puede producir daños materiales en la zona fijada en función del tipo de hilo. • Si se emplea adhesivos puede provocar daños en la fibra además de conferirle rigidez. • Dependiendo de las características de la etiqueta, el tamaño y su disposición en la obra, puede ocasionar distorsión en la percepción de la misma.
DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA	
Soporte textil	Aplicación

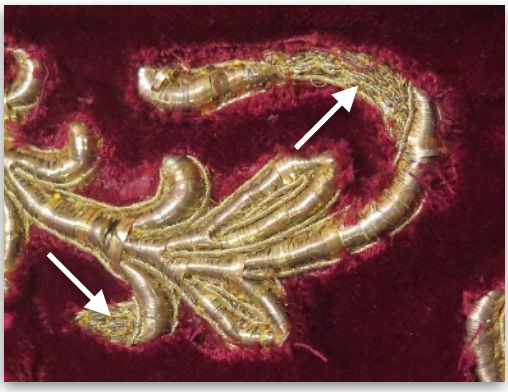
T.III.7.33. Indicador de alteración etiquetas. Fuente tabla e imágenes: Araceli Montero Moreno

EFECTOS DE ALTERACIÓN. SOPORTE TEXTIL Y APLICACIONES	
INDICADOR DE ALTERACIÓN: COSIDOS	
Denominación en otros idiomas: Sewing (DT) / Couture (DT) / Costurado / Cucitura (DT)	
Nº DE REGISTRO:	
FAMILIA: ADICIÓN DE MATERIA	
SUB-FAMILIA: AÑADIDOS	
DESCRIPCIÓN	Unión mediante hilos de zonas o elementos textiles que se encuentren separados, ya sean tejidos, hilos o partes constitutivas de la aplicación.
CAUSA DE ALTERACIÓN	• Antrópico. Intervenciones inadecuadas.
MECANISMO DE ALTERACIÓN	• Físico: X • Químico: • Biológico:
CONSECUENCIAS	• Tensiones producidas por la intervención inadecuada o la naturaleza del cosido en el tejido. • Roturas en las fibras perimetrales al cosido, si se emplea material muy grueso y poco compatible. Estas roturas pueden aparecer en otras zonas de la obra debido a la acción indirecta que puede provocar el cosido. • Distorsión de la percepción de la obra dependiendo de la naturaleza, disposición y técnica del cosido.
DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA	
Soporte textil	Aplicación
	

T.III.7.34. Indicador de alteración cosidos. Fuente tabla e imágenes: Araceli Montero Moreno

EFECTOS DE ALTERACIÓN. SOPORTE TEXTIL Y APLICACIONES	
INDICADOR DE ALTERACIÓN: ZURCIDOS	
Denominación en otros idiomas: Darning (T) / Reprisée / Cerzido / Rammendo	
Nº DE REGISTRO:	
FAMILIA: ADICIÓN DE MATERIA	
SUB-FAMILIA: AÑADIDOS	
DESCRIPCIÓN	Cosido de una zona del tejido, imitando el ligamento de tramas y urdimbre. El zurcido se realiza en zonas frágiles, con desgaste, lagunas o roturas, con la intención de que pase lo más inadvertido posible. Este indicador se manifiesta en las aplicaciones, bien imitando el punto de un bordado, o el ligamento del tejido en los bordados de recorte.
CAUSA DE ALTERACIÓN	• Antrópico. Intervenciones inadecuadas en material y técnica
MECANISMO DE ALTERACIÓN	• Físico: X • Químico: • Biológico:
CONSECUENCIAS	• Tensiones en la zona cercana al zurcido, según la naturaleza del mismo por su mala técnica de ejecución o disposición. • Roturas en las fibras circundantes si el material es muy grueso y poco compatible. • Distorsión de la percepción de la obra dependiendo de la naturaleza, disposición y técnica del zurcido.
DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA	
Soporte textil	Aplicación
	

T.III.7.35. Indicador de alteración zurcidos. Fuente tabla e imágenes: Araceli Montero Moreno

EFECTOS DE ALTERACIÓN. SOPORTE TEXTIL Y APLICACIONES	
INDICADOR DE ALTERACIÓN: INJERTO	
Denominación en otros idiomas: Insert (DT) / Pièce (DT) / Enxerto / Innesto (DT)	
Nº DE REGISTRO:	
FAMILIA: ADICIÓN DE MATERIA	
SUB-FAMILIA: AÑADIDOS	
DESCRIPCIÓN	Pieza de tejido o aplicación que se inserta en una laguna o una falta de soporte para su reintegración (Madrona 2015, 330) ciñéndose exclusivamente a la zona exacta de la misma. A veces también cumple una función de consolidación y su fijación es frecuentemente mediante costura, aunque en las aplicaciones se emplee también adhesivos.
CAUSA DE ALTERACIÓN	• Antrópico. Intervención inadecuada en material y técnica.
MECANISMO DE ALTERACIÓN	• Físico: X • Químico: • Biológico:
CONSECUENCIAS	• Tensiones por la naturaleza material y técnica del injerto en los bordes de la laguna o pérdida. • Roturas en las fibras adyacentes a los bordes del injerto por empleo de material poco compatible. Estas roturas pueden aparecer en otras zonas de la obra debido a la acción indirecta que puede provocar el cosido del injerto. • Distorsión de la percepción de la obra dependiendo de la naturaleza, disposición y técnica del injerto.
DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA	
Soporte textil	Aplicación
	

T.III.7.36. Indicador de alteración injerto. Fuente tabla e imágenes: Araceli Montero Moreno

EFECTOS DE ALTERACIÓN. SOPORTE TEXTIL Y APLICACIONES	
INDICADOR DE ALTERACIÓN: NUEVO SOPORTE	
Denominación en otros idiomas: New support / Nouveau support / Novo suporte / Nuovo supporto	
Nº DE REGISTRO:	
FAMILIA: ADICIÓN DE MATERIA	
SUB-FAMILIA: AÑADIDOS	
DESCRIPCIÓN	Añadido de un soporte textil de características similares o diferentes al original que actúa como consolidante de la obra. Este soporte puede ser total o parcial, denominándose en este último caso, también como parche. Un nuevo soporte puede ser consecuencia de una acción de "pasado" que sustituye al original.
CAUSA DE ALTERACIÓN	• Antrópico. Intervención inadecuada en el tratamiento de adición de este soporte, tanto en técnica como en el empleo de material incompatible.
MECANISMO DE ALTERACIÓN	• Físico: X • Químico: • Biológico:
CONSECUENCIAS	• Tensiones producidas por una inadecuada fijación del nuevo soporte al tejido o por incompatibilidad de materiales. • Roturas en las fibras, por empleo de material poco compatible con el original, que pueden aparecer en otras zonas adyacentes debido a la acción indirecta de las tensiones provocadas por este cosido. • Distorsión de la percepción de la obra dependiendo de la naturaleza, disposición, técnica del cosido, fijación al nuevo soporte, así como por el aumento de relieve.
DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA	
Soporte textil	Aplicaciones

T.III.7.37. Indicador de alteración nuevo soporte. Fuente tabla e imágenes: Araceli Montero Moreno

EFECTOS DE ALTERACIÓN. SOPORTE TEXTIL Y APLICACIONES	
INDICADOR DE ALTERACIÓN: LAGUNAS	
Denominación en otros idiomas: Missing part, lacuna, loss (DT-TC / Lacune (DT-TC) / Lacuna (TC) / Lacune (DT-TC)	
Nº DE REGISTRO:	
FAMILIA: PÉRDIDA DE MATERIA Y CONSISTENCIA	
SUB-FAMILIA: PÉRDIDA TOTAL DE MATERIA	
DESCRIPCIÓN	Falta de materia constitutiva en cualquiera de los elementos inherentes de la obra. Es cualquier zona perdida del original en el conjunto de una obra (Calvo 1997, 130 y Calvo 2018, 48).
CAUSA DE ALTERACIÓN	• Antrópica. Laguna realizada de forma intencionada o como consecuencia de un acto vandálico. • Funcional. El uso puede provocar lagunas por motivos diversos al igual que las exposiciones inadecuadas. • Biodeterioro. lagunas provocadas por causas biológicas.
MECANISMO DE ALTERACIÓN	• Físico: X • Químico: • Biológico: X
CONSECUENCIAS	• Fragilidad en el borde de la laguna o pérdida. • Mayor fragilidad en el conjunto de la obra según el número y tamaño de las lagunas. • Pérdida de legibilidad. • Distorsión de la percepción de la obra.
DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA	
Soporte textil	Aplicación

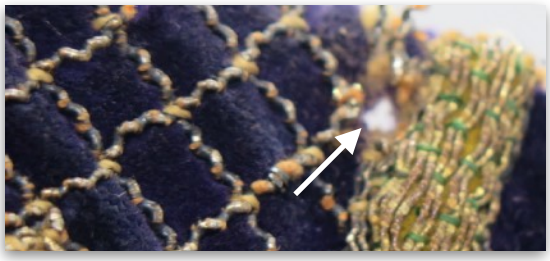
1

2

3

4

T.III.7.38. Indicador de alteración laguna. Fuente tabla: Araceli Montero Moreno.
Fuente imágenes 1,2,4: Araceli Montero Moreno. 3: Fondo gráfico IAPH. José Manuel Santos Madrid

EFECTOS DE ALTERACIÓN. SOPORTE TEXTIL Y APLICACIONES	
INDICADOR DE ALTERACIÓN: ORIFICIO	
Denominación en otros idiomas: Orifice, hole (DT) / Orifice (DT) / buraco / Orifizio (DT)	
Nº DE REGISTRO:	
FAMILIA: PÉRDIDA DE MATERIA Y CONSISTENCIA	
SUB-FAMILIA: PÉRDIDA TOTAL DE MATERIA	
DESCRIPCIÓN	Agujero pequeño hecho intencionadamente que presenta una forma frecuentemente regular.
CAUSA DE ALTERACIÓN	• Antrópica. Acto vandálico. Intervención realizada con material inadecuado que provoque el orificio. • Funcional. Sistemas de exposición que utilice algún elemento punzante. • Biodeterioro. La perforación del tejido por parte de algunos insectos, con forma de agujero pequeño, pueden denominarse también orificio, por su intencionalidad y forma regular.
MECANISMO DE ALTERACIÓN	• Físico: X • Químico: • Biológico: x
CONSECUENCIAS	• Pérdida de materia y fragilidad en el borde del orificio. • Fragilidad en la zona de las pérdidas según el número y tamaño de los orificios. • Pérdida de legibilidad si el número de los orificios es muy elevado.
DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA	
Soporte textil	Aplicación
	

T.III.7.39. Indicador de alteración orificio. Fuente tabla e imágenes: Araceli Montero Moreno

EFECTOS DE ALTERACIÓN. SOPORTE TEXTIL Y APLICACIONES	
INDICADOR DE ALTERACIÓN: MUTILACIÓN	
Denominación en otros idiomas: Mutilation (DT) / Mutilation (DT) / Mutilação / Mutilazione (DT)	
Nº DE REGISTRO:	
FAMILIA: PÉRDIDA DE MATERIA Y CONSISTENCIA	
SUB-FAMILIA: PÉRDIDA TOTAL DE MATERIA	
DESCRIPCIÓN	Separación de una o varias partes de una obra por circunstancias catastróficas, violentas o intencionadas.
CAUSA DE ALTERACIÓN	• Catastrófica. Un circunstancia fortuita por fuerza física. • Antrópica. Un acto vandálico o intervención incorrecta que provoque la mutilación.
MECANISMO DE ALTERACIÓN	• Físico: X • Químico: • Biológico:
CONSECUENCIAS	• Pérdida de materia y fragilidad en la zona mutilada. • Falta de legibilidad por interrupción de las pérdidas, si el número de las mismas es muy elevado. • Pérdida del valor de la obra.
DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA	
Soporte textil	Aplicación

T.III.7.40. Indicador de alteración mutilación. Fuente tabla e imágenes: Araceli Montero Moreno

EFECTOS DE ALTERACIÓN. SOPORTE TEXTIL Y APLICACIONES	
INDICADOR DE ALTERACIÓN: PULVERULENCIA	
Denominación en otros idiomas: Chalking (DT / Pulvérulence (DT) / Pulverulência / pulverulenza (DT)	
Nº DE REGISTRO:	
FAMILIA: PÉRDIDA DE MATERIA Y CONSISTENCIA	
SUB-FAMILIA: PÉRDIDA PARCIAL DE MATERIA	
DESCRIPCIÓN	Efecto por el que la fibra se deshace en forma de polvo, debido a la pérdida de su cohesión gradual entre sus partículas (IPCE 2017, 75). La pulverulencia produce un efecto de transferencia de las fibras al tacto.
CAUSA DE ALTERACIÓN	• Material y técnica. La propia naturaleza de la fibra con algunos colorantes pueden causar pulverulenta en condiciones inadecuadas medioambientales. • Medioambiental. La acción de radiaciones pueden provocar este efecto en las fibras a corto o medio plazo.
MECANISMO DE ALTERACIÓN	• Físico: X • Químico: X • Biológico:
CONSECUENCIAS	• Fragilidad con riesgo de pérdida de la zona pulverulenta. • Se puede perder la funcionalidad y manipulación de la obra, por peligro de desintegración de la fibra.
DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA	
Soporte textil	Aplicación

T.III.7.41. Indicador de alteración pulverulencia. Fuente tabla e imágenes: Araceli Montero Moreno

EFECTOS DE ALTERACIÓN. SOPORTE TEXTIL Y APLICACIONES	
INDICADOR DE ALTERACIÓN: DESGASTE	
Denominación en otros idiomas: Wear (DT) / Usure (DT) / Desgaste / Usura (DT)	
Nº DE REGISTRO:	
FAMILIA: PÉRDIDA DE MATERIA Y CONSISTENCIA	
SUB-FAMILIA: PÉRDIDA PARCIAL DE MATERIA	
DESCRIPCIÓN	Disminución gradual de la superficie de un tejido o aplicación, como resultado del uso o exposición continua a una fricción o acción mecánica (IPCE 2017, 70) de forma similar a la acción provocada por una erosión.
CAUSA DE ALTERACIÓN	• Funcional. El uso y la manipulación inadecuada y continuada provoca este efecto.
MECANISMO DE ALTERACIÓN	• Físico: X • Químico: • Biológico:
CONSECUENCIAS	• Fragilidad con riesgo de pérdida de la zona de desgaste. • Distorsión en la percepción de la imagen. • Puede llegar a provocar una modificación formal de la obra.
DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA	
Soporte textil	Aplicación

T.III.7.42. indicador de alteración mutilación. Fuente tabla e imágenes: Araceli Montero Moreno.

EFECTOS DE ALTERACIÓN. SOPORTE TEXTIL Y APLICACIONES	
INDICADOR DE ALTERACIÓN: DESHILACHADO	
Denominación en otros idiomas: Frayed / Effiloché / Desgastado / Sfilacciamento	
Nº DE REGISTRO:	
FAMILIA: PÉRDIDA DE MATERIA Y CONSISTENCIA	
SUB-FAMILIA: PÉRDIDA PARCIAL DE MATERIA	
DESCRIPCIÓN	Efecto por el que se deshilan los elementos constitutivos de un tejido por los bordes del mismo o laguna.
CAUSA DE ALTERACIÓN	• Funcional. El uso y la manipulación inadecuada provoca este efecto.
MECANISMO DE ALTERACIÓN	• Físico: X • Químico: • Biológico:
CONSECUENCIAS	• Fragilidad con riesgo de pérdida de los materiales deshilachados. • Distorsión en la percepción de la imagen dependiendo de la magnitud del efecto.
DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA	
Soporte textil	Aplicación

T.III.7.43. Indicador de alteración deshilachado. Fuente tabla e imágenes: Araceli Montero Moreno

EFECTOS DE ALTERACIÓN. SOPORTE TEXTIL Y APLICACIONES	
INDICADOR DE ALTERACIÓN: QUEMADURA	
Denominación en otros idiomas: Burning (DT) / Brûlure (DT) / Queimadura / Bruciatura (DT)	
Nº DE REGISTRO:	
FAMILIA: PÉRDIDA DE MATERIA Y CONSISTENCIA	
SUB-FAMILIA: PÉRDIDA PARCIAL DE MATERIA	
DESCRIPCIÓN	Efecto provocado por acción de calor, fuego, productos abrasivos o radiaciones que producen destrucción de las fibras de modo irreversible, sin posibilidad de regenerarse.
CAUSA DE ALTERACIÓN	• Catastrófica. Acción de fuego. • Antrópica. Intervención con productos inadecuados. abrasivos. Sistema de exposición inadecuada con cercanía a fuentes de calor. • Funcional. Derivados de las actividades de culto cercanas a fuentes de calor.
MECANISMO DE ALTERACIÓN	• Físico: X • Químico: X • Biológico:
CONSECUENCIAS	• Fragilidad con riesgo de pérdida de la zona quemada. • Irreversibilidad de la regeneración de la fibra. • Distorsión en la percepción de la imagen dependiendo de la magnitud del efecto.
DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA	
Soporte textil	Aplicación

T.III.7.44. Indicador de alteración quemadura. Fuente tabla e imágenes: Araceli Montero Moreno.

EFECTOS DE ALTERACIÓN. SOPORTE TEXTIL Y APLICACIONES	
INDICADOR DE ALTERACIÓN: PÉRDIDA DE URDIMBRES	
Denominación en otros idiomas: Loss of warps / Perte de chaînes / Perda de urdiduras / Perdita di orditi	
Nº DE REGISTRO:	
FAMILIA: PÉRDIDA DE MATERIA Y CONSISTENCIA	
SUB-FAMILIA: PÉRDIDA PARCIAL DE MATERIA	
DESCRIPCIÓN	Falta de urdimbres en una determinada zona, dejando las tramas libres aunque éstas se mantienen sujetas.
CAUSA DE ALTERACIÓN	• Material y técnica. Algunos ligamentos pueden potenciar este efecto como el raso. • Funcional. Efecto derivado y potenciado por el uso. • Medioambiental. Las condiciones inadecuadas a las radiaciones puede potenciar este efecto.
MECANISMO DE ALTERACIÓN	• Físico: X • Químico: • Biológico:
CONSECUENCIAS	• Fragilidad con riesgo de rotura y pérdida de las tramas sueltas. • Falta de legibilidad. • Distorsión en la percepción de la imagen dependiendo de la magnitud del efecto.
DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA	
Soporte textil	Aplicación

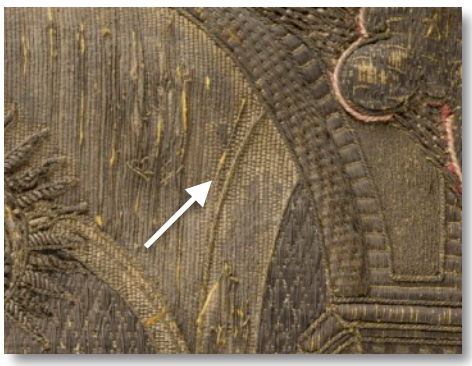
T.III.7.45. Indicador de alteración pérdida de urdimbres. Fuente tabla e imágenes: Araceli Montero Moreno

EFECTOS DE ALTERACIÓN. SOPORTE TEXTIL Y APLICACIONES	
INDICADOR DE ALTERACIÓN: PÉRDIDA DE TRAMAS	
Denominación en otros idiomas: Loss of weft / Perte de trames / Perda de tramas / Perdita di trame	
Nº DE REGISTRO:	
FAMILIA: PÉRDIDA DE MATERIA Y CONSISTENCIA	
SUB-FAMILIA: PÉRDIDA PARCIAL DE MATERIA	
DESCRIPCIÓN	Falta de tramas en una determinada zona, dejando las urdimbres libres aunque éstas se mantienen sujetas.
CAUSA DE ALTERACIÓN	• Material y técnica. Algunos ligamentos pueden potenciar este efecto como los tapices. • Funcional. Efecto derivado y potenciado por el uso. • Medioambiental. Las condiciones inadecuadas a las radiaciones puede potenciar este efecto.
MECANISMO DE ALTERACIÓN	• Físico: X • Químico: • Biológico:
CONSECUENCIAS	• Fragilidad con riesgo de rotura y pérdida de las urdimbres desprovistas de sus tramas. • Falta de legibilidad. • Distorsión en la percepción de la imagen dependiendo de la magnitud del efecto.
DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA	
Soporte textil	Aplicación

T.III.7.46. Indicador de alteración pérdida de tramas. Fuente tabla e imágenes: Araceli Montero Moreno

EFECTOS DE ALTERACIÓN. SOPORTE TEXTIL Y APLICACIONES	
INDICADOR DE ALTERACIÓN: DESCOSIDO	
Denominación en otros idiomas: Ripped / Déchiré / Rasgada / Strappato	
Nº DE REGISTRO:	
FAMILIA: SEPARACIONES	
SUB-FAMILIA: DISYUNCIÓN	
DESCRIPCIÓN	Acción por la que dos partes de un tejido que estaban unidas, mediante costura, se encuentran desunidas parcialmente, por la pérdida de los hilos que las fijaban. El descosido presenta por tanto todavía algún punto de fijación entre las dos partes.
CAUSA DE ALTERACIÓN	• Funcional. Efecto derivado y potenciado por el uso.
MECANISMO DE ALTERACIÓN	• Físico: X • Químico: • Biológico:
CONSECUENCIAS	• Fragilidad por la pérdida de la fijación, que puede conllevar una separación total de las piezas. • Distorsión en la percepción de la imagen.
DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA	
Soporte textil	Aplicación

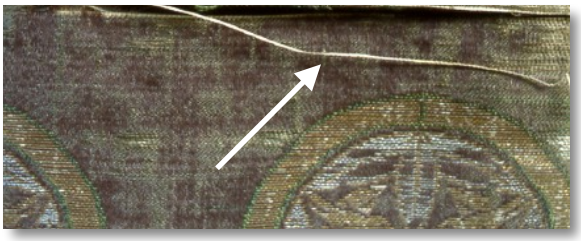
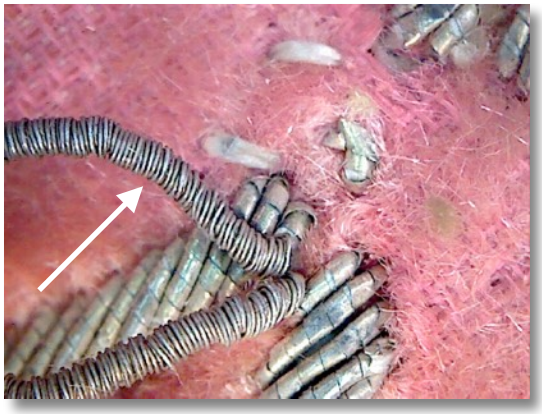
T.III.7.47. Indicador de alteración descosido. Fuente tabla e imágenes: Araceli Montero Moreno

EFECTOS DE ALTERACIÓN. SOPORTE TEXTIL Y APLICACIONES	
INDICADOR DE ALTERACIÓN: URDIMBRES SUELTAS	
Denominación en otros idiomas: Loose warps / Chaînes lâches / Urdiduras soltas / Orditi sciolti	
Nº DE REGISTRO:	
FAMILIA: SEPARACIONES	
SUB-FAMILIA: DISYUNCIÓN	
DESCRIPCIÓN	Acción por la que las urdimbres, que se encuentra a la vista en un tejido por la pérdida de las tramas, se rompen y sueltan. Aunque este indicador es consecuencia de una rotura de las urdimbres, el efecto que produce está muy consolidado con la denominación de urdimbres sueltas, por lo que se ha decidido mantenerlo de forma individualizada en esta familia de alteraciones.
CAUSA DE ALTERACIÓN	• Funcional. Efecto derivado y potenciado por el uso.
MECANISMO DE ALTERACIÓN	• Físico: X • Químico: • Biológico:
CONSECUENCIAS	• Fragilidad por la pérdida de la fijación. • Riesgo de pérdida de las urdimbres. • Distorsión en la percepción de la imagen.
DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA	
Soporte textil	Aplicación
	

T.III.7.48. Indicador de alteración urdimbres sueltas. Fuente tabla e imágenes: Araceli Montero Moreno

EFECTOS DE ALTERACIÓN. SOPORTE TEXTIL Y APLICACIONES	
INDICADOR DE ALTERACIÓN: TRAMAS SUELTAS	
Denominación en otros idiomas: Loose wefts / Trames lâches / Tramas soltos / Trame sciolti	
Nº DE REGISTRO:	
FAMILIA: SEPARACIONES	
SUB-FAMILIA: DISYUNCIÓN	
DESCRIPCIÓN	Acción por la que las tramas, que se encuentra a la vista en un tejido por la pérdida de las urdimbres, se rompen y sueltan. Aunque este indicador es consecuencia de una rotura de trama, el efecto que produce está muy consolidado con la denominación de tramas sueltas. Esta es la razón por la que se ha decidido mantenerlo de forma individualizada en esta familia de alteraciones.
CAUSA DE ALTERACIÓN	• Funcional. Efecto derivado y potenciado por el uso.
MECANISMO DE ALTERACIÓN	• Físico: X • Químico: • Biológico:
CONSECUENCIAS	• Fragilidad por la pérdida de la fijación. • Riesgo de pérdida de las tramas. • Distorsión en la percepción de la imagen.
DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA	
Soporte textil	Aplicación

T.III.7.49. Indicador de alteración tramas sueltas. Fuente tabla e imágenes: Araceli Montero Moreno

EFECTOS DE ALTERACIÓN. SOPORTE TEXTIL Y APLICACIONES	
INDICADOR DE ALTERACIÓN: HILOS SUELTOS	
Denominación en otros idiomas: Loose thread / fils lâches / Fios soltos / Fili sciolti	
Nº DE REGISTRO:	
FAMILIA: SEPARACIONES	
SUB-FAMILIA: DISYUNCIÓN	
DESCRIPCIÓN	Acción por la que los hilos se rompen por algún extremos y sueltan. Aunque este indicador es consecuencia de una rotura del hilo de fijación, el efecto que produce está muy consolidado con la denominación de hilos sueltos, por lo que se ha decidido mantenerlo de forma individualizada en esta familia de alteraciones.
CAUSA DE ALTERACIÓN	• Funcional. Efecto derivado y potenciado por el uso.
MECANISMO DE ALTERACIÓN	• Físico: X • Químico: • Biológico:
CONSECUENCIAS	• Fragilidad por la pérdida de la fijación. • Riesgo de pérdida de los hilos sueltos. • Distorsión en la percepción de la imagen.
DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA	
Soporte textil	Aplicación
	

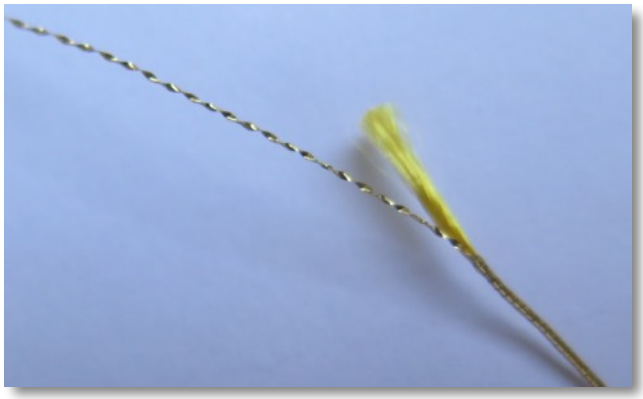
T.III.7.50. Indicador de alteración hilos sueltos. Fuente tabla e imágenes: Araceli Montero Moreno

EFECTOS DE ALTERACIÓN. SOPORTE TEXTIL Y APLICACIONES	
INDICADOR DE ALTERACIÓN: SEPARACIÓN DE PIEZAS	
Denominación en otros idiomas: Parts separation / Séparation des pièces / Separação de peças / Separazione di parti	
Nº DE REGISTRO:	
FAMILIA: SEPARACIONES	
SUB-FAMILIA: DISYUNCIÓN	
DESCRIPCIÓN	Acción por la que dos partes de un tejido que estaban unidas mediante costura, se encuentran desunidas totalmente, por la pérdida o eliminación de los hilos que las fijaban.
CAUSA DE ALTERACIÓN	• Antrópica. Intervención intencionada donde se han separado dos piezas constitutivas. • Funcional. Este efecto puede producirse por una manipulación inadecuada.
MECANISMO DE ALTERACIÓN	• Físico: X • Químico: • Biológico:
CONSECUENCIAS	• Riesgo de pérdida de las piezas separadas. • Distorsión en la percepción de la obra. • Falta de legibilidad.
DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA	
Soporte textil	Aplicación

Manga separada del cuerpo

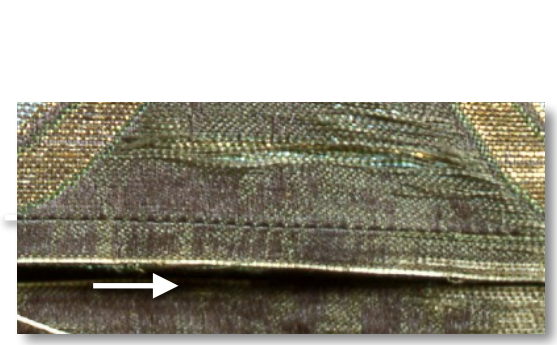
Aplicación separada del cuerpo

T.III.7.51. Indicador de alteración separación de piezas. Fuente tabla e imágenes: Araceli Montero Moreno

EFECTOS DE ALTERACIÓN. SOPORTE TEXTIL Y APLICACIONES	
INDICADOR DE ALTERACIÓN: EXFOLIACIÓN DEL METAL	
Denominación en otros idiomas: Metal exfolation (DT) / Exfoliation de métal (DT) / Esfoliação de metais / Esfoliazione del metallo (DT)	
Nº DE REGISTRO:	
FAMILIA: SEPARACIONES	
SUB-FAMILIA: DISYUNCIÓN	
DESCRIPCIÓN	Acción por la que las partes constitutivas de un hilo metálico, compuesto por un alma de seda y enrollado de metal, se separan parcialmente dejando la seda al descubierto. Este indicador de alteración corresponde tanto a los hilos metálicos que pueden formar parte de un soporte textil como de las aplicaciones. En la imagen se expone detalle de exfoliación aplicable tanto a hilos de soporte como de la aplicación.
CAUSA DE ALTERACIÓN	• Antrópica. Intervención inadecuada de limpieza o frotación • Funcional. Manipulación inadecuada.
MECANISMO DE ALTERACIÓN	• Físico: X • Químico: • Biológico:
CONSECUENCIAS	• Riesgo de pérdida del metal suelto. • Fragilidad de los hilos que dejan al descubierto el alma interior.
DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA	
Soporte textil	Aplicación
	

T.III.7.52. Indicador de alteración exfoliación del metal. Fuente tabla e imágenes: Araceli Montero Moreno

EFECTOS DE ALTERACIÓN. SOPORTE TEXTIL Y APLICACIONES	
INDICADOR DE ALTERACIÓN: ROTURA	
Denominación en otros idiomas: Break (DT) / Déchirure (DT) / Quebra / Rottura (DT)	
Nº DE REGISTRO:	
FAMILIA: SEPARACIONES	
SUB-FAMILIA: ABERTURA	
DESCRIPCIÓN	Acción por la que se separa en dos partes una zona que estaba unida estructuralmente, sin que conlleve pérdida de materia y sin la ayuda de instrumentos de corte. En cualquier caso la rotura se manifiesta como una discontinuidad en el plano (IPCE 2013, 139) sin desplazamiento de las piezas o materiales textiles.
CAUSA DE ALTERACIÓN	• Catastrófica. Por efecto de alguna fuerza física no intencionada, que provoque tracción y posterior rotura. • Funcional. Manipulación inadecuada, uso continuado y excesivo.
MECANISMO DE ALTERACIÓN	• Físico: X • Químico: • Biológico:
CONSECUENCIAS	• Riesgo de pérdida de materia en las zonas de la rotura. • Fragilidad. • Distorsión en la percepción de la obra.
DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA	
Soporte textil	Aplicación



T.III.7.53. Indicador de alteración rotura. Fuente tabla e imágenes: Araceli Montero Moreno

EFECTOS DE ALTERACIÓN. SOPORTE TEXTIL Y APLICACIONES	
INDICADOR DE ALTERACIÓN: DESGARRO	
Denominación en otros idiomas: Tear (DT) / Déchirure (DT) / Lágrima / Strappo (DT)	
Nº DE REGISTRO:	
FAMILIA: SEPARACIONES	
SUB-FAMILIA: ABERTURA	
DESCRIPCIÓN	Acción por la que se separa en dos partes una zona que estaba unida estructuralmente, sin la ayuda de instrumentos de corte, cuya forma es a veces irregular, presentando bordes deshilachados que puede conllevar pérdida de materia.
CAUSA DE ALTERACIÓN	• Catastrófica. Por efecto de alguna fuerza física no intencionada, que provoque una tracción y el posterior desgarro. • Funcional. Manipulación inadecuada, uso continuado.
MECANISMO DE ALTERACIÓN	• Físico: X • Químico: • Biológico:
CONSECUENCIAS	• Riesgo de pérdida de materia en las zonas del desgarro. • Fragilidad en las fibras • Distorsión en la percepción de la obra.
DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA	
Soporte textil	Aplicación
	Aplicación de tul desgarrado

T.III.7.54. Indicador de alteración desgarro. Fuente tabla e imágenes: Araceli Montero Moreno

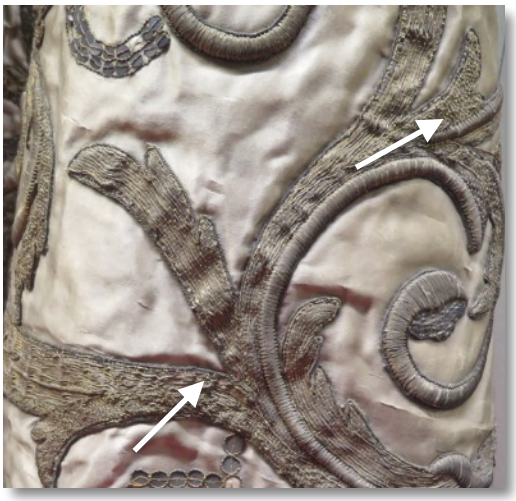
EFECTOS DE ALTERACIÓN. SOPORTE TEXTIL Y APLICACIONES	
INDICADOR DE ALTERACIÓN: INCISIÓN/CORTE	
Denominación en otros idiomas: Incision (DT) / Incision (DT) / Incisão / Incisione (DT)	
Nº DE REGISTRO:	
FAMILIA: SEPARACIONES	
SUB-FAMILIA: ABERTURA	
DESCRIPCIÓN	Acción por la que se separa en dos partes una zona que estaba unida estructuralmente, mediante un instrumento cortante. La abertura es muy regular y presenta bordes lineales y limpios (IPCE 2018, 55) de hilos que no conllevan pérdida de materia.
CAUSA DE ALTERACIÓN	• Antrópica. Acto vandálico. Corte intencionado con algún fin, frecuentemente para adaptaciones formales de la pieza.
MECANISMO DE ALTERACIÓN	• Físico: X • Químico: • Biológico:
CONSECUENCIAS	• Riesgo de pérdida de materia en los bordes del corte o incisión. • Rotura de las fibras objeto del corte con mayor fragilidad • Distorsión en la percepción de la obra.
DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA	
Soporte textil	Aplicación

T.III.7.55. Indicador de alteración incisión/corte. Fuente tabla e imágenes: Araceli Montero Moreno

EFECTOS DE ALTERACIÓN. APLICACIONES	
INDICADOR DE ALTERACIÓN: NUEVOS ESTRATOS	
Denominación en otros idiomas: New layers (DT) / Nouvelles strates (DT) / Novos estratos / Nuovi strati (DT)	
Nº DE REGISTRO:	
FAMILIA: ADICIÓN DE MATERIAS	
SUB-FAMILIA: AÑADIDOS	
DESCRIPCIÓN	Añadido de estratos o capas de relleno en una aplicación, de características similares o diferentes a los que presenta en origen y que hace aumentar el grosor de la misma, desvirtuando su volumen.
CAUSA DE ALTERACIÓN	• Antrópica. Intervenciones inadecuadas en el añadido de estos estratos con técnica, material y productos no compatibles que pueden provocar alteraciones.
MECANISMO DE ALTERACIÓN	• Físico: X • Químico: X • Biológico:
CONSECUENCIAS	• Tensiones por incompatibilidad con el material o producto de fijación de los estratos. • Distorsión y alteración de la percepción de la obra dependiendo del volumen creado por los añadidos de los estratos. A veces el excesivo número de estratos y volúmenes puede llegar a convertirse en una transformación.
DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA	
Aplicaciones	

T.III.7.56. Indicador de alteración nuevos estratos. Fuente tabla e imágenes: Araceli Montero Moreno

EFECTOS DE ALTERACIÓN. APLICACIONES	
INDICADOR DE ALTERACIÓN: NUEVOS HILOS	
Denominación en otros idiomas: New threads / Nouveaux fils / Novos fios / nuove filetti	
Nº DE REGISTRO:	
FAMILIA: APORTE DE MATERIAS	
SUB-FAMILIA: AÑADIDOS	
DESCRIPCIÓN	Añadido de hilos en una aplicación, de características y técnica similares o diferentes a los que se presenta en origen, que no se circunscriben a la laguna o pérdida, sino que se aplican directamente sobre los hilos originales.
CAUSA DE ALTERACIÓN	• Antrópica. Intervenciones inadecuadas con material y técnica no compatibles, que pueden provocar alteraciones, frecuentemente de tipo físico, aunque dependiendo del material, también químico.
MECANISMO DE ALTERACIÓN	• Físico: X • Químico: X • Biológico:
CONSECUENCIAS	• Tensiones por incompatibilidad con el material empleado. • Distorsión en la percepción de la aplicación.
DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA	
Aplicaciones	

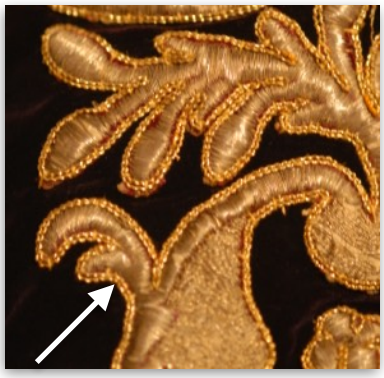


T.III.7.57. Indicador de alteración nuevos hilos. Fuente tabla e imágenes: Araceli Montero Moreno

EFECTOS DE ALTERACIÓN. APLICACIONES	
INDICADOR DE ALTERACIÓN: NUEVAS APLICACIONES	
Denominación en otros idiomas: New applications (DT-T) / Nouvelles applications (DT-T) / Novas aplicações / Nuove applicazioni (DT-T)	
Nº DE REGISTRO:	
FAMILIA: ADICIÓN DE MATERIAS	
SUB-FAMILIA: AÑADIDOS	
DESCRIPCIÓN	Añadidos de nuevas aplicaciones de características similares o diferentes a las originales, que pueden producir un cambio en la forma o incluso una transformación de la obra
CAUSA DE ALTERACIÓN	• Antrópica. Intervenciones inadecuadas por motivos fundamentalmente estéticos, que pueden causar alteraciones según la procedencia del material incorporado y la forma de su fijación.
MECANISMO DE ALTERACIÓN	• Físico: X • Químico: X • Biológico:
CONSECUENCIAS	• Alteración de la percepción de la obra original. • Falseado del original. Cambio de forma y transformación de la obra.
DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA	
Aplicaciones	

T.III.7.58. Indicador de alteración nuevas aplicaciones. Fuente tabla e imágenes: Araceli Montero Moreno

EFECTOS DE ALTERACIÓN. APLICACIONES	
INDICADOR DE ALTERACIÓN: PERFILADOS	
Denominación en otros idiomas: Profiled / Profilé / Perfilado / Profiling	
Nº DE REGISTRO:	
FAMILIA: ADICIÓN DE MATERIAS	
SUB-FAMILIA: AÑADIDOS	
DESCRIPCIÓN	Añadidos de hilos que pueden ser de distinta naturaleza o material que el original, que se disponen por el contorno de las aplicaciones.
CAUSA DE ALTERACIÓN	• Antrópica. Intervenciones inadecuadas por motivos fundamentalmente estéticos o para disimular una mala praxis.
MECANISMO DE ALTERACIÓN	• Físico: X • Químico: X • Biológico:
CONSECUENCIAS	• Alteración de la percepción de la obra original. • Distorsión del dibujo original. • Tensiones en los bordes de las aplicaciones que pueden provocar roturas.
DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA	
Aplicaciones	



T.III.7.59. Indicador de alteración perfilados. Fuente tabla e imágenes: Araceli Montero Moreno

EFECTOS DE ALTERACIÓN. APLICACIONES	
INDICADOR DE ALTERACIÓN: RECORTE DE APLICACIONES	
Denominación en otros idiomas: Cropped applications / Applications recuadres / aplicações cortados / Ritagliate applicazioni	
Nº DE REGISTRO:	
FAMILIA: SEPARACIONES	
SUB-FAMILIA: DISYUNCIÓN	
DESCRIPCIÓN	Acción de cortar de su soporte original una aplicación, separándola del mismo, manteniéndola de forma independiente o disponiéndola sobre otro nuevo soporte. La diferencia de este indicador con el de separación, radica en la acción de recortar el soporte, como algo muy característico de una acción de "pasado".
CAUSA DE ALTERACIÓN	• Antrópica. Intervenciones inadecuadas. Mala praxis.
MECANISMO DE ALTERACIÓN	• Físico: X • Químico: • Biológico:
CONSECUENCIAS	• Alteración de la percepción de la obra original. • Distorsión del dibujo original. • Tensiones en los bordes de las aplicaciones que pueden provocar roturas o pérdidas de material.
DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA	
Aplicaciones	

T.III.7.60. Indicador de alteración recorte de aplicaciones. Fuente tabla e imágenes: Araceli Montero Moreno

Resumen de resultados bloque III

Las obras patrimoniales, entre las que se encuentran los textiles, se alteran con el paso del tiempo en mayor o menor medida, dando lugar a procesos de degradación de sus propiedades internas, que afectan a su estado de conservación e incluso pueden alterar su valor patrimonial. Estos procesos de alteración tienen su origen en una serie de factores, cuya identificación supone un punto de partida concluyente que ayudará a establecer un diagnóstico veraz, de forma que permita posteriormente emitir la propuesta metodológica más adecuada para su conservación y restauración.

El establecimiento de un **método organizativo de las causas de alteración** es importante para el avance del procedimiento de estudio. La identificación y clasificación de las causas, ha dado lugar a una gran cantidad de efectos posibles derivados de cada causa, simple o combinada, que requerían de un orden donde se pudieran identificar con rapidez esta manifestación directa en las obras, mediante un sistema de búsqueda fácil y eficaz. Todo ello ha devenido en el planteamiento de un **modelo sistemático a partir de indicadores visuales** que las alteraciones manifiestan en las obras, estructurado según sus afinidades morfológicas entre ellos, en grupos que facilitan el proceso.

El resultado de este estudio temático de alteraciones, supone por tanto un **avance para el diagnóstico**, por el reconocimiento rápido y objetivo de los efectos, de una forma descriptiva y gráfica, que ofrece una **normalización** de esta compleja temática, tal como se ha podido demostrar en el contenido de estos capítulos, que facilita su desarrollo práctico.

Se han aportado **56 términos concretos de indicadores de alteración en textil**, donde **46 son de nueva incorporación** en esta investigación, mientras que de los 10 restantes, tan solo 1 está descrito de forma literal extraído de una de las fuentes primarias consultadas y 9 están basados en descripciones de estas mismas referencias, con un 20/30% de literalidad.

BLOQUE IV. INTERVENCIÓN. MÉTODOS Y CRITERIOS

F.IV. Tapiz de la Sagrada Familia. ca.1.500.MET.N.York Fuente: Araceli Montero Moreno

Este bloque temático aborda la intervención en el patrimonio textil desde una base sólida de conocimiento ya adquirido y expuesto. La intervención como el acto operativo en los bienes, es consecuencia de la secuencia metodológica que parte de la fase cognoscitiva previa a esta acción, teniendo en cuenta en todo momento los criterios establecidos en los textos y documentos, aprobados y aceptados por la comunidad internacional, así como la legislación vigente en materia de conservación y restauración de bienes culturales.

Tal como se ha establecido en la metodología llevada de la investigación respecto a la organización de los bloques temáticos, los dos capítulos constituyentes de éste, corresponden a las acciones sobre las obras, por una parte las actuaciones sobre el entorno inmediato, con medidas preventivas, mientras que por otro lado, se aborda la conservación curativa y restauración directa.

Cada uno de los capítulos están basados en los métodos y procedimientos de los tratamientos llevados a cabo en instituciones de reconocido prestigio en este campo, siempre en función de los criterios establecidos según el resultado del primer bloque temático, así como en la experiencia personal en la intervención de estas obras patrimoniales. No hay que olvidar que la conservación y restauración del patrimonio textil, requiere de un conocimiento muy específico del mismo para su aplicación, debido a su complejidad, tal como se ha puesto de manifiesto a lo largo de los capítulos anteriores, donde ha quedado claro la necesidad de abrir constantes vías de conocimiento para su mejor conservación e intervención, en su caso.

Pero antes de entrar en materia, es conveniente recordar la situación en la que se encuentra la intervención del patrimonio textil en nuestros días, que aunque ya se expuso en la introducción de esta tesis, servirá como preámbulo y justificación del contenido de estos capítulos, en un momento en que se dispone de mucha más información. Una situación donde las intervenciones textiles, en las últimas décadas del pasado siglo, se realizaban en Andalucía casi exclusivamente en el ámbito artesanal mediante bordadores que utilizaban métodos inherentes a su oficio, encaminadas a reconstrucciones y reparaciones con el fin exclusivo de mejorar la estética y permitir a toda costa la funcionalidad inherente a la creación de la propia obra textil. Estas actuaciones provocaban sacrificios de partes esenciales de la misma,

fundamentalmente soportes, tras los que se añadían nuevos elementos estructurales para realizar las funciones de aquellos eliminados, de forma parcial o total. Era el propio artesano quien, según su juicio y en función de su experiencia, determinaba la pérdida de consistencia de un soporte y por tanto su imposibilidad para mantener la funcionalidad de la obra y en este empeño, se realizan modificaciones estéticas, añadiendo o eliminando nuevas partes y elementos decorativos, que han modificado el diseño y la lectura original de muchas obras, también a discreción del artesano y a las condiciones impuestas a veces por los propietarios.

En este contexto, la conservación-restauración **científica-crítica,** que participa de todo el bagaje de criterios y metodología contenido en los textos, documentos y normativas, surge para establecerse, aunque no esté exenta de dificultades. Es un momento donde los profesionales del ámbito de la artesanía, bordadores[1] en su mayoría, siguen desempeñando, aún en la actualidad, acciones sobre este patrimonio que van más allá de los límites que les confiere su cualificación profesional y su formación, reparando las obras en contra de los principios, dogmas y tratamientos establecidos para la conservación y restauración.

Estas actividades, que preconizan erróneamente los mismos objetivos que las intervenciones científicas o académicas, términos que algunos autores consideran similares, perduran hasta nuestros días (Ruiz 1999, 155) y aunque coexisten, sus ámbitos de actuación son claramente opuestos, como ya se dice en el documento de 1984: conservador restaurador una definición de la profesión, y queda zanjado en el documento ECCO, sobre las directrices del conservador-restaurador, ambos estudiados en el primer bloque de esta tesis[2]. En este último se cita expresamente que la conservación-restauración se diferencia de otros campos relacionados como la artesanía, en que su objetivo primario es la preservación del patrimonio cultural, frente a la creación de nuevos objetos (ECCO 2002, 2) o el mantenimiento o reparación de objetos en un sentido funcional.

[1] Los bordadores, sin desmerecer su trabajo, no son técnicos competentes en la materia para realizar tratamientos de conservación y restauración en bienes del patrimonio textil, ni por calificación ni por formación. Su actividad no se ajusta a lo que reglamentariamente se determina en la Ley 14/2007 de PHA. Artículo 22, ni de acuerdo al código deontológico ECCO, ambos textos estudiados y analizados en la primera parte de este estudio.

[2] Recordar el Documento promovido por la Confederación Europea de organizaciones de Conservadores-Restauradores y aprobado por su Asamblea General. Bruselas. 1 de marzo de 2002. pp. 1-6 y la Reunión Trienal ICOM. “Formación en conservación y restauración”. 1984 en su 7ª Reunión trienal celebrada en Copenhague, ambos documentos en anexo.

El artesano realiza normalmente reparaciones basadas en la experiencia, buen hacer y a su propia manera y estilo (Ruiz 1999, 25), pero sin el apoyo científico técnico que la disciplina de la restauración requiere, ni la tecnología operativa adecuada, fruto de la formación adquirida, que ya en el siglo anterior se aplicaba a otras tipologías de bienes y por supuesto sin el apoyo formativo y la ética que hoy día se exige a los profesionales de la conservación-restauración, tal como está refrendado en los textos y documentos ya estudiados en el bloque primero de ese trabajo (Reunión Trienal ICOM. Copenhage 1984, Carta de Valencia 1994, Pavía 1997 o ECCO 2002).

Son intervenciones de reparación que, lejos de mantener el bien, han provocado situaciones muy graves por la agresividad de las mismas, por lo general irreversibles y en contra de las acciones implícitas al ámbito conservativo o restaurador (Montero 2015, 39). Estas acciones que han atentado contra la integridad de las piezas sacrificando en muchos casos su esencia, mediante la eliminación de elementos, mutilaciones o modificaciones formales[3], se practicaban con el único objetivo de devolverle una funcionalidad perdida y una "estética" modificada, interpretada de forma subjetiva subjetiva, sin ninguna base científica o técnica.

Aunque queda claro por tanto, que no se debe modificar la integridad, transformar, eliminar o alterar elementos constitutivos, que puedan confundir o dificultar la lectura de las obras (Pintor y Oliva 2003, 177), este es un hecho que desgraciadamente ocurre en los talleres de bordadores artesanos, en quien recae gran parte de la actuaciones en el patrimonio textil, al menos en Andalucía. Ante esta realidad, que todavía no está subsanada, es necesario seguir potenciando el conocimiento como clave en la toma de decisiones de una intervención textil (Montero 2015, 41), así como la actuación llevadas a cabo por conservadores restauradores, que son los que pueden tomar decisiones y establecer criterios para el ejercicio de la misma.

Delimitada la situación conservativa sobre el patrimonio textil y teniendo en cuenta los criterios establecidos en base al análisis ya efectuado en el bloque I, capítulo 2 y 3, en este apartado temático se desarrollarán aquellos tratamientos y acciones inherentes

[3] A pesar de esta disertación, no por ello se desmerece la labor que realizan los bordadores en la artesanía textil, simplemente se expone que su campo de actuación es otro bien diferente. No se puede obviar que gracias a ellos, no se ha perdido este oficio tan longevo en nuestra comunidad autónoma, así como en otros lugares del territorio nacional.

en base a los ya descritos, con independencia de su alcance, preventivo, curativo o restaurador, articulados en los dos ámbitos expuestos: procedimentales y actitudinales.

En los dos primeros capítulos de este bloque temático sobre la intervención, se han planteado las acciones en función de su relación con los **criterios individualizados** por cada actuación, como clave de este estudio, de forma que se obtenga una percepción global de sus procedimientos, desde un punto de vista **operativo directo y preventivo**, pero siempre enfocado a los criterios que les afecta como fundamento de los mismos.

Como dato primordial y en auge, destaca entre todas las actuaciones, el **mantenimiento,** como proceso fundamental para la conservación de los bienes y que goza de numerosas ventajas al evitar la aparición de deterioros que, por tanto, retardan la intervención directa. Es tal su importancia, que se dedicará gran parte del contenido del primer capítulo a su análisis y desarrollo, de acuerdo a una metodología de estudio precisa que se expondrá al inicio del mismo.

Por último se ofrece un capítulo donde se expone una herramienta que permite normalizar el conocimiento adquirido, desde la base del control global de todos los ámbitos de la investigación realizada, como medida de registro de datos para el estudio, conocimiento e intervención del patrimonio textil.

En definitiva, la conservación del patrimonio textil con la salvaguarda de todos sus valores, tanto material, histórico, estético o funcional, como piezas claves del legado de nuestros antepasados (Mantilla de los Ríos 2017, 13), supone una responsabilidad para los conservadores restauradores. Sobre estas premisas de partida se establecen los dos capítulos que a continuación se exponen.

CAPÍTULO 8

ACCIONES PREVENTIVAS Y MANTENIMIENTO

F.IV.8. Vitrina con obras en exposición inadecuada. Iglesia San Miguel. Jerez de la Frontera. Cádiz.
Fuente: Mª José González López

La **prevención y el mantenimiento** son dos acciones complementarias, que engloban una serie de actividades, de carácter preventivo y operativo, que suponen una gran ayuda para la pervivencia de las obras, por garantizar su estabilidad e integridad, y así se ha podido constatar en los textos y autores de referencia estudiados en la primera parte de este trabajo[4]. La importancia del mantenimiento es tal, que hace que se refleje en la normativa estatal y andaluza, que, con carácter vinculante, lo incorpora en los proyectos de conservación. Pero si en la primera parte se estudiaron los conceptos, ahora se profundizará en los **procedimientos** para llevarlos a cabo y en la estrategia predictiva y organizativa (Muñoz-Campos 2003, 162) para el cumplimiento de los objetivos propuestos.

Se recuerda que la prevención y el mantenimiento evitan las intervenciones directas, ampliando el espectro de la actuación más allá del propio objeto, extendiéndose al **entorno,** que requiere por tanto de control, como principal causante de incidencias en el estado de conservación de los bienes. Este entorno o medio, tal como se denomina en una de las últimas publicaciones sobre la conservación preventiva, como es la Guía para la elaboración e implantación de Planes de Conservación Preventiva[5], está configurado por el medio ambiente y los distintos factores que forman parte del mismo (Herráez, Pastor y Durán 2019, 23). Esta medida básica de reducción de riesgos, mediante comprobación de las causas que originan las alteraciones, no tiene un efecto inmediato puesto que no hay una subsanación directa de la alteración, no obstante garantizan su efectividad a medio y largo plazo.

La adopción de medidas derivadas del resultado del estudio microclimático del medio y su incidencia en la propia obra, de un modo sistemático y regular, evita muchos efectos de alteración y por tanto disminuyen intervenciones directas. Es conveniente reiterar siguiendo las directrices que exponen Michalski o Herráez, que el deterioro progresivo y acumulativo provocado por los agentes de deterioro, deriva en una posible pérdida parcial o total de la obra y es por ello necesario preservar las colecciones para reducir todas estas posibilidades de pérdida o lo que es lo mismo,

[4] Recordar el estudio de ambos conceptos en el capítulo primero.

[5] La Guía se incluye en las iniciativas de la línea de difusión del Pan Nacional de Conservación Preventiva aprobado en 2011.

administrar los riesgos que corren o pueden correr las mismas, lo cual exige modelos organizativos y de gestión coordinados dentro de un proyecto de uso cultural determinado (Herráez 2013, 28) que necesitan una metodología específica. Cecchi y Gasparoli, grandes defensores del mantenimiento como proceso programado, consideran fundamental la organización de las acciones en función de su grado de operatividad y su incidencia sobre los bienes (Cechhi y Gasparoli, 2010).

Al hilo de estas reflexiones, investigaciones actuales como la del doctor Cano, avanzan en modelos metodológicos para la detección de riesgos, donde primero se identifiquen y después se comparen entre sí, de forma que permitan priorizar las acciones (Cano 2014, 28), mediante la suma de tres variables, como la frecuencia del riesgo, la pérdida de valor del bien y el volumen de la obra afectada[6].

Las posibles incidencias que se detecten en un bien, se convierten por tanto en un riesgo potencial para la obra y, aunque el estudio de evaluación de estos riesgos es competencia directa de los planes de conservación preventiva y similares, es importante su consideración en este apartado, por su repercusión en la conservación de las colecciones textiles[7]. Por tanto, no cabe duda que la conservación preventiva, no como fin en sí misma sino como un medio para lograrlo, asegura la perdurabilidad de la utilización y el disfrute del patrimonio cultural (Milner 1999, 23), mediante **actividades,** insertas en este ámbito preventivo, ajustadas a un **modelo metodológico programado** y de **gestión** para su consecución.

Este modelo se adaptará a la atención de aquellos grupos de causas de alteración, donde se concentran las mayores amenazas para los bienes que por tanto provocan los mayores deterioros, tomando como referencia la clasificación realizada en el capítulo seis de este estudio [ver tabla T.III.6.1], donde se representan los seis grandes grupos de causas, cuyo origen es material y técnico, catastrófico, antrópico, funcional, biodeterio y medioambiental. No se expondrá de nuevo el modo en que estos factores alteran a los textiles, pero en líneas generales se recuerda que, por su naturaleza y

[6] Este modelo, en palabras del autor, tiene el inconveniente de que si no hay un histórico de incidencias no sirve. No obstante, sí se puede hacer una valoración por parámetros básicos y generales de las incidencias detectadas en los textiles como consecuencia de la experiencia.

[7] Esta tesis no tiene como objetivo llevar a cabo un plan de conservación preventiva en el patrimonio mueble textil, pero esto no impide que en este capitulo se aporten aquellos datos básicos o parámetros claves que permitan establecer la teoría conceptual de posteriores investigaciones en este campo.

composición, son bienes muy susceptibles y vulnerables ante factores externos, que pueden actuar de forma combinada potenciando aún más los efectos negativos en ellos. Estos grupos generales de alteración, son la base para la planificación de las acciones preventivas y de mantenimiento de los bienes muebles textiles, sobre los que hay que actuar con planteamientos preventivos y operativos de carácter curativo, cuyo desarrollo dota de contenido a este capítulo.

Sobre esta base, se delimita su acción especialmente a aquellos bienes de ámbito eclesiástico, debido a que la mayor parte de este patrimonio es de esta titularidad[8], con una situación física y cultural muy particular, así como unas necesidades concretas de conservación específica a nivel preventivo, lideradas por un uso inherente y reiterativo, que requiere de mejoras sustanciales en este campo.

Las pautas para llevar a cabo un programa de prevención y mantenimiento, siempre de acuerdo a la metodología que parte de los estudios previos, las necesidades del bien y por supuesto la función que desempeñe, son las que condicionan la estructura de este apartado[9], donde no se puede olvidar que el uso de las obras textiles es considerado uno de los principales factores potenciales de alteración[10].

Esta metodología de trabajo está claramente especificada en la Carta del Restauro de 1987, que define el mantenimiento como un conjunto de acciones recurrentes en los programas de intervención, encaminadas a mantener los objetos de interés cultural en condiciones óptimas de integridad y funcionalidad, especialmente después de que hayan sido intervenidos excepcionalmente con acciones de conservación y/o restauración.

Teniendo en cuenta esta salvedad y la delimitación del tema, el estudio se va a centrar

[8] Aunque no por ello también se puede ampliar este enfoque, en algunos casos, a los bienes muebles textiles de ámbito museal, aunque se sobreentiende que éstos gozarán de una garantías básicas de prevención.

[9] Sin olvidar que abordar de forma pormenorizada los contenidos de todos estos grupos de alteración con el modelo metodológico y de gestión organizativa requerido, supondría una meta superior a la considerada en este estudio, puesto que entraría en planes de conservación preventiva que excede la delimitación del tema.

[10] La propuesta de mantenimiento se fundamenta en el Programa de Mantenimiento de Bienes Muebles que en 1997 encargara la Dirección General de Bienes Culturales de la Consejería de Cultura. El programa de mantenimiento es un instrumento que debe plantearse y formularse con carácter previo a la finalización de la intervención del bien restaurado.

en aquellas **acciones básicas de conservación preventiva y mantenimiento en el entorno,** todas las relacionadas con la **disposición expositiva o de almacenamiento, limpieza de carácter rutinario,** así como **actuaciones específicas directas** sobre los bienes textiles, que conducirán a su preservación.

Por tanto es necesario hacer un breve balance de la situación conservativa en que se encuentran los textiles mayoritariamente del ámbito eclesiástico, para poder definir en qué consisten cada una de estas acciones para su preservación, con el criterio de estudio adoptado en cada una de ellas y que les sirva de aplicación.

Tal como se expuso en el inicio de esta tesis, se recuerda que el patrimonio textil específico de titularidad eclesiástica, está compuesto por un número ingente de piezas de diversas tipologías, cuyas condiciones físicas, expositivas y de almacenamiento, no reúnen los parámetros mínimos de conservación idóneos para garantizarles su pervivencia a largo plazo. El número elevado de piezas, falta de espacios, escasez de personal especializado al cargo de su cuidado, dificultades económicas y de falta de conocimiento en general sobre esta compleja temática, provocan situaciones alarmantes (Montero y Fernández 2017, 22).

Ejemplo de ello son expositores o contenedores que albergan obras que, en la mayoría de los casos están hacinadas, sin orden, donde las tipologías de bienes se mezclan sin tener en cuenta compatibilidades de materiales, formatos o técnicas, que provocan situaciones alarmantes que invitan a la reflexión, por las consecuencias que puedan derivar. A veces se requiere de grandes esfuerzos por apreciar la obra en su totalidad, puesto que se encuentran solapadas, aunque sean en caso de su exposición, tal y como se puede observar en los ejemplos elegidos para la siguiente tabla [T.IV.8.1].

Con frecuencia la disposición de estas piezas tampoco es la adecuada, las perchas no se adaptan a su morfología y los materiales no son compatibles con los originales, con lo cual el proceso de deterioro aumenta progresivamente. Tampoco se adecuan las vitrinas o contenedores a la morfología de las piezas, con espacios reducidos que obliga a plegados evitables o disposiciones forzadas en detrimento de su conservación.

T.IV.8.1. Situación física de las colecciones textiles en exposiciones. Fuente tabla e imágenes: Araceli Montero Moreno.

En cuanto a las condiciones medioambientales, el interior de estas vitrinas y contenedores, no cumple los mínimos indispensables de conservación, en una gran mayoría de los casos. Tal como ya se ha analizado, el modo en que afecta las condiciones medioambientales a este tipo de obras y los daños irreparables que les pueden ocasionar, requiere de un alto grado de conocimiento para contrarrestarlas[11]. Es frecuente encontrar ambientes estancos, con falta de ventilación, carencia de filtros de contaminantes, que favorecen la entrada de partículas y depósitos de suciedad que se acumulan sobre las obras, así como condensaciones en el interior de los contenedores, que junto a la falta de limpieza, pueden crear un lugar propicio para la proliferación de actividad biológica y microbiológica e incluso potenciar la ya existente.

Ante esta situación, la conservación preventiva se hace cada vez más fuerte hoy en día por su eficacia y sus efectos a largo plazo, ya que ayuda a crear unas condiciones favorables que eviten la degradación de las obras y reduzcan tratamientos curativos y de restauración (Montero y Fernández 2017, 23). Por ello es necesario definir las acciones de este proceso y su procedimiento, para avanzar en las mejoras de las condiciones de los bienes, estableciendo diferentes grados de intensidad operativa según el ámbito de aplicación de las actividades, siempre de acuerdo a los criterios y normas establecidas para ello.

La clasificación de las acciones se han basado en los estudios de autores especializados, entre los que destacan Cecchi y Gasparoli, que exponen un primer rango de actividades del ámbito de la conservación preventiva o directas sobre el bien con eficacia preventiva (Cechhi y Gasparoli, 2010), donde se incluye el **control sobre el entorno medioambiental y los contenedores**. Este grupo de acciones se describirán en este apartado mediante pautas de carácter general a partir de estándares conservativos.

El segundo grupo de actividades se consideran de **carácter rutinario con eficacia preventiva** y en él se incluyen las referentes a la disposición de las obras en sus contenedores, limpieza y cambio de barreras protectoras. Estas operaciones se describirán de una forma pormenorizada, por su carácter sistemático y nivel de afección con el bien, sin olvidar que para llevarlas a cabo se requiere de una

[11] Ver capítulo 6 de causas de alteración.

manipulación de las obras, cuyas pautas y procedimientos se describirán de forma detallada, debido también a su nivel de importancia.

Por último, se expondrán las actividades **directas específicas** sobre los bienes**,** consideradas de **mantenimiento**, porque están destinadas a prevenir daños futuros en un determinado periodo temporal y tienen carácter sistemático. Estas acciones de intervención se expondrán igualmente con detalle, aludiendo a los procedimientos necesarios y a la manipulación adecuada de las obras para llevarlas a cabo.

Se desarrollarán por tanto tres grupos para el estudio de estas acciones:

- Control medioambiental y expositivo.
- Acciones rutinarias con eficacia preventiva.
- Acciones directas específicas de mantenimiento.

De estos tres grupos, el primero de ellos relacionado con el control del entorno medioambiental, tanto en los contenedores como en el continente, no se atenderá de una forma pormenorizada, sino con carácter general. La razón no es otra que el considerar que este grupo está ya muy estudiado, tal como demuestra la numerosa bibliografía[12] especializada existente, y además porque disponen de modelos propios de control implantados en los planes de conservación preventiva de los museos e instituciones, donde están adecuados a las necesidades de cada grupo de causas de alteración[13] (Vaillant 2003, 286), por lo que aquellos textiles que se encuentren en estas colecciones, gozarán de esta preservación.

Es conveniente destacar que el desarrollo de este apartado, en los tres grupos establecidos, exige un conocimiento profundo del bien y su entorno, así como la forma en que ambos se interrelacionan, de tal manera que se puedan detectar a tiempo las

[12] Existen numerosas guías en las instituciones y museos para abordar el tema de la conservación preventiva en el entorno. Como mención especial y de gran utilidad se destacan las del Instituto Canadiense de Conservación (ICC), el Instituto de Conservación Getty (IGC) y el Centro Internacional para el estudio de la Preservación y Restauración del Patrimonio Cultural (ICCROM). En España se remite al Manual de seguimiento y análisis de condiciones ambientales, a cargo de Herráez et al., a iniciativa del PNCP de 2014.

[13] No hay que olvidar que en función del grupo de agentes de alteración del entorno, la conservación preventiva pondrá los medios necesarios para contrarrestar los efectos, adecuando un programa de medidas de actividades indirectas a cada caso concreto, siempre con la premisa de la mínima incidencia.

causas de alteración y se actúe de una forma eficaz en la prevención de las mismas para evitar o minimizar la intervención.

No hay que olvidar que la aplicación de unas correctas normas básicas de mantenimiento en los bienes textiles, tal como asegura Mantilla de los Ríos, garantiza su estabilidad y preservación (Mantilla de los Ríos et al. 2017, 29), tanto en almacenamientos como en expositores [F.IV.8.1], como parte importante para asegurar su transferencia al futuro.

F.IV.8.1. Disposición de indumentaria litúrgica en vitrina. Catedral de Oporto. Portugal.
Fuente: Araceli Montero Moreno

8.1. CONTROL MEDIOAMBIENTAL Y EXPOSITIVO

Por medio ambiente se entiende el entorno que rodea a la obra de arte o monumento, a su contexto y a las condiciones que directa e indirectamente inciden sobre ellos. Este grupo de causas de alteración es muy complejo por la cantidad de agentes que inciden, en concreto, la temperatura y humedad incorrecta, las radiaciones luminosas también incorrectas y los contaminantes. Estos grupos, ya estudiados en el capítulo seis de esta tesis, tienen consecuencias directas sobre las obras, de forma individual o combinada con otros agentes de alteración, desencadenando otros procesos de deterioro, que requieren de unas pautas genéricas para contrarrestarlos, tal como se expondrá a continuación.

Entre los numerosos estudios[14] que determinan la situación del bien y su contexto, se encuentra el climático y la influencia que sus parámetros puedan tener sobre las obras, lo que suscita por tanto el control de los mismos. Para ello se precisa de la aplicación de una metodología microclimática, donde se midan estos parámetros en tres ámbitos, el exterior de la sala, la sala o el interior del inmueble y el envolvente (vitrina, caja, armario, etc.), registrándose sus interrelaciones (Cacace 1991, 74), de cuyo registro se establecerán las medidas oportunas en el entorno del bien o conjunto de bienes.

En líneas generales se debe conseguir una climatización donde la atmósfera sea homogénea y estable. Los parámetros ideales que establecen medidas estándar de temperatura de 18º/20º y una humedad relativa del 60/65% o incluso entre 45 y 65% (Espinoza y Grüzmacher 2002, 15), aunque hoy en día un tanto obsoletos, se han considerado durante mucho tiempo como ideales y todavía se siguen defendiendo.

La tendencia reciente avala la opción de mantener estable el ambiente y evitar fluctuaciones drásticas, creando un clima homogéneo para la obra, aunque no esté dentro de los parámetros anteriores. Tal como exponen algunos autores, como Herráez entre otros, el control de las condiciones ambientales que caracterizan a un medio, no debe abordarse de forma aislada, donde solo se limite a analizar el entorno inmediato en contacto directo con la obra o colección, sino en su consideración global,

[14] Sobre estos estudios hay numerosas referencias avaladas por instituciones de prestigio, tal como se cita en bibliografía, entre ellos el Proyecto de la Capilla Real de Granada, pionero en este país, especialmente en sus capítulos sobre estudios climáticos y de luz (Baglioni 1991, 39).

como parte de un ecosistema (Herráez et al., 2014, 17) donde es necesario tener todas las perspectivas ambientales para establecer el control idóneo del mismo.

En el caso de los tejidos, ya se sabe de su capacidad para adaptarse a humedad alta y baja de forma constante, pero debido a que lo hacen muy lentamente, es importante no someterlos a cambios bruscos y continuos de estos factores ambientales, por lo que mientras más estables y adecuadas sean las condiciones termo-higrométricas y mayor sea la pureza del aire en el entorno inmediato de los bienes, más sencillo resultará el seguimiento y control de los parámetros medioambientales.

La climatización ideal en un ambiente se puede conseguir de forma activa, controlando el ambiente del edificio mediante sistema de filtrado y purificación del aire, humidificación del ambiente y deshumidificación, cuando proceda, o por el contrario, sistemas desecantes (deshumidificadores) o reguladores (gel de sílice); pero también se puede conseguir de forma pasiva, cuando no se necesiten de instrumentos adicionales para su control. También resulta útil escoger con cuidado los soportes con el fin de que actúen como colchón y así atenúen la humedad que llega a la obra (Muñoz-Campos 2004, 74).

En cuanto al medio luminoso al que está expuesto un objeto, es necesario su estudio y evaluación para conocer la tipología de las radiaciones luminosas incidentes, con vista a que su correcta visión no interfiera a medio o largo plazo su conservación. Los niveles convencionales de exposición a la luz de los objetos textiles son relativos, puesto que el daño por irradiación puede determinarse por superación del umbral de la misma, aunque sea por periodos breves, o por acumulación de energía irradiada en un periodo más largo (Aramini 1991, 77).

Las reglas tradicionales de iluminación en los museos, especialmente presentes en publicaciones de los años setenta y ochenta del siglo XX, se basaban en la medida de referencia de 50 lux[15], especialmente indicadas para tejidos, soportes de papel y fotografías, entre otras tipologías consideradas de mayor sensibilidad hacia la luz. Pero con el tiempo y gracias a la incorporación de nuevos formas de iluminación dentro de un esquema más amplio de manejo de riesgos, se establecen otros criterios para el rango aceptable de la decoloración, basados en el período de tiempo

[15] Unidad de medida de la intensidad de la luz. Ver anexo glosario.

necesario para provocarla (Michalski 2009)[16]. En este sentido se puede establecer que 10 horas a 50 lux, equivalen a 1 hora a 1000 lux, por lo que se puede elegir la opción que más interese, ya que los efectos son los mismos. En todo caso, para los objetos más sensibles a la luz, en cuya escala de mayor sensibilidad se encuentran los textiles, se debe tener presentes las referencias relativas al nivel máximo de iluminancia de 50 lux, así como niveles de irradiancia de 75 µW/lumen (Herráez 2014, 90). Las mediciones de este ambiente óptico se realizan con varias categorías de aparatos, como luxímetros, ultraviómetros y aparatos indicadores de temperatura del foco luminoso.

La mejor conservación de un objeto textil respecto a su exposición a la luz, sería evitarla completamente, pero como esta acción no es posible en muchos casos, es preciso controlar la intensidad y cantidad de radiaciones a las que se exponen estas obras. La luz artificial recomendada se expone en los siguientes apartados[17]:

- Tubos fluorescentes de emisión corta de ultravioletas o equipados especialmente para asegurar una buena reproducción de los colores del orden de 2900 ºK (Baglioni 1998, 57).
- Filtros difusores.
- Fundas equipando los tubos fluorescentes, de protección contra los rayos ultravioletas.
- Revestimiento en los filtros para absorber los ultravioletas.
- Espejos fríos. La pintura de los muros de las salas, cuando no hay otro revestimiento, debe ser preferentemente mate, por ser difusora y contener pigmentos tales como el óxido de zinc o el óxido de titanio, que absorben las radiaciones ultravioletas.
- Guía de luz prismática. Basada en el principio de transporte de la energía luminosa a través de un material ópticamente estable, que presente el mayor

[16] Michalski aborda los aspectos a considerar para la toma de decisiones en los ambientes lumínicos que afectan a las obras, además de las pautas generales, que le permitan su exposición pero también su conservación futura. Se recomienda la lectura de este autor (citada en bibliografía) “Luz visible, radiación Ultravioleta e Infrarroja”. Disponible en: http://www.cncr.gob.cl/sitio/Contenido/Noticias/56500:Agentes-de-Deterioro-Instituto-Canadiense-de-Conservacion-ICC

[17] Se recomienda la lectura del artículo de Raniero Baglioni “la iluminación de un bien cultural problemas conservativos y nuevos avances”. *PH Boletín del IAPH ,* nº 23, pp. 51-62, debido a que sienta principios que servirán de base para posteriores estudios.

índice de refracción posible a fin de poder utilizar el fenómeno de reflexión interna total (Baglioni 1998, 60).

- Led. Es una luz muy novedosa en sistemas de exposición actuales que no emiten calor y no tienen emisión de radiación ultravioleta. Es un sistema de emisión de iodos, que son una especie de puntos de luz sin desgastes ni fuente de luz que los emita, por lo que no necesitan mantenimiento. Lo importante es encontrar el rendimiento de color ideal que el color que emite puede modificar la visión del color original del objeto iluminado[18].

El control medioambiental también se debe efectuar en la contaminación, llevando a cabo un adecuado sistema para su detección que establezca, en su caso, una purificación del ambiente mediante filtrado y mantenimiento del aire que entra en el interior de los lugares de almacenamiento o exposición. Este filtrado debe retener los contaminantes pero si además, el sistema está conectado al aire acondicionado, hay que mantener al mismo tiempo la humedad relativa y la temperatura estables en los límites establecidos. Como generalidad es necesario eliminar del aire al menos el 95 % de partículas contaminantes de 1 micras y el 50 % de partículas entre 0.5 y 1 micra. Esta precaución se extrema cuando las salas dan al exterior de lugares muy contaminados con polución excesiva.

Por otra parte, una ventilación adecuada es imprescindible para evitar estancamientos localizados de aire y fenómenos de condensación, que favorezcan la proliferación de agentes biológicos y microorganismos. Como medidas preventivas, en estos casos se pueden cambiar los tejidos a salas o almacenes con una mejor orientación y menos contaminación, hasta solucionar el problema de las que están afectadas.

Un control medioambiental es la mejor solución para evitar la proliferación de agentes biológicos y microbiológicos. Aunque existen parámetros convencionales para que las esporas germinen, entendiendo como ambiente favorable una temperatura superior a 22/24º y más del 65% de humedad relativa, hoy en día hay estudios que indican que

[18] Philiphs y General Electric están continuamente potenciando y estudiando la luz y como mejorar su acción en los objetos iluminados. Hay varios ensayos hechos ya con led pero en España el primero que lo pone en práctica para la iluminación de una colección museística es el Museo de Vic.

las condiciones varían en función del agente. En este sentido Strang y Kigawa[19] citan como el impacto de las plagas puede ser controlado mediante programas sistemáticos de detección para descubrir el problema en una etapa temprana. De esta forma se pueden generar respuestas apropiadas de una forma específica y en escala que limiten los daños provocados en función del tipo de planta y así actuar contra el organismo que está causando el problema (Strang y Kigawa 2009).

La limpieza de la sala y las obras es fundamental como medio de evitar nutrientes, por lo que el polvo, por su condición higroscópica y alto poder de atracción de la humedad, hace que se convierta en un elemento o medio adecuado para la aparición de ciertos microorganismos. En este sentido, es importante evitar también la utilización de telas con aprestos, puesto que pueden servir de alimento para los insectos y mohos, especialmente en unas condiciones ambientales inadecuadas.

También es muy importante verificar que los nuevos objetos que se incorporan a una colección o a un almacén, no estén atacados o infectados evitando de esta forma que pueda contagiar al resto de los bienes, pero en el caso que se detecte un posible ataque, hay que aislar inmediatamente el objeto de los otros hasta que se le aplique el tratamiento y llamar al especialista[20].

En cuanto a los muebles contenedores y vitrinas, las características generales que deben tener comienzan por elegir un material lo más inerte posible, como maderas neutras con baja emisión de gases[21] o metal que no emita vapores ácidos, tener ventilación, estar filtrado de sustancias contaminantes, adaptarse a las dimensiones de las obras que va albergar y tener disponibilidad de acceso para su mantenimiento interno. Cuando se habla de neutralidad no implica que el material sea inocuo, puesto que ya se sabe que esta neutralidad solo hace alusión a un rasgo químico que

[19] Se recomienda la lectura de STRANG Tom; Rika Kigawa, 2009. “Combatiendo las plagas del patrimonio cultural”. En ICC. *Agentes de deterioro*, cuya edición en español se encuentra disponible en http://www.cncr.gob.cl/sitio/Contenido/Noticias/56500:Agentes-de-Deterioro-Instituto-Canadiense-de-Conservacion-ICC

[20] En cuanto a la desinfección-desinsectación existen diversos métodos, pero por su efectividad, estabilidad, compatibilidad y toxicidad, se destaca el de atmósfera controladas con gases inertes. Se ha comprobado en investigaciones hechas en laboratorio que una atmósfera de gas inerte, aplicada a baja concentración de oxígeno, produce una anoxia completa en todas las fases del ciclo biológico de especies de insectos destructores de los bienes culturales.

[21] El roble que es considerada muy inerte, emite gases nocivos por contaminación interna que altera químicamente las obras.

simplemente implica que una sustancia tiene un PH neutro, por lo que este parámetro se puede alterar por agentes externos y hacer que un material inicialmente neutro, puede dejar de serlo y provocar un daño mayor que aquél del que se pretendía proteger con su empleo (Muñoz-Campos 2004, 75). Se vuelve a insistir por tanto en la importancia del control medioambiental como base fundamental de toda acción preventiva.

Todas estas medidas justifican el principio clave de la prevención y el mantenimiento, correspondiente en **buscar las causas** para solucionar los efectos, aunque sus resultados no se manifiesten de forma inmediata, sino a largo plazo. El control de las condiciones ambientales a las que se enfrentan los bienes, tanto en su entorno como en el interior de sus contenedores, constituye la base de su preservación [F.IV.8.2].

F.IV.8.2. Disposición de indumentaria civil en entorno inadecuado. Catedral de la Santísima Trinidad. Dublín. Fuente: Araceli Montero Moreno

Urbani expone que el estudio del microclima del ambiente donde se inserta la obra de arte, es fundamental para su conservación, por lo que es necesario lograr el equilibrio termohigrométrico con la misma (Urbani 1995, 323), pudiéndose realizar una vez intervenida o de forma previa, pero siempre por especialistas en la materia, que son los advertirán de cualquier alteración, anomalía o cambio en la misma.

Conviene estructurar los procesos organizativos de gestión de estas acciones de control y mantenimiento (procedimientos, instrucciones operativas, módulos, sistemas informativos de registro) como instrumentos de trabajo que las faciliten.

Una vez **adaptadas las condiciones del entorno**, se pueden establecer de forma **periódica y sistemática** las acciones de control según determinen los especialistas. Hoy en día se están ajustando de forma individualizada a las zonas climáticas particulares de cada colección, haciendo por tanto controles particulares del entorno (Muñoz-Campos 2003, 165) que aunque no invalidan las normas genéricas, se ajustan a cada casuística específica, pero siempre tendentes a la estabilidad.

8.2. ACCIONES RUTINARIAS CON EFICACIA PREVENTIVA

Entre estas acciones se encuentran la disposición de las obras en sus lugares expositivos y de almacenamiento, teniendo en cuenta que la periodicidad de las mismas dependerá de las condiciones de su uso y funcionalidad. Dentro de este mismo grupo se atienden también a todas aquellas labores de mantenimiento con carácter sistemático como las limpiezas superficiales en la obra y su entorno, que requieren de un procedimiento para su eficacia preventiva. Todas estas acciones se realizan con una manipulación adecuada según unas pautas genéricas de ejecución que se expondrá seguidamente.

8.2.1. Sistemas de disposición en exposición y almacenamiento

Tal como se ha expuesto con anterioridad, la exposición y el almacenamiento de los textiles se enfrentan a graves problemas conservativos por sus características materiales y su contexto. En este apartado se van a abordar aquellos aspectos específicos de la disposición de las piezas en sus contenedores, partiendo de la base

hipotética de que éstos se encuentran en unas condiciones ambientales adecuadas a los parámetros reglamentarios. Según esta premisa, los requisitos generales a tener en cuenta en exposiciones y almacenamientos adaptados a la tipología textil son los que se exponen a continuación, para cuyo desglose han sido de gran ayuda las referencias realizadas al respecto, aunque en el ámbito de la escultura, publicadas por González-López y Baglioni (González-López 2001, 12-20; González-López y Baglioni 2003, vol 3, 72-98 y recientemente González-López 2020, 151).

- Adecuar las características materiales, técnicas y morfológicas del soporte expositivo-almacenaje al de las obras y a su estado de conservación de forma individualizada.
- Seleccionar el material a emplear para evitar incompatibilidades con la obra.
- Diseñar los sistemas expositivos con facilidad de acceso para su control y mantenimiento.
- Revisión periódica de los sistemas empleados y las obras en ellos depositadas o ubicadas.

Los métodos de exposición, embalaje y almacenaje de tejidos adecuados y considerados como preventivos, se clasifican en cuatro grupos genéricos: **horizontal, vertical, plano inclinado, rulo**. El estudio que de ellos se expone en los apartados siguientes, está basado en los autores de referencia clásicos en la conservación de textiles y las instituciones que los avalan, fundamentalmente UNESCO, ICC, IPCE y la Fundación Abegg-Stiftung, así como en la experiencia personal en el ámbito de la conservación textil.

Antes de proceder a explicar cualquiera de los métodos de disposición planteados, se deben atender una serie de **pautas previas** a esta exposición y/o almacenamiento:

- Examinar la obra textil para comprobar si tiene alteración biológica o microbiológica antes de su depósito y en su caso proceder a una desinsectación.
- Comprobar que el bien está libre de elementos añadidos, como alfileres, papeles interiores, grapas, etiquetas, etc.
- Limpiar los tejidos mediante aspiración de forma preventiva, para evitar que los eventuales depósitos superficiales, absorban humedad y provoquen alteraciones

en el tejido y ataques biológicos. La limpieza se efectuará según procedimiento establecido que se expondrá posteriormente en acciones rutinarias de limpieza.

8.2.1.1. Sistema en horizontal

Es el método más adecuado para el almacenamiento y exposición de los textiles, debido a que la obra descansa sobre una superficie plana y reparte su peso uniformemente, evitando de este modo deformaciones. Aunque esté especialmente indicado para todos los tejidos en general, la realidad física y espacial de los contenedores y los espacios disponibles, hace que su uso se aplique a textiles de pequeño y mediano formato, así como aquellos que están delicados por su estado de conservación y pequeña indumentaria con poco relieve.

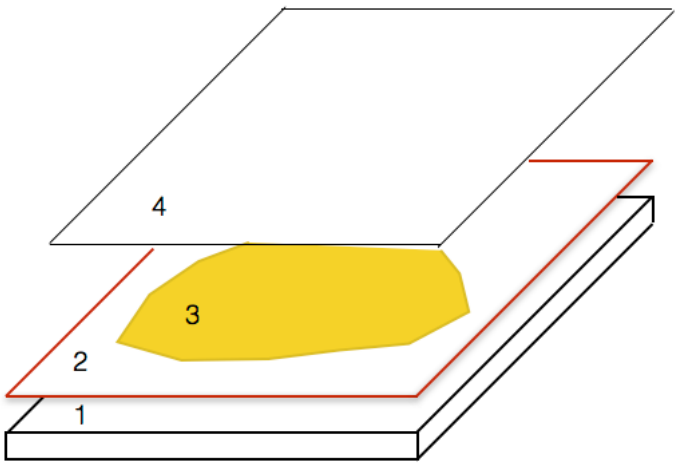
El material que actúa a modo de tablero donde se depositen las obras será compatible con las mismas y no producirá reacciones con el tejido[22], para ello se pueden emplear maderas neutras, en la medida posible, soportes metálicos con acabados al fuego y cartones libres de ácido. También se pueden utilizar polietileno, polipropileno y policarbonato con aislante como medida de prevención aunque tengan garantías de estabilidad. Para algunos especialistas, no son recomendables los materiales plásticos, aunque sean inertes, ya que se cargan mucho electroestáticamente (Espinoza y Grüzmayer 2002, 26), ni siquiera para depósito superficial temporal. El contrachapado se puede utilizar siempre que se proteja y aísle, por contra nunca se utilizará conglomerado.

En caso de contacto directo y falta de compatibilidad o simple desconocimiento o incertidumbre sobre las características técnicas del material, se podrán utilizar materiales aislantes, de los que existen numerosos tipos en el mercado, que sirvan de barreras protectoras y bloqueen las emisiones perjudiciales. Los productos más recurrentes son el film de barrera de polietileno aluminizado y nylon, que resiste la transmisión del vapor de agua y demás gases atmosféricos (denominado comercialmente Marvelseal), polietileno de alta densidad (comercialmente Tyvek) y las

[22] Hay numerosos materiales en el mercado, además de los citados, que se pueden emplear como soporte en función de las características de las obras que se van a disponer sobre el mismo, la tipología del contenedor o simplemente los recursos disponibles en ese momento, cuyo referencias se remiten a las casas proveedoras de productos de conservación.

láminas de resina de poliéster (melinex o milar). En caso de que la obra a depositar sobre este soporte, requiera de una superficie de descanso almohadillada, se recurrirá a materiales que cumplan esta función, a ser posible de fibra de procedencia natural, entre las cuales está especialmente indicada la de algodón. Se encuentran también los tejidos no tejidos de procedencia natural, como los fieltros de diversas densidades, tejidos acolchados con centro de poliéster y tejidos afelpados (denominados muletón), que son los que se emplean con más frecuencia. Independientemente del que se utilice, todos ellos se dispondrán en uno o varios estratos, dependiendo de las necesidades conservativas y características materiales del original.

En los almacenamientos, una vez depositada la obra y para evitar el polvo y acumulaciones de suciedad durante el periodo en que esté guardada, ésta se protegerá superficialmente con una tela de procedencia natural sin apresto, habitualmente tafetán de algodón de poco grosor, papel barrera libre de ácido y otros materiales como el tejido no tejido de polietileno (sontara), siempre que permitan la transpiración y garanticen su estabilidad química con la obra según la secuencia de la siguiente infografía [IN.IV.8.1].

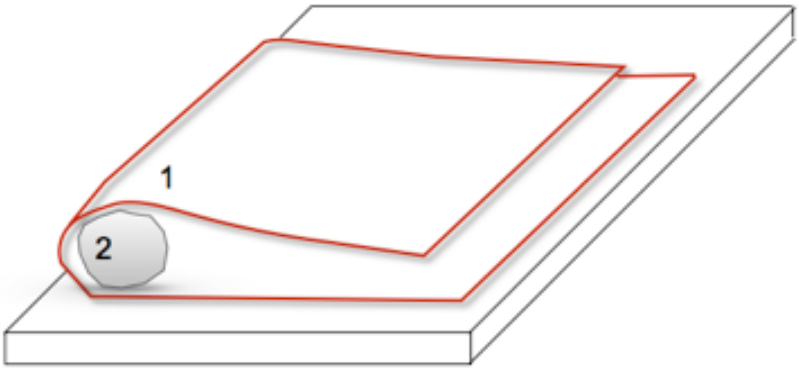


1. Tablero base. En caso necesario disponer una barrera aislante
2. Tejido almohadillado
3. Tejido original
4. Tejido superficial de protección

IN.IV.8.1. Secuencia de estratos en un sistema de almacenamiento/exposición en horizontal. Fuente: Araceli Montero Moreno

Si la obra se encuentra en un lugar donde recibe luz, es conveniente que se empleen telas de protección teñida de un color oscuro.

En los almacenajes horizontales las obras no se deben plegar ni superponer para evitar alteraciones producidas por roces y aplastamiento. En el caso de plegados por motivos de espacio, se pueden proteger del contacto entre las dos caras con un tejido de fibra natural sin apresto o incluso papel no ácido, reforzando con rellenos las partes que quedasen en hueco, utilizando para ello materiales como el miraguano sintético o papeles no ácidos enrollados adaptados al hueco del pliegue [IN.IV.8.2]. En caso de desconocimiento o duda sobre la procedencia o características técnicas de este papel, se revisaría de forma periódica para su cambio, evitando posibles alteraciones por transferencia. De igual modo se realizaría esta rutina con el tejido de protección.



1.Tejido plegado
2. Material de relleno

IN.IV.8.2. Disposición de material de relleno en tejidos plegados en ubicación horizontal. Fuente: Araceli Montero Moreno

Nunca se dispondrán obras bordadas en contacto directo con otros bordados y se evitarán las superposiciones, pero en caso absolutamente necesario, se dispondrán tejidos finos entre ellos y en caso que el bordado presenta mucho relieve incluso se podrá utilizar un tejido almohadillado de las características de los ya descritos (Norton 1983, 7). Esta premisa es también aplicable a textiles de indumentaria que tengan que almacenarse en disposición horizontal, en cuyo caso las protecciones entre los pliegues son absolutamente necesarias, haciendo lo posible por mantener el relieve y forma tridimensional de estas obras mediante el relleno de los huecos, evitando los roces.

En el ejemplo siguiente se muestran disposiciones en horizontal de almacenamiento, en las que se emplean como material de soporte y según este orden de secuencia, una madera contrachapada y espuma de polietileno con material aislante, por otro lado una estantería de policarbonato y en tercer lugar una protección en estantería metálica con fundas de algodón, [T.IV.8.2].

T.IV.8.2. Sistemas de almacenamiento en horizontal, con diferentes soportes.
Fuente: Araceli Montero Moreno.

A continuación se muestran disposiciones en horizontal de contenedores de almacenamiento en madera neutra en abedul, con protección de barniz neutro y repelente de polvo, cuyo interior es igualmente de esta madera, que no tiene reacción con el tejido original siempre que mantengan estables las condiciones ambientales [T.IV.8.3].

T.IV.8.3. Sistemas de almacenamiento en horizontal en madera. Museo Histórico de tejidos de Lyon. Fuente: Araceli Montero Moreno

En las exposiciones de textiles en horizontal, el procedimiento y materiales es el mismo que para su almacenamiento, con la salvedad de que en estos casos se cuida la elección de los tejidos y materiales que van a ser vistos en la vitrina o expositor, puesto que cumplen también una función de decoración [T.IV.8.4].

T.IV.8.4. Sistemas de exposición en horizontal. Fuente tabla: Araceli Montero Moreno. Fuente imágenes 1,2: Araceli Montero Moreno, 3: Mª José González López.

8.2.1.2. Sistema en vertical

El método de exposición o almacenaje en vertical se realiza para textiles de la tipología de indumentaria y para obras bidimensionales que no puedan exponerse en horizontal, bien por problemas de espacio o simplemente porque ésta sea la posición que requiera la obra. En cualquier caso, la preparación de los soportes verticales y los materiales empleados será similar al ya explicado para el sistema horizontal.

La exposición y almacenamiento vertical de obras de indumentaria, requiere de una disposición individual en perchas de características especiales, que se adapten a la morfología de la obra, que le supongan un descanso completo, de forma que le provoque la mínima tensión. Del mismo modo que el caso anterior, los materiales no pueden tener reacción con el original, pero en caso de incompatibilidad del mismo, se deben utilizar películas aislantes que sirvan de barrera protectora, empleando para ello los mismos materiales y algún que otro específico adaptado a la morfología de los soportes.

Para la exposición de indumentaria, la morfología de las perchas se realiza con diversos recursos, como utilizar separadores en la parte inferior para evitar pliegues (Flury-Lemberg 1988, 63); diseñar una superficie de hombros más ancha que la habitual, que ofrezca un mayor apoyo en estas zona que son las que soporta mayor peso; disponer algún tipo de apoyo completo que partiendo del ángulo superior de la percha, proporcione cierto descanso a la obra o por otra parte, forrar los hombros y la

zona correspondiente a los brazos, con tejidos almohadillados que actúen para amortiguar los salientes. La amortiguación se puede realizar mediante materiales como guata de poliéster, miraguano sintético o tejido almohadillado, a continuación todo ello se protege de vendas elásticas (ventulón) de manera que mantenga todo este conjunto de rellenos unidos y adaptados a la forma deseada. De este modo, se ayuda a distribuir peso y volúmenes de las obras, evitando deformaciones que se manifiesten en tirantez, pliegues, elongaciones de fibras y otras alteraciones de la familia de separaciones, que provocan fundamentalmente, roturas y desgarros.

Los objetos tridimensionales con volumen que requieren de maniquíes no se van a abordar en ese estudio de sistema vertical. El maniquí supone una operación de puesta en forma de un soporte adaptado a un tejido tridimensional, cuya mofología se adapta a las características del mismo. Como generalidades de los mismos, se hace referencia a los estudios realizados por el SFIIC sobre los métodos de preservación de los objetos patrimoniales, donde se describe al maniquí como aquel soporte acorde a las dimensiones de la obra, que minimice las tensiones de toda naturaleza, para lo cual es necesario su adaptación perfecta, de forma que suponga a la obra un sustento perfecto (Stefanaggi 2001, 173). También son interesantes las notas de CCI sobre la preparación de estos soportes[23].

Tal como se ha expuesto en el apartado anterior de almacenamiento horizontal, en este sistema se pueden emplear los mismos materiales que en aquel, siempre que sean compatibles con el tejido, tales como los que aparecen en los ejemplos que se muestran en la tabla siguiente, en concreto, polimetacrilato de metilo (metacrilato), policarbonato y percha de metal adaptada para capa pluvial con almohadillado forrado de tejido neutro y estable. El metacrilato empleado en los soportes que se representan en la tercera fila de la tabla siguiente [T.IV.8.5], no resulta del todo conveniente a largo plazo, a no ser que se tenga un buen control para evitar el envejecimiento de este material.

[23] CCI, 2009. *Hanging Storage for Costumes, revised. Notes 13/5*. Ottawa, ON: Canadian Conservation Institute, [consulta: 7 de abril de 2020]. Disponible en: https://www.canada.ca/en/conservation-institute/services/conservation-preservation-publications/canadian-conservation-institute-notes/hanging-storage-costumes.html.

T.IV.8.5. Sistemas de exposición en vertical en indumentaria. Fuente tabla: Araceli Montero Moreno. Fuente imágenes 1,2,3,4,5,6,8: Fondo gráfico IAPH. Eugenio Fernández Ruiz. 6,7: Araceli Montero Moreno

Para la exposición de la indumentaria civil, se dispone hoy en día de gran variedad de recursos materiales para su ejecución que, aunque no son maniquíes, el desarrollo pormenorizado de sus sistemas de construcción, excede también el alcance de este apartado. En líneas generales se trata de recrear la forma de la obra, con ingenio artístico y conocimiento del material empleado, de manera que se obtenga un verdadero molde de la indumentaria, aunque efímero, con una superficie de descanso idónea adecuada a su morfología. En la siguiente infografía se puede ver un ejemplo de ello mediante una percha con adaptaciones a la singularidad de la obra [IN.IV.8.3] y a continuación otro ejemplo de maniquíes perfectamente adaptados a indumentaria diversa [T.IV.8.6].

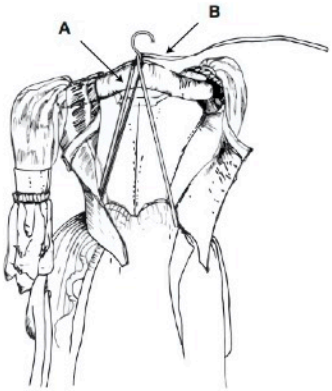
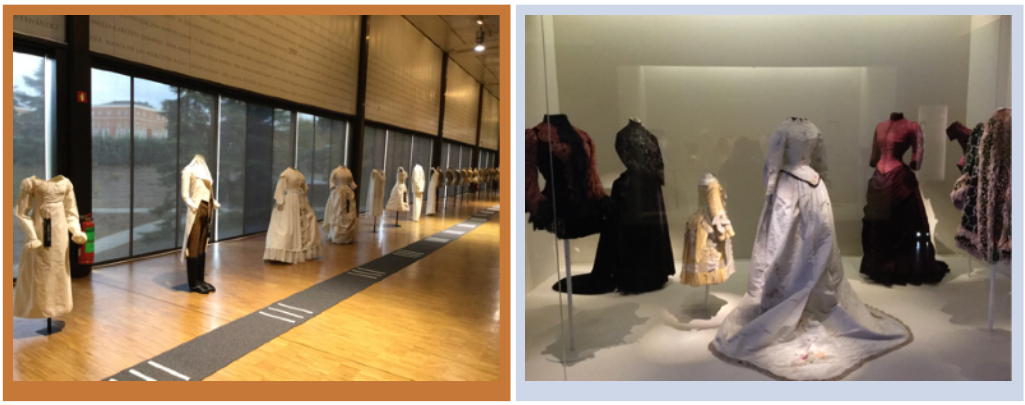


Figura 2. Empleo de cintas para proporcionar apoyo suplementario.

A- Percha acolchada
B - Cinta de algodón unida a la pretina

IN.IV.8.3. Sistemas de forrado de perchas con apoyos suplementarios para almacenamiento en vertical. Fuente: CCI https://www.canada.ca/en/conservation-institute/services/conservation-preservation-publications/canadian-conservation-institute-notes/hanging-storage-costumes.html



T.IV.8.6. Soportes adaptados a la forma de obras de indumentaria. Museo del Traje. Madrid. Fuente tabla: Araceli Montero Moreno. Fuente: Mª José González López.

Existen muchas variantes de estos sistemas de adaptaciones de perchas, mediante forrados especiales, con materiales inertes o compatibles con el tejido original, cuyo objetivo es rellenar los huecos y proporcionar una mayor superficie de descanso en las zonas que más lo necesiten, fundamentalmente los hombros. A veces se pueden utilizar perchas de madera de uso doméstico, evitando tan solo las de alambre, por no ofrecer soporte adecuado y porque puede oxidarse (aunque si se aísla convenientemente y se proporciona una superficie de descanso adecuada, su uso puede estar permitido). En la siguiente tabla de imágenes se pueden ver ejemplos de adaptaciones de perchas [T.IV.8.7].

T.IV.8.7. Sistemas de forrado de perchas con tejido almohadillado de relleno para almacenamiento en vertical. Fuente: Araceli Montero Moreno.

Una vez dispuestos los tejidos en las perchas y de forma previa al almacenaje, se deben forrar o cubrir con una funda de tela de fibra natural sin apresto, para una mayor preservación de los mismos. Estas fundas tendrán una abertura en su zona inferior lateral para facilitar la revisión de las obras de una forma rápida sin provocar alteraciones. Para la identificación de los tejidos se utilizan etiquetas en lugares visibles de las fundas[24], tal como se muestra en la tabla [T.IV.8.8]. Las fundas de color blanco son las mejores para mantener los parámetros de limpieza del almacén, por la evidencia de la suciedad sobre ellas y por la preservación de la luz, en caso que los almacenes están expuestos a fuentes luminosas.

[24] Ver nota 13/8 del CCI sobre identificación y registro de obras textiles. CCI, 2008. *Applying Accession Numbers to Textiles, revised. Notes 13/8.* Ottawa, ON: Canadian Conservation Institute.

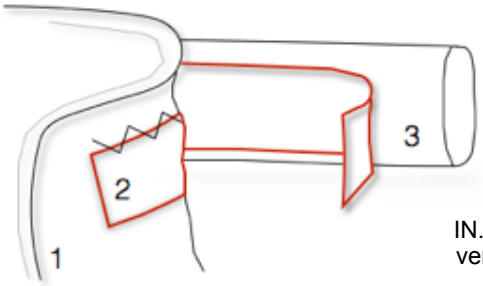
T.IV.8.8. Fundas para almacenamiento en vertical en almacenes. Fuente tabla: Araceli Montero Moreno. Imágenes 1: Araceli Montero Moreno. 2,3: Mª José González López

La exposición en vertical de obras de gran formato bidimensional, como tapices o colgaduras de grandes dimensiones, se realizará mediante puntos de fijación adecuados y dispuestos de forma estratégica para que se pueda mantener esta disposición. En el caso que la obra tenga un superficie de soporte de apoyo integral, aunque no es frecuente, éste tendrá las mismas características y preparación de estratos que en horizontal. Este sistema en vertical no es frecuente para el almacenaje de este tipo de obras, siendo más recurrente la disposición en rulos como se detallará más adelante.

Los tapices están concebidos para colgar directamente cubriendo las paredes, de forma temporal, con una función decorativa y en otros tiempos, para proporcionar calidez al ambiente. Para ello se sujetan frecuentemente a un travesaño que se dispone en la pared al que se fijan los mismos por la parte superior, dejando que el resto de la obra caiga de su propio peso. Hoy en día la fijación de estos bienes, ya sean tapices, mantos, colgaduras, pendones, etc., es siempre mediante bandas de sujeción unidas por presión, sin adhesivo, de tipo velcro[25], que se fijan mediante costuras, por un lado al travesaño y por otro a la parte superior de las obras según se expone en infografía [IN.IV.8.4].

[25] La denominación generalizada de Velcro a estas bandas de sujección, se debe a la empresa que las inventó y promocionó.

Este sistema de fijación está recomendado porque distribuye de forma regular por todo el ancho del tejido, por ser rápido, simple de instalar, resistente y porque el textil puede retirarse rápidamente y sin sufrir daños en caso de emergencia (Dancause 2018)[26].



1. Tejido
2. Bandas de sujeción (velcro)
3. Travesaño con banda de sujeción (velcro)

IN.IV.8.4. Sistema de sujeción con velcro en ubicación vertical. Fuente: Araceli Montero Moreno

Está desaconsejado el uso de sistemas tradicionales utilizados durante mucho tiempo antes que el velcro, como cuerdas, pinzas o arandelas (IPCE 2006, 49) [T.IV.8.9].

T.IV.8.9. Sistemas de sujeción de tapices con bandas de velcro en vertical
Fuente: Araceli Montero Moreno.

Por último y antes de concluir este sistema de disposición en vertical, no se puede olvidar que es el más sensible al riesgo y que por tanto se aconseja mantener un estricto control de comprobaciones periódicas del estado de conservación (IPCE 2006, 47).

[26] La nota 13/4 del ICC explica detalladamente el modo de instalación de estas bandas de velcro y el dibujo que se expone está basado en estas anotaciones. INSTITUT canadien de conservation (ICC), 2019. *canada.ca* [en línea]. [consulta: 21 enero 2019]. Disponible en: https://www.canada.ca/fr/institut-conservation/services/publications-conservation-preservation/notes-institut-canadien-conservation/suspension-textiles-bandes-velcro.html

8.2.1.3. Sistema en plano inclinado

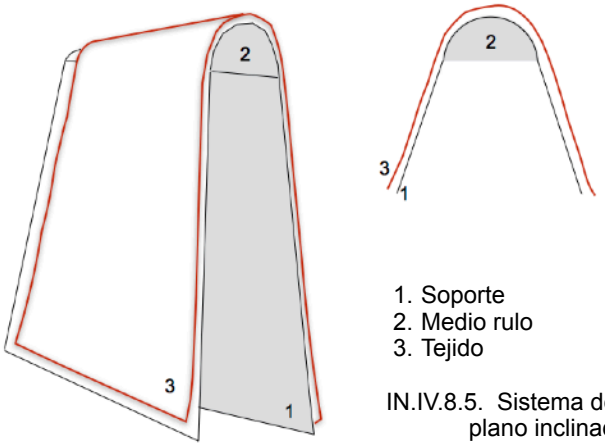
Este método es similar en materiales, preparación del soporte y estratigrafía, al horizontal, con la única variante de la inclinación que reciben los planeros que soportan al tejido, la cual está en función de las necesidades conservativas y expositivas del mismo a lo que se suma la disponibilidad del espacio, puesto que a veces no es la deseada.

Es un sistema muy útil para exposición de obras de grandes dimensiones, como banderas, estandartes, tapices, mantos procesionales, etc., que necesitan cierta superficie de apoyo que le impedirá deformarse, desgarrarse o romperse, por exceso de tirantez de las fibras. El modo de sujeción es similar al del sistema vertical, mediante velcros fijados con costura a la parte superior del tablero y de las obras. En el caso que el peso del tejido fuese considerable, se podría idear un modo de repartir las tensiones utilizando velcros fijados al forro y repartidos en lugares concretos, previamente designados del reverso, para evitar tensiones y deformaciones provocadas por el peso excesivo. Este método, aunque utilizado durante las últimas décadas del siglo XX, no está del todo aconsejado en la actualidad debido a las tensiones que provocan cuando el entorno de la obra no dispone de un control medioambiental adecuado.

Este método se emplea mayoritariamente para presentación en exposiciones por los frecuentes problemas de espacio disponibles, resultando menos práctico para almacenamiento. De él se derivan algunas variedades donde se emplean soportes locales de descanso en alguna parte concreta de las obras para evitar deformaciones, especialmente cuando éstas tienen un peso considerable. Sirva como ejemplo el que se expone en la tabla siguiente, donde además del plano inclinado se disponen unos soportes cóncavos en la parte inferior de unos tapices, proporcionándoles un descanso gradual tal como se aprecia en las imágenes de la derecha [T.IV.8.10].

T.IV.8.10. Sistema de exposición en plano inclinado y soportes de descanso inferiores.
Fuente: Araceli Montero Moreno.

Aunque no sea un método habitual de almacenamiento, por ser poco práctico y por problemas de espacio fundamentalmente, existe una variante que combina rulo y plano inclinado, que sí puede localizarse en almacenes. Consiste en una media circunferencia de la cual sale un plano que se inclina ligeramente, siendo este sistema muy útil para obras de grandes dimensiones unidos a problemas de espacio. Esta variedad también es apta para sistema expositivo [IN.IV.8.5].



1. Soporte
2. Medio rulo
3. Tejido

IN.IV.8.5. Sistema de disposición en vertical que combina rulo y plano inclinado. Fuente: Araceli Montero Moreno

8.2.1.4. Sistema en rulo

Este sistema se utiliza fundamentalmente en caso de almacenaje, debido a que la obra se queda enrollada en el rulo e impide su visión en caso de exposición. Se utiliza cuando las dimensiones de las obras son excesivas para su disposición en vertical o en plano y las características del tejido así lo permiten, debido a que las piezas están enrolladas. Por lo general son tejidos de poco grosor y relieve, tales como encajes, doseles, colgaduras, incluso tapices y alfombras.

Los materiales utilizados suelen ser tubos de cartón no ácido, de metal o incluso de material plástico como el ABS, PVC y cartones comerciales de PH ácido. Es conveniente en todos los casos aislar el tubo de su contacto con las obras, con la misma secuencia de estratos y materiales que en los casos anteriormente descritos. No hay que olvidar que un material neutro y compatible suele superar a veces los recursos económicos disponibles, máxime cuando las colecciones son numerosas, por ello el recurso de utilizar aislantes supone una gran ventaja en estos casos.

Dependiendo de las características y las dimensiones de las obras que vayan a enrollarse, se seleccionará el diámetro del tubo que, por regla general, debe tener un mínimo de 15 centímetros para bordados con poco realce, alfombras con pelo muy corto y tapices, sin olvidar que mientras mayor sea este diámetro menor será el riesgo.

Respecto a la longitud del tubo, siempre debe ser superior a la pieza que soporta, puesto que con ello se facilita la manipulación del mismo por los extremos sin necesidad de tocar el tejido. En caso de ser necesario, la obra se puede enrollar junto a un tejido de fibra natural de baja densidad, que le servirá de protección durante el almacenamiento y además la preservará de las condiciones ambientales.

La forma correcta de disposición de un textil en un rulo es con el anverso hacia fuera[27] para que al enrollarse se eviten los máximos riesgos, especialmente cuando existan relieves, no obstante, hay que advertir que en estos casos se debe evitar este sistema de almacenaje de forma permanente como prevención de los daños [IN.IV.8.6].

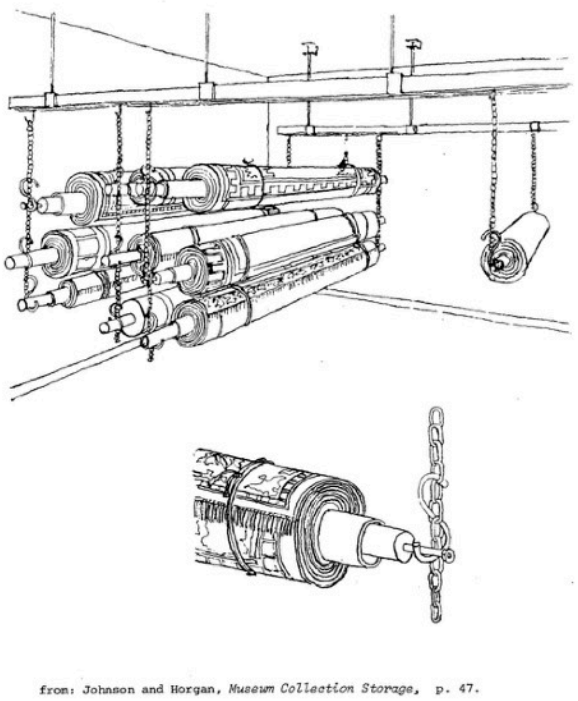
1. Rulo
2. Tejido con la parte anversa hacia arriba

IN.IV.8.6. Sistema de disposición de un textil en rulo. Fuente: Araceli Montero Moreno

Cuando sea necesario, por circunstancias determinadas o bien para traslados de obras con gran relieve, es conveniente protección e incluso almohadillado para su enrollado, si lo permite el diámetro y las dimensiones de las obras.

El rulo nunca se apoyará en el suelo sino que se manipulará y sostendrá por los extremos y en caso de almacenamiento, cada rulo se dispondrá de forma independiente sin contacto con los demás, tal como se muestra en la infografía [IN.IV.8.7].

[27] Este sistema es el mismo que cuando se enrolla una pintura, siempre con el anverso hacia afuera.

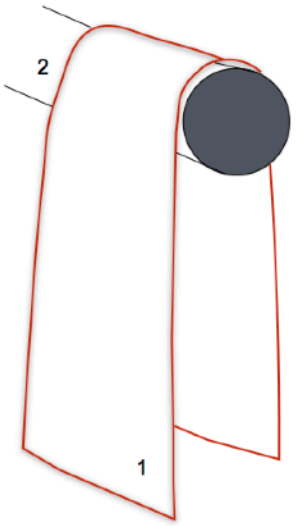


IN.IV.8.7. Sistemas de disposición de rulos colgados. Fuente: Johnson and Horgan en *Storage and display of textiles*. UNESCO

Se pueden utilizar tejidos de protección sobre los tejidos enrollados, tal como se ve en la imagen siguiente [T.IV.8.11], a modo de funda que cubra completamente el rulo una vez enrollado el tejido en él, utilizando cintas para mantener sujeta este envoltorio, siempre sin presionar, o también velcro. De esta forma se preservan mejor, incluso dentro de compactos.

T.IV.8.11. Sistema de almacenaje en rulo con fundas en armarios compactos. Almacenes Museo de Tejidos de Lyon. Fuente:Araceli Montero Moreno

Existe una variante de este sistema de rulo consistente en depositar el tejido sobre un rulo sin enrollar y dejándolo caer por sus extremos [IN.IV.8.8].



1. Tejido con la parte del anverso hacia arriba
2. Rulo

IN.IV.8.8. Sistema de disposición de un textil en rulo sin enrollar. Fuente: Araceli Montero Moreno

Aunque se suele utilizar para tejidos bidimensionales, ligeros y en buen estado de conservación, también es útil para tejidos planos con relieve, cuyas características técnicas no le permitan estar enrollados y existan problemas de espacio para una disposición en horizontal, tal como se muestra en la figura [F.IV.8.3].

F.IV.8.3. Sistema de exposición en rulos sin enrollar el tejido, simplemente depositado. Fuente: Araceli Montero Moreno.

Aunque el sistema de rulo se utilice mayoritariamente en almacenaje, se puede dar el caso de su empleo en exposiciones, cuando las dimensiones de las obras sean excesivas para una presentación completa de las mismas y se prefiera al menos mostrar una parte de ellas.

8.2.2. Limpieza sistemática

Esta acción de mantenimiento, se practica en el entorno inmediato de la obra así como en la superficie de la misma y se considera de tipo rutinaria cuando es sistemática, tiene periodicidad y un mismo procedimiento de ejecución. La limpieza del contenedor evita los depósitos y la higroscopicidad de los mismos, además de posibles focos de ataques biológicos. Por otra parte, la limpieza superficial de las obras, evita los mismos riesgos y la degradación natural de la fibra manteniéndola limpia.

Los diferentes tipos de limpiezas que a continuación se exponen, por su proceder sistemático, se realizarán atendiendo a tres apartados, correspondientes a la planificación, material y procedimiento seguido, de forma que se facilite mediante estas pautas, el método de su realización. Debido a que la planificación es común en ambos casos, sólo se detallará en el primero de ellos.

8.2.2.1. Limpieza del interior de los contenedores

Planificación

- Conocer las características generales de la obra/s que se van a retirar de sus contenedores, peso, dimensiones, situación conservativa.
- Seleccionar un soporte de apoyo para el depósito temporal en horizontal, el tiempo que dure la limpieza superficial de la obra, cuya rigidez y características, dependerá de las necesidades materiales y conservativas de las obras.
- Comprobar los accesos a los contenedores (en caso de expositores de gran tamaño).
- Preparar el lugar del depósito temporal con limpieza previa y equipararlo con la infraestructura adecuada.
- Coordinar al personal encargado de esta acción y su función durante todo el proceso.
- Establecer el tiempo para su realización.
- Seleccionar las barreras protectoras. En el caso de que sean de tejidos se pueden reutilizar, previo lavado según procedimiento.
- Disponer del material de apoyo, previa selección del mismo para esta acción, según apartado de materiales.

- Preparar sistema de registro o numeración de los tejidos, en caso necesario, dependiendo de la cantidad de obras, para facilitar su ubicación posterior.

Material

- Tableros cuyas dimensiones están condicionadas a las de las obras que vayan a albergar. Se pueden utilizar madera, contrachapados, materiales plásticos, cartones o películas de melinex de diversa densidad.
- Recipientes o contenedores de cartón o plásticos, para depositar los tejidos más pequeños, cuyas dimensiones dependerían del volumen de los mismos. Estos recipientes se forrarán de papel de seda en caso de incompatibilidades del material.
- Material de relleno, papel de seda, guata.
- Guantes de algodón o látex para la manipulación.
- Pinzas.
- Brochas.
- Aspirador con varias boquillas.
- Tejidos electrostáticos que atraigan la suciedad, sin productos de limpieza ni agua.
- Etiquetas identificativas sin adhesivos.

Procedimiento

- Preparar el soporte de apoyo para depositar las obras. Aislarlo en caso necesario con melinex o similar.
- Retirar las obras de su contenedor y depositarlas sobre el soporte según pautas de manipulación.
- Evitar pliegues peligrosos en los tejidos y superposiciones de varias obras en el depósito temporal, empleando si fuese necesario material de relleno para amortiguar ángulos.
- Numerar las piezas si fuese necesario según sistema de registro establecido para facilitar su misma ubicación posterior.
- Acceder al interior del contenedor, expositivo o de almacenamiento, sin calzado y sin complementos.
- Inspeccionar cuidadosamente el interior de los contenedores para comprobar que no exista material o aplicaciones que se hayan desprendido de alguna obra, en cuyo caso hay que guardarlo y etiquetarlo.

- Limpieza con tejido electrostático ayudado por brochas y/o aspiración.
- Documentar la acción.

8.2.2.2. Limpieza superficial de las obras y cambio de barreras protectoras

Planificación

- Similar a la planificación de la acción anterior.

Material

- Tableros cuyas dimensiones están condicionadas a las de las obras que vaya a albergar. Se pueden utilizar material de madera, materiales plásticos, cartones o películas de melinex de diversa densidad.
- Material de relleno, papel de seda, guata.
- Guantes de algodón o látex.
- Pinzas.
- Brochas.
- Aspirador de conservación[28] con varias boquillas.
- Tul o tejido similar como nylon.
- Material de barrera de protección, papel o tejido de fibra natural sin apresto.
- Etiquetas identificativas sin adhesivos.
- Enchufe.
- Alargadera.

Procedimiento

- Preparar el soporte de apoyo para depositar las obras. Aislarlo en caso necesario con melinex o similar.
- Retirar las obras de su contenedor y depositarlas sobre el soporte según pautas de manipulación.
- Disponer las obras de forma individual para las labores de limpieza, evitando pliegues peligrosos en los tejidos, empleando si fuese necesario material de relleno.
- Numerar las piezas si fuese necesario según sistema de registro establecido,

[28] Sirva como ejemplo el Aspirador CV555 MUE HEPA HYBD Conservac que ha sido diseñado para la restauración de patrimonio. Su control especial de la potencia de aspiración y su diseño permite la extracción y recolección precisa de polvo y otras partículas en zonas de difícil acceso, especialmente en obras delicadas.

- Inspeccionar cuidadosamente la obra para comprobar que no exista material o aplicaciones en peligro de desprendimiento o desprendidas, en cuyo caso hay que guardar y etiquetar, antes de su aspiración.
- Preparar el aspirador con sus boquillas y si fuese necesario disponer un tejido de tul en la boquilla para evitar riesgos, en caso que no se disponga de las boquillas adecuadas.
- Acceder al anverso y reverso de la obra para su aspiración, en todas las zonas accesibles, dando la vuelta para acceder al reverso, según las pautas de manipulación.
- En caso necesario y antes de realizar la aspiración, realizar intervención directa de mantenimiento si fuese necesario, según procedimiento.
- Una vez aspiradas disponer en sus contenedores, según procedimiento de manipulación.
- En caso de almacenamiento, disponer las nuevas barreras de protección para evitar polvo y depósitos superficiales. Si se trata de papel fino o papel barrera, se cambiarán siempre, pero si son de tejido, éste se pueden reutilizar siempre que se laven previamente con agua, detergente neutro y sin aditivos, lejías, suavizantes, aprestos, etc. (Según queda establecido en la planificación de la acción).
- Documentar la acción.

8.3. ACCIONES DIRECTAS ESPECÍFICAS DE MANTENIMIENTO

Las acciones directas que se realizan dentro del ámbito del mantenimiento, tal como las consideran autores como Gasparoli (Gasparoli 2014, 177), son intervenciones en el propio bien, de una forma específica y en momentos concretos, sobre algunas alteraciones, con el objeto de evitar daños a corto plazo. Se trata de acciones programadas como soluciones puntuales directas que no por ello se pueden realizar aleatoriamente, puesto que exigen un alto grado de conocimiento del bien, tanto de su materialidad, de su estado de conservación y de todos los procesos de restauración aplicados al mismo, de forma que estas acciones específicas se lleven a cabo desde la prevención, el rigor y la responsabilidad, ya que no se puede obviar que se trata de intervenciones directas en el propio bien.

Estas acciones directas corresponden a las siguientes:

- Fijación parcial
- Microaspiración
- Eliminación de depósitos superficiales puntuales
- Protección puntual en zonas concretas

Las cuatro acciones que se enumeran se realizarán de acuerdo a los métodos y procedimientos que se expondrán en el capítulo siguiente sobre conservación curativa y restauración. La diferencia que marca estas actividades cuando se encuadran dentro del mantenimiento, es que aquí se efectúan de una forma específica y puntual, como consecuencia de un control y seguimiento de la obra que así lo determina y su acción está enfocada a solucionar un problema o daño inmediato que, de no frenarlo, puede ocasionar un daño mayor.

En la tabla siguiente se exponen las acciones directas con su explicación, así como una representación fotográfica para su mejor entendimiento [T.IV.8.12].

	Fijación parcial. Se realizará en hilos y elementos sueltos de las aplicaciones, puntuales que se hayan desprendido de forma esporádica y puntual. Se podrá realizar en plano, si las condiciones de la obra y el lugar disponible lo permite y en caso contrario se fijará evitando al máximo la manipulación de la obra.
	Limpieza mecánica superficial. Se realizará mediante aspiración para la eliminación de depósitos y sustancias que puedan ocasionar riesgos. Se protegerá la boca del aspirador con un tul o se dispondrá éste directamente sobre la superficie de la obra.
	Eliminación de depósitos superficiales puntuales. Se realiza sobre los depósitos de cera fundamentalmente. La cera se deposita como consecuencia del valor cultual que tienen las obras de carácter eclesiástico y se suele eliminar con procedimientos mecánicos, calor puntual y controlado con la ayuda de papel secante, todo ello de forma periódica tras el culto.
	Protección puntual en zonas concretas. La protección se realizará para evitar daños mayores y permitir que la obra se mantenga conservada el mayor tiempo posible. La protección será puntual en bordes o remates, hilos sueltos o deshilachados, desgarros, elementos desprendidos o con riesgo de pérdida, cuyo estado de conservación le impida la fijación con hilos. La protección será superficial y puntual en la zona afectada, empleando las puntadas mínimas.

T.IV.8.12. Aciones directas específicas curativas de mantenimiento. Fuente: Araceli Montero Moreno.

8.4. OTRAS ACCIONES COMPLEMENTARIAS

En todas estas acciones del ámbito de la preventiva y mantenimiento, se realizan algunas que se han considerado complementarias, puesto que también son sistemáticas y tienen un carácter rutinario. No hay que olvidar que los bienes textiles sobre las que se ejercen, están en uso, expuestos a funcionalidad, que precisan de medidas de precaución necesarias, debido a que gran parte de los daños se producen por errores en esta movilización (Toca 2004, 259).

Estas acciones complementarias, se han establecido en cuatro y corresponden a: traslados desde su lugar habitual a otros diferentes del interior del edificio o exterior; actos de culto que conlleva acciones diversas relacionadas con la presentación al público de las imágenes que portan estas obras textiles o con sus salidas procesionales (González-López y Baglioni 2003, vol.3 80); vestir / desvestir imágenes, cuya acción está íntimamente relacionada con la anterior, y por último detección de incidencias. Cada una de ellas se establece y describen en los epígrafes que se desarrollan a continuación, desde la base del planteamiento realizado por González López y Baglioni para las esculturas en ambiente eclesiástico ya nombrado con anterioridad[29], independientemente del procedimiento al que se vincule y del ámbito al que pertenezcan los bienes.

Se destaca entre estas acciones la manipulación, como algo común y recurrente en todas ellas, que tiene como rasgo fundamental el ser la estrictamente necesaria y adecuada a las características de las obras y su estado de conservación. Ésta debe llevarse a cabo por especialistas o personal previamente formado, ser la imprescindible para la acción requerida y no suponer a la obra un riesgo adicional e innecesario, según las especificaciones de los distintas acciones rutinarias. A continuación se expone de forma individualizada los aspectos básicos que se deben tener presentes a la hora de manipular un textil y se omitirá por tanto de las demás acciones complementarias para evitar repeticiones.

[29] Concretamente al inicio del apartado dedicado a los sistemas de disposición en exposición y almacenamiento.

Manipulación

- Conocer previamente las zonas por donde se va a manipular el tejido, evitando las partes frágiles
- Manipular con guantes de algodón o de látex, evitando complementos como anillos, pulseras o algún otro elemento que pudiese engancharse.
- Evitar el contacto directo con la ropa y sus complementos, como botonaduras, corchetes, broches y cualquier tipo de adorno que pueda suponer un riesgo en esta acción.
- Tocar lo menos posible al tejido, utilizando para ello sus soportes en caso que los tuviese.
- Disponer de un soporte de apoyo para su manipulación en caso de no tenerlo el propio textil.
- Nunca dejar los objetos en contacto directo con el suelo ni de forma momentánea, en cuyo caso excepcional se debe colocar aislantes como cartones, espumas o melinex.
- Emplear instrumental de apoyo para evitar manipulación directa en caso necesario.
- No tensionar la obra.
- No manipular una obra de gran o mediano formato de forma individual sino con un mínimo de dos personas.
- No manipular dos obras a la vez.
- Voltear la obra disponiendo un soporte superior sobre la misma de forma que ayude a dar la vuelta sin necesitad de coger la obra.

8.4.1. Traslados

Los movimientos de las obras de procedencia eclesiástica carecen de las garantías de control de que disponen las de ámbito museal, por lo que es importante exponer algunas pautas generales de este proceso. Estas pautas se establecen teniendo en cuenta la premisa básica de que todo movimiento supone un riesgo y puede provocar daños inmediatos o acumulativos en las obras, si es algo asiduo [F.IV.8.4], debiéndose realizar por tanto solo cuando sea imprescindible (González-López y Baglioni 2003, 90).

Esta acción es sistemática y recurrente en obras con funcionalidad, tal como se muestra en la figura [F.IV.8.5], y se expone atendiendo a tres apartados, correspondientes a la planificación, material y procedimiento, de forma que se facilite el método de realización. Las dos primeras, planificación y materiales, son muy similares a las de los casos anteriores, pero para facilitar la comprensión de esta acción, se ha optado por citar todos los pasos en su totalidad, aunque algunos de los apartados de la misma coincidan con otras de estas acciones.

Planificación

- Conocer las características generales de la obra que se va a trasladar, peso, dimensiones, situación conservativa.
- Seleccionar un soporte de apoyo para su traslado en horizontal, en caso que la obra no lo tuviese, cuya rigidez y características dependerá de las necesidades materiales y conservativas de la misma.
- En caso necesario disponer de un sistema mecánico para realizar el traslado y no de forma manual.
- Preparar el lugar del depósito temporal cuyas dimensiones sean las adecuadas a los tejidos que se van a depositar de forma puntual y con limpieza previa.
- Preparar sistema de registro o numeración de los tejidos, en caso necesario, dependiendo de la cantidad de obras, para facilitar su ubicación posterior. Controlar todos los accesos del recorrido para evitar imprevistos.
- Conocer y coordinar el personal encargado de esta acción y dar pautas sobre su función.
- Planificar el tiempo para su realización y la permanencia de los tejidos en sus lugares provisionales mientras dure la acción.
- Disponer del material de apoyo y del equipamiento necesario.

Material

- Tableros cuyas dimensiones están condicionadas a las de la obra. Se pueden utilizar material de madera, materiales plásticos, cartones o películas de melinex de diversa densidad.
- Rulos debidamente acondicionados en caso de obras de gran formato que permitan este sistema.
- Recipientes o contenedores de cartón o plásticos, para depositar los tejidos más pequeños, cuyas dimensiones dependerían del volumen de los mismos. Estos recipientes se forrarán de papel de seda en caso de incompatibilidades del material.
- Carritos para transporte o mesas con ruedas según el peso y dimensiones.
- Infraestructura adecuada para grandes formatos de obras, poleas, polipastos, mecanismos específicos para facilitar la movilidad, etc.
- Guantes de algodón o látex.
- Etiquetas identificativas sin adhesivos.

Procedimiento

- Preparar el soporte de apoyo.
- Retirar la obra de su contenedor y depositarla sobre el soporte, según pautas de manipulación.
- Inspeccionar cuidadosamente la obra para comprobar que no exista material o aplicaciones en peligro de desprendimiento o desprendidas, en cuyo caso hay que guardar y etiquetar.
- Numerar las piezas si fuese necesario según sistema de registro establecido.
- Limpiar superficialmente la obra, en caso necesario, según procedimiento de limpieza de obras.
- Realizar intervención directa de mantenimiento, en caso necesario, según procedimiento.
- Evitar los pliegues peligrosos en los tejidos y las superposiciones de varias obras en un mismo traslado.
- Manipular siempre por los soportes, bien sean inherentes de la obra o de apoyo, en el traslado.
- Documentar el traslado.

F.IV.8.4. Sistema de traslado en rulo de tejido de gran formato, con riesgo. Fuente: Araceli Montero Moreno.

F.IV.8.5. Sistema de traslado de obra de gran formato de forma manual, con grave riesgo Fuente: Araceli Montero Moreno

8.4.2. Actos derivados del culto

Los movimientos de las obras de procedencia eclesiástica en actos de culto, requieren de unas mínimas garantías de control, puesto que las acciones que se derivan de esta funcionalidad supone un riesgo, a veces importante, en estos bienes si no se realiza de forma correcta (González-López y Baglioni 2003, 90), tal como se expone en las imágenes de la tabla [T.IV.8.13].

1 2,3 4

T.IV.8.13. Obras litúrgicas en uso, en riesgo, que requieren de acciones de mantenimiento para su conservación. Fuente: Araceli Montero Moreno. Fuente imágenes 1,2,3: Araceli Montero Moreno. 4: Mª José González López

Para ello es importante conocer algunas pautas generalizadas para su seguridad, que se establecen teniendo en cuenta lo ya expuesto anteriormente para un traslado, puesto que la base de un acto de culto requiere un movimiento de la obra, con los riesgos y daños que le puede suponer de forma inmediata, a medio o a largo plazo[30].

[30] Se considera en esta acción de culto las salidas procesionales de los bienes.

Como se ha tomado de base a este apartado la acción sistemática de traslado, algo recurrente en obras con funcionalidad, se exponen a continuación las acciones derivadas de estos cultos, atendiendo a los tres puntos de referencia correspondientes a la planificación, material y procedimiento. En este caso, los dos primeros apartados son iguales al de traslado, mientras que es en el procedimiento, donde se observan algunas diferencias, por lo que se ha citado en su totalidad.

Planificación

- Similar a la planificación de la acción de traslado.

Material

- Similares a los de la acción de traslado.

Procedimiento

- Preparar el soporte de apoyo donde se deposite la obra para su traslado.
- Retirar la obra de su contenedor y depositarla sobre el soporte, según pautas de manipulación.
- Inspeccionar cuidadosamente la obra para comprobar que no exista material o aplicaciones en peligro de desprendimiento o desprendidas, en cuyo caso hay que guardar y etiquetar.
- Numerar las piezas si fuese necesario según sistema de registro establecido.
- Limpiar superficialmente la obra, en caso necesario, según procedimiento de limpieza de obras.
- Realizar intervención directa de mantenimiento, en caso necesario, según procedimiento, antes del culto.
- Evitar los pliegues peligrosos en los tejidos y las superposiciones de varias obras en un mismo traslado.
- Manipular siempre por los soportes, bien sean inherentes de la obra o de apoyo, en el traslado.
- Documentar el traslado.
- Preparar el lugar de depósito de la obra en su lugar de culto.
- Evitar elementos cercanos que le ocasionen riesgo, velas, flores, luces, agua, etc.
- Evitar movimientos bruscos de la obra durante el periodo de culto.

- Proteger la obra con una zona de contención.
- Evitar tensiones de la obra durante la acción.
- Si el culto es continuado por varios días, se puede prever periodos de descanso de la obra, si así lo requiere por su estado de conservación.
- Comprobar el comportamiento de la obra durante el tiempo del culto para evitar riesgos y advertir de los mismos en caso que se produzcan.
- Preparar material para actuación de emergencia como consecuencia del acto de culto y actuar con intervención directa de mantenimiento durante el culto y tras finalizar el mismo, si fuese necesario.

8.4.3. Acciones de vestir y desvestir imágenes procesionales

La acción de vestir y desvestir una imagen procesional, conlleva una manipulación y movimientos de las obras textiles que requieren de algunas pautas generales para la realización de este proceso, puesto que al igual que en los casos anteriores, no se debe olvidar que la base de todo movimiento, por pequeño que sea, supone un riesgo y puede provocar daños inmediatos o acumulativos en las obras [F.IV.8.6]. El método de exposición se expone en los tres apartados ya establecidos con anterioridad, para facilitar la puesta en práctica de la acción.

Planificación

- Similar a la planificación de las acciones anteriores.

Material

- Tableros cuyas dimensiones están condicionadas a las de la obra. Se pueden utilizar material de madera, materiales plásticos, cartones o películas de melinex de diversa densidad.
- Recipientes o contenedores de cartón o plásticos, para depositar los tejidos más pequeños, cuyas dimensiones dependerían del volumen de los mismos. Estos recipientes se forrarán de papel de seda en caso de incompatibilidades del material.
- Aspiradora de conservación con varias boquillas.
- Tul o tejido similar.
- Alfileres de entomología o de acero inoxidable.
- Pinzas.

- Guantes de algodón o látex.
- Material de relleno, papel de seda, guata.
- Velcro.
- Agujas finas e hilos de algodón fino.
- Tijeras.

F.IV.8.6. Acción de vestir y desvestir imágenes de culto. Fuente: Fondo gráfico IAPH. José Manuel Santos Madrid

Procedimiento

- Preparar el soporte para depositar las obras.
- Inspeccionar cuidadosamente la obra para comprobar que no exista material o aplicaciones en peligro de desprendimiento o desprendidas, en cuyo caso hay que guardar y etiquetar o bien realizar una intervención directa de mantenimiento.
- Comenzar a desvestir por los tejidos exteriores de la imagen y depositarios en los tableros, continuando así progresivamente hasta llegar a los más interiores, según pautas de manipulación.
- Numerar en caso necesario, según sistema de registro establecido para facilitar la acción posterior de vestir.
- Disponer las obras de forma individual, evitando pliegues peligrosos en los tejidos, empleando si fuese necesario material de relleno. No amontonar ni superponer y en su caso, utilizar telas intermedias de protección o papel de seda.
- Eliminar todos los elementos adiciones, como alfileres o similares encontrados durante el proceso, documentarlos y guardarlos.

- Inspeccionar cuidadosamente la obra para comprobar que no exista material o aplicaciones en peligro de desprendimiento o desprendidas, en cuyo caso hay que guardar y etiquetar.
- Aspiración de las obras, en caso necesario, según procedimiento de limpieza establecido.
- En caso necesario realizar intervención directa de mantenimiento, según procedimiento.
- En la acción de vestir la operación será a la inversa con la misma coordinación requerida.
- Para fijaciones no emplear alfileres y en caso excepcional utilizar los de acero inoxidable de forma puntual y nunca permanente, empleando en caso necesario puntadas con hilo (Mantilla de los Ríos 2017, 51).
- Documentar la acción.

8.4.4. Detección de incidencias

La necesidad de los sistemas de inspección regulares para detectar a tiempo cualquier incidencia fuera de la normalidad, son fundamentales para el mantenimiento de las obras. En estos reconocimientos periódicos se pueden detectar señales de actividad biológica, la presencia de materiales indebidos introducidos en los textiles como consecuencia de su funcionalidad y uso, tales como grapas, puntillas, alfileres de hierro, inclusos materiales adhesivos, etc., suciedad, depósitos de distinta naturaleza y separaciones de distinta índole, entre otras alteraciones.

Para ello los indicadores visuales de alteración expuestos en tablas en el capítulo siete, suponen una magnífica fuente gráfica en la detección de estas anomalías y pueden prevenir riesgos y futuras alteraciones, como medidas de gran ayuda en las actividades de conservación y mantenimiento del patrimonio textil, mediante la aplicación inmediata de las acciones descritas con anterioridad. El control de incidencias se tiene que establecer con una periodicidad que estará en función del lugar donde se encuentren las obras y las condiciones medioambientales. Como punto de partida se puede establecer un promedio de tres meses de media entre cada revisión. Al ser una acción sistemática se expondrá su forma de proceder atendiendo a los parámetros ya establecidos de planificación, material y procedimiento.

Planificación

- Conocer las características generales de la obra/s que se van a inspeccionar, peso, dimensiones, situación conservativa, por si fuese necesario extraerlas de sus contenedores.
- Seleccionar un soporte de apoyo para el depósito temporal en horizontal, el tiempo que dure el reconocimiento, cuya rigidez y características, dependerá de las necesidades materiales y conservativas de las obras. En caso de no disponer de infraestructura, espacio o tiempo para el reconocimiento, se podrá hacer in situ.
- Preparar el lugar del depósito temporal con limpieza previa.
- Preparar infraestructura del lugar de reconocimiento e instrumental de apoyo (enchufes, alargadoras, luces, etc.).
- Preparar sistema de registro o numeración de los tejidos, en caso necesario, dependiendo de la cantidad de obras, para facilitar su ubicación posterior.
- Disponer de protocolos de registro de la inspección (fichas).
- Coordinar al personal encargado de esta acción y su función.
- Establecer el tiempo para su realización.
- Disponer del material de apoyo y equipamiento necesario.

Material

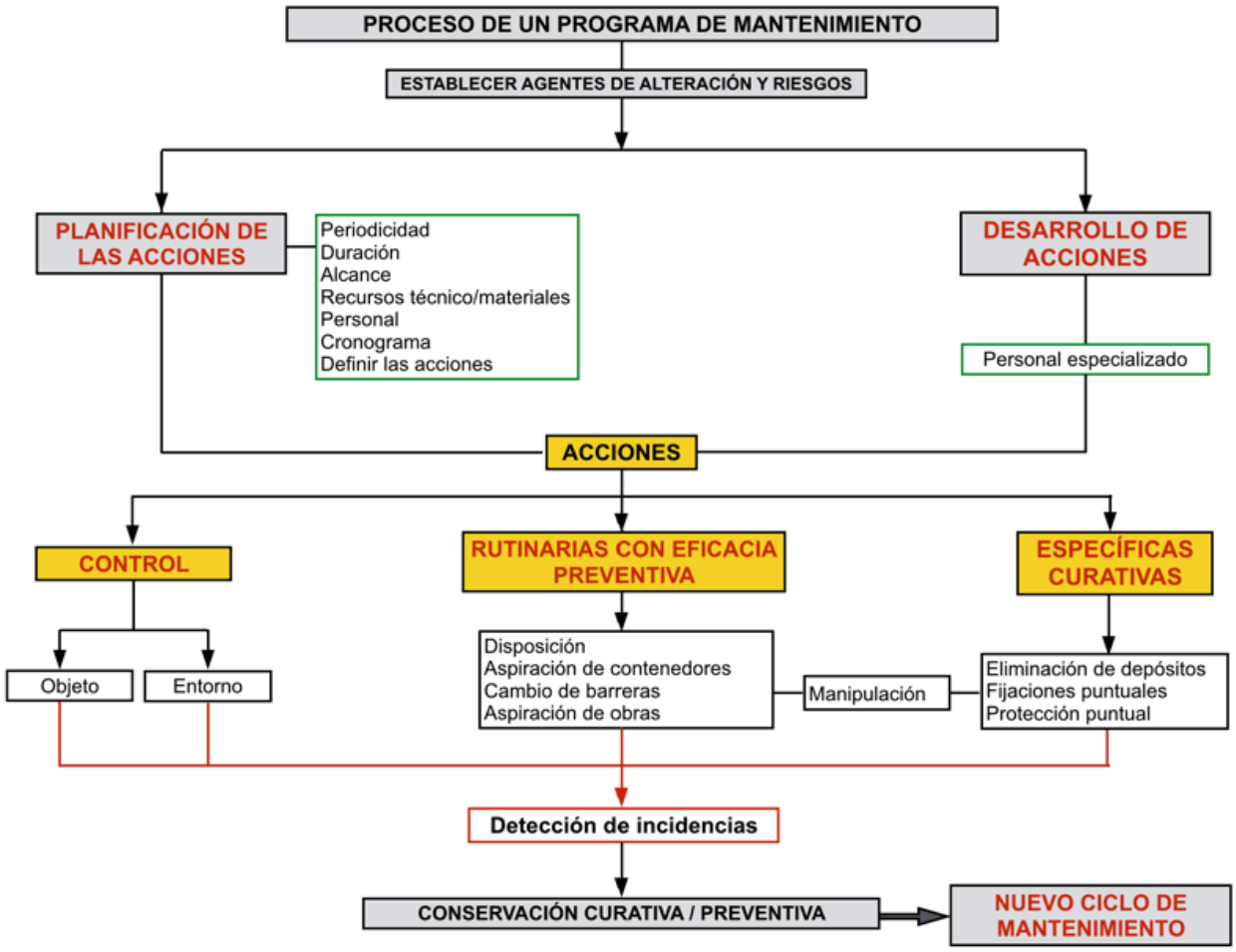
- Tableros cuyas dimensiones están condicionadas a las de las obras que vaya a albergar. Se pueden utilizar material de madera, materiales plásticos, cartones o películas de melinex de diversa densidad.
- Material de relleno, papel de seda, guata.
- Guantes de algodón o látex.
- Pinzas.
- Etiquetas identificativas sin adhesivos.
- Protocolos o fichas de registro.
- Instrumentos de aumento.

Procedimiento

- Preparar el soporte de apoyo para depositar las obras y aislarlo en caso necesario con melinex o similar.
- Retirar las obras de su contenedor en caso necesario o según se determine y depositarlas sobre el soporte según pautas de manipulación.

- Disponer las obras de forma individual para el reconocimiento.
- Numerar las piezas si fuese necesario según sistema de registro establecido para su posterior ubicación.
- Inspeccionar cuidadosamente la obra con instrumentos de aumento si fuese necesario y anotar las incidencias en fichas de registro.
- Documentar fotográficamente este proceso.
- Acceder al anverso y reverso según las pautas de manipulación.
- Derivar a acciones rutinarias o intervenciones directas de mantenimiento como consecuencia de la inspección.
- Disponer en sus contenedores según pautas de manipulación.
- Controlar que no existan incidencias con el medio ambiente específico de la sala y/o contenedor de las obras, comprobando que no se hayan producido cambios desde la última inspección.
- Realizar ficha de la inspección técnica y control de la incidencia, aunque sea de forma manual.

* Para finalizar este capítulo, se expone a continuación un modelo de programa de mantenimiento, una vez que se conocen las principales acciones que lo forman y se han definido sus pautas básicas de planificación, material y procedimiento [IN.IV.8.9]. En este avance de modelo, se presenta de forma ordenada e interrelacionada cada acción en el lugar correspondiente que ocupa dentro del proceso, sentando por tanto las bases para su desarrollo futuro y ejecución.



IN.IV.8.9. Proceso de un programa de mantenimiento básico. Fuente: Araceli Montero Moreno

CAPÍTULO 9

CONSERVACIÓN CURATIVA Y RESTAURACIÓN

F.IV.9. Detalle de tejido con reintegración de laguna. Alfombra. Museo Nacional de Coimbra.
Fuente: Araceli Montero Moreno

La revisión y estudio de los textos internacionales relacionados con la conservación y restauración, la normativa vigente y las investigaciones de los teóricos, han sido de gran ayuda para la adecuación de los criterios y la metodología que requieren los tratamientos en el patrimonio textil. El tratamiento es un proceso que se produce en la obra cuando se agotan todas las medidas preventivas, que exige un conocimiento detallado de la misma, una planificación del proceso y la participación interdisciplinar de un equipo técnico de especialistas en las diferentes materias, como medida de garantía de la intervención. La metodología de intervención en sus dos fases, cognoscitiva y operativa, permite determinar el tratamiento adecuado en cada momento en un bien en base a una secuencia, común a todos ellos, que se llevarán a cabo en función de unos criterios adecuados a la especificidad de cada obra.

Los tratamientos se van a abordar a partir de un **enfoque crítico,** a su vez basado en los criterios generales que los fundamentan, tal como se ha expuesto con anterioridad en su aplicación a esta tipología de bienes, pero en este caso desde un punto de vista específico a su singularidad. Para ello se ha considerado conveniente comenzar por una **descripción** del tratamiento, donde se explique su significado de forma que se pueda establecer después los **criterios específicos** a la peculiaridad del mismo y sus acciones concretas. Estos criterios se muestran en tablas donde cada tratamiento tiene un color asignado de cabecera para su mejor identificación en el texto.

El desglose de los mismos se ha organizado en función de su carácter actitudinal y procedimental, pero para una clasificación más en profundidad, se han establecido por cada uno de ellos, cuatro grupos por afinidad de contenidos, asignando un color arbitrario para su identificación, de forma que sirva de ayuda para relacionar los actitudinales con los procedimentales de cada tratamiento, en el caso que se quiera continuar la secuencia entre la actitud y el método. El contenido se ha establecido según la relación del criterio con los siguientes conceptos:

- Análisis de los materiales, productos y tejidos originales para la elección del método (color blanco).
- Planificación de la actuación (amarillo).
- Actuación y realización del tratamiento (gris).
- Actuaciones o medidas establecidas en la fase final del tratamiento (azul).

El orden establecido para la lectura de las tablas es el mismo en que se han citado los colores y de izquierda a derecha. Por tanto, en cada una de ellas, habrá cuatro grupos de criterios actitudinales en función de los contenidos establecidos, que marcarán las pautas para el correcto desarrollo del tratamiento, y los mismos cuatro grupos procedimentales, donde se expondrá la forma de llevarlo a cabo, en el mismo orden de equivalencia. Sirva de ejemplo en el caso de limpieza:

> Criterio actitudinal del grupo primero en color blanco, correspondiente a análisis de la suciedad, tendría su equivalencia en el procedimental del mismo grupo y color, correspondiente a cómo hacer este análisis, por ejemplo mediante examen químico.

Las tablas resultantes tendrán una única denominación y referencia en el índice de recursos gráficos, y así se recoge al final de las mismas, aunque estén expuestas en varias paginas.

Una vez definidos y adaptados los criterios a la especificidad de cada uno de ellos, se describen los distintos **métodos** o procesos operativos que se puedan derivar del mismo, contemplando los **materiales** necesarios. Aquella terminología concreta aludida, tanto en procedimientos como materiales, se describirán en el anexo de glosario de términos de esta tesis, tal como corresponde a la metodología planteada y según se ha realizado con otros bloques temáticos. Los procesos descriptivos de cada tratamiento recogerán sus aspectos más significativos, teniendo en cuenta la secuencia más recurrente de las operaciones que se realizan en cada uno de ellos, que son susceptibles de ampliación según futuras investigaciones. Del mismo modo se citan los materiales más básicos de cada tratamiento, debido a que la cantidad de productos existentes es ingente[31] y no es objeto de esta tesis realizar un desglose exhaustivo y completo de todos los materiales e infraestructura existente, más allá de una aportación general, puesto que no hay que olvidar que el enfoque de partida que se le ha dado a los tratamientos no es descriptivo sino crítico.

[31] En el mercado existen numerosos productos en continua revisión, innovación y evolución. Los catálogos de materiales de las casas especializadas ofrecen mucha información sobre los mismos.

9.1. METODOLOGÍA DE INTERVENCIÓN EN EL PATRIMONIO TEXTIL

El método con que se aborda una intervención de un bien textil, desde el momento mismo de su reconocimiento, distingue en líneas generales una fase de conocimiento y una fase operativa[32], que tal como se expusiera en el capítulo 3, es un criterio fundamental previo a toda intervención[33].

- **Fase cognoscitiva. Estudios para el conocimiento.**

El conocimiento se adquiere a través del estudio visual y examen organoléptico, así como los estudios científico-técnicos, que profundizan en la materia, técnica y alteraciones, las técnicas de examen por imagen, y por último, los estudios históricos y de los valores culturales de la obra. La documentación previa de los estudios científicos, que lleva al conocimiento exacto de todos los materiales textiles, es premisa fundamental para proceder al tratamiento de conservación y restauración y así lo avalan los expertos en esta disciplina (Mantilla de los Ríos 1994, 121).

El resultado de esta fase inicial se expone en un documento de diagnóstico o, en su caso, de proyecto de conservación, que determina qué requiere y cómo se encuentra la obra en función de sus características materiales, técnicas y conservativas, permitiendo el tratamiento más adecuado, teniendo en cuenta sus elementos constitutivos y su entorno. En concreto es el proyecto de conservación uno de los logros más destacados que potencian hoy en día la conservación del patrimonio en general y en concreto el textil[34].

- **Fase operativa. Tratamiento**

La intervención sobre bienes patrimoniales que se ajusta a criterios previamente

[32] Recordar en este momento la definición básica de Cesare Brandi respecto a la restauración, donde alude al conocimiento como fase previa a la intervención "el momento metodológico del reconocimiento de la obra de arte, en su consistencia física y en su doble polaridad estética e histórica, en orden a su transmisión al futuro".

[33] Capítulo 3. Apartado 3.2.2.

[34] Se recuerda que la actuación bajo proyecto queda recogida en la Ley 14/2007, donde se establece en su artículo 22.1 los contenidos mínimos del proyecto de conservación, aunque solo para aquellos bienes que se encuentran adscritos a régimen de protección.

establecidos y consensuados[35], se realiza de acuerdo a una metodología sistemática que contempla el método específico de cada una de ellas, los recursos técnicos, humanos y los materiales a emplear. El proceso metodológico de un tratamiento de conservación-restauración basado en criterios científicos, se expone a continuación según ECCO, cuya traducción del inglés ha sido realizada por la doctora González-López.

1. **Examen y diagnosis**. Determinación del estado de conservación, factores de deterioro y alteraciones.

Encaminado a …

2. **Establecimiento de necesidades** actuales y futuras. Mantenimiento y uso.

Permite …

3. **Selección de las actividades de conservación o restauración** que requiera así como la planificación y organización de los tratamientos, criterios, evaluación y testeo de materiales, demandas, riesgos, etc.

Requiere …

4. **Planificación y organización de las acciones** incluyendo consideraciones de todo tipo: legales, criterios, prevención de riesgos, equipamiento e infraestructura, financiación, cronograma, etc.

Ejecutar/implementar …

5. **Acciones de conservación-restauración**. Ejecución de las actuaciones y evaluación de posibles eventualidades o riesgos en curso de actuación, comunicación de resultados e identificación de acciones futuras.

Resultados …

6. **Consejos posteriores**. Plan de mantenimiento y uso. Incluye la ficha de futuros trabajos así como los planes de uso y de mantenimiento.

En función de esta secuencia de estudio se plantean los tratamientos de carácter científico por apartados individuales, que atenderán de forma conjunta a la generalidad de las tipologías textiles, tanto en sus tejidos de base como en las aplicaciones, advirtiendo que el orden de aparición de los mismos en el texto es arbitrario, tratándose de forma independiente en función de su tecnología operativa.

Las técnicas de análisis científicos aplicadas a la caracterización material de los tejidos, necesarias para el examen y posterior diagnosis, se abordarán de una forma generalizada en este capítulo, ya que los estudios científicos gozan de protocolos muy precisos y consolidados para su ejecución, que hace innecesario exponer estos procedimientos. Igualmente los estudios técnicos de ligamentos, con protocolos de

[35] Estos criterios generales, que han sido estudiados en su capítulo correspondiente, afectan a todos los procesos del tratamiento que se van a estudiar en este apartado.

ejecución bien delimitados y ya descritos con anterioridad en el capítulo cinco del bloque segundo, tampoco se van a detallar en este apartado, aunque no se debe olvidar que forman parte importante del apartado denominado de estudios previos.

Como no se puede perder de vista que el objetivo primordial de esta tesis es establecer criterios y poner a punto un método de trabajo en un campo que hoy en día todavía adolece de especificaciones normativas como el textil, los tratamientos comenzarán a desarrollarse en función del fundamento de los criterios donde están basados, a partir de los cuales se derivarán las actividades específicas, así como los materiales que conlleva cada uno de ellos. Como comienzo de este apartado es conveniente recordar la propuesta de criterios generales aplicables al patrimonio textil expuestos en el capítulo tres de esta tesis, en sus dos acepciones: actitudinal y procedimental, a partir de los cuales se desglosarán los distintos tratamientos, sin perder de vista el enfoque crítico específico de los mismos.

9.2. TRATAMIENTOS Y CRITERIOS ESPECÍFICOS

Se consideran fundamentales seis tratamientos de carácter general: limpieza, alineado, consolidación, fijación, reintegración y protección. Mientras que el primero y segundo, son los más independientes, los cuatro restantes se encuentran muy relacionados entre sí, en cuanto que pueden tener acciones y repercusiones complementarias. Esta es la razón por la que no se van a desglosar los tratamientos según su alcance curativo o restaurador, cuyas acciones están definidas en la XV conferencia Trienal del ICOM-CC de 2008 y citadas en el capítulo primero. Sirva como ejemplo de esta justificación, una operación de consolidación, donde se puede realizar a la vez una fijación de los estratos y una reintegración de lagunas, en el caso de que existieran, donde el mismo color del soporte que consolida, puede servir de elemento reintegrador. Del mismo modo, una protección superficial también puede actuar como elemento de consolidación y reintegración, en caso de pérdidas, así como de fijación.

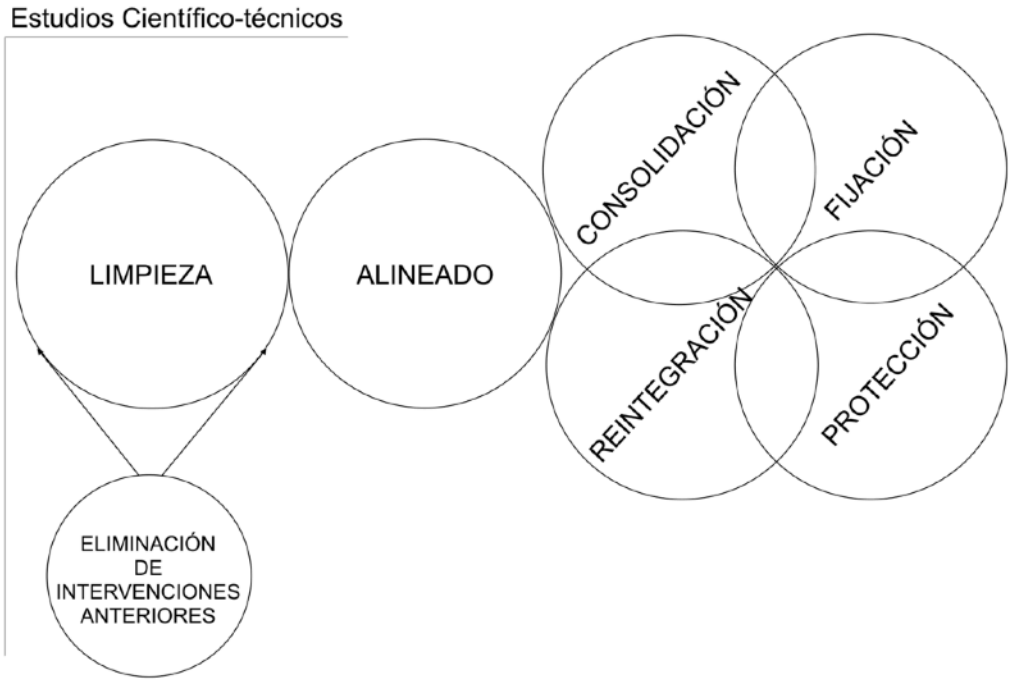
La infografía que se representa a continuación en página posterior [IN.IV.9.1], muestra los seis tratamientos fundamentales con su interrelación operativa, tal como se ha explicado con anterioridad, pero inserta otro proceso, que hay que tener en cuenta en cualquier proyecto, como es la valoración e incidencia de las intervenciones anteriores.

Respecto a este último, se advierte que todas las antiguas restauraciones forman parte de la historia material y autenticidad de las obras, por tanto, están sujetas al respeto que merecen como aportaciones de su historia, salvo cuando alguna de ellas supongan una degradación para la obra o un riesgo potencial. Las necesidades de conservación de la materia original puede condicionar la eliminación de algunas de estas intervenciones anteriores y en ello coinciden también muchos profesionales conservadores del patrimonio textil, que afirman[36] que la eliminación de las antiguas restauraciones, solo se eliminarán cuando constituyan un riesgo para la conservación de la pieza, pero nunca por motivos meramente estéticos (IPCE 2006, 23). Es por ello que su valoración forma parte del proceso de estudio previo de la obra, donde las aportaciones del equipo de trabajo, desde sus distintas disciplinas, permitirán al restaurador disponer de datos para realizar una propuesta sobre la necesidad conservativa de las mismas.

Según estas consideraciones en la infografía se muestra la inserción de este proceso en el orden más frecuente en el que se suele practicar en un tratamiento, teniendo en cuenta que este orden no es secuencial. Se advierte también que, aunque se cite la eliminación de las intervenciones anteriores, no se va a desarrollar detalladamente del mismo modo que se hará con los seis tratamientos considerados fundamentales.

Se representan también los estudios científico-técnico de forma envolvente a todos los procedimientos, así como tratamientos previos como la desinsectación [IN.IV.9.1].

[36] Estas afirmaciones se realizaron en el seno de unas jornadas de debate específico, sobre la intervención de tapices y alfombras organizadas por el Instituto del Patrimonio Cultural de España en 2006. “Jornadas para debatir sobre la intervención en tapices y alfombras”, organizadas por el IPCE los días 19,20 y 21 de octubre de 2006, donde el IAPH fue participante, junto con diecinueve instituciones del ámbito nacional e internacional, en la formulación de criterios de intervención y metodología de esta tipología de textiles.



IN.IV.9.1. Tratamientos fundamentales no secuenciales y su interrelación técnica y operativa
Fuente: Araceli Montero Moreno

9.2.1. Estudios previos a la intervención

Con este título se engloban a todos los estudios que, de forma general, se realizan antes de proceder a una intervención, aunque esto no les exime de su práctica en el transcurso de la misma, si así se considera necesario.

Este grupo de estudios se realizan con unos fines genéricos:

- **Conocer con exactitud la estructura material de la obra**. Determinar la composición química, las características físicas y mecánicas de los materiales constitutivos, la estructura formal del mismo, así como investigar la procedencia de estos materiales y su datación.
- **Conocer el medio ambiente que rodea la obra**, determinando el microclima adyacente (tanto interno como externo), la posible contaminación atmosférica, etc.
- **Analizar los materiales como consecuencia de alteraciones** sufridas en la obra. Este dato, junto con las características del medio, define los posibles agentes de

alteración (químicos, físicos, mecánicos, biológicos, etc.) que actúan sobre estas obras, pudiendo realizar ensayos de deterioro acelerado si fuese necesario.

- **Evaluar los productos, materiales y técnicas** a emplear en la restauración, con especial referencia a la compatibilidad con los materiales originales y sus efectos sobre las las obra, así como su comportamiento frente a los agentes de alteración.
- **Enunciar y desarrollar la intervención** concreta a partir del diagnóstico.

Para conseguir estos fines, los grupos de estudios se pueden organizar en tres grandes bloques.

- **Estudios e investigaciones históricas y de valores culturales.**
- **Estudio medioambiental y de factores externos de deterioro.**
- **Estudio técnico, científico y de examen por imagen.**

El primero de ellos, correspondiente a la **investigación histórica y cultural,** tiene su propia metodología de estudio enfocada al conocimiento, interpretación y valoración de un bien cultural a través del análisis de un conjunto de aspectos de carácter estilísticos y morfológicos, la investigación sobre el origen y la evolución del bien, sus diferentes transformaciones experimentadas y su incidencia en los valores protegidos. Aunque es importante la información que ofrece en el proyecto de conservación, no se va a hacer mención ni a desglosar su procedimiento de estudio, puesto que excede de la delimitación del tema, no obstante hay que tenerlos en consideración como parte de este grupo de estudios previos.

El segundo apartado relacionado con el **medioambiente y factores externos,** ya se ha desglosado, concretamente en el capítulo anterior de acciones preventivas y mantenimiento en este bloque cuarto. Estos estudios comprenden todos aquellos exámenes e investigaciones encaminadas al mejor conocimiento, comprensión del estado de conservación y las necesidades del binomio bien-contexto, actuando sobre sus causas directas, continente y entorno, garantizando así la mejor protección de los bienes.

Por último, el tercero de estos grupos, denominados como **estudios técnicos**, también se han detallado pormenorizadamente en el bloque segundo donde se expuso el método para llevarlos a cabo. Se recuerda la importancia de los mismos y la

base de metodología científica adaptada a la tipología y naturaleza del bien, con el objeto de definir con la mayor exactitud posible sus características materiales y constructivas. Estos estudios técnicos, recogen los resultados del reconocimiento organoléptico, de la toma de datos, las mediciones, la técnica de ejecución, etc., y se apoya también en la información obtenida de las aportaciones de la investigación histórica, los resultados científicos y todos aquellos exámenes complementarios efectuados. Toda esta información permitirá dar respuesta a cada uno de los siguientes apartados: tipología, localización de piezas constitutivas, caracterización de materiales, de sus técnicas constructivas, así como de las intervenciones anteriores realizadas sobre el bien.

Por tanto, los únicos estudios que quedan sin explicar, son los correspondientes a los **científicos y técnicas de examen por imagen**, razón por la cual se va a abordar su desarrollo a continuación, sin olvidar que todos ellos forman parte del conjunto de estudios previos, siendo este compendio de datos, lo que aporta la información necesaria para establecer el diagnóstico sobre el que se sustenta la toma de decisiones que lleva a la intervención posterior.

Centrando este apartado en los estudios científicos y las técnicas de examen por imagen, hay que comenzar por decir que éstos se realizan en función de unos objetivos concretos, como es caracterizar el material y la técnica de ejecución, datar y autentificar, determinar el estado de conservación y las intervenciones previas, evaluar los materiales de restauración nuevos y por último seguir las intervenciones de conservación (Pérez del Campo et al. Vol.1 2000, 26). Todo ello enfocado a tener una información lo más objetiva posible de la obra, que permita su conocimiento, desde su concepción original así como su evolución a través de su historia material, dando cuenta del estado de conservación y de su comportamiento en un futuro.

En este apartado se hará referencia sólo a aquellos análisis que aporten información en la conservación y restauración del patrimonio textil, en concreto la caracterización de materiales, composición de las fibras, materiales textiles o de otra tipología, hilos y elementos metálicos, colorantes o tintes y técnicas de dibujo subyacentes o preparatorios. Pero también hay que tener en cuenta que los resultados obtenidos se pueden utilizar para conocer otras fuentes de información, como una tecnología histórica, disponibilidad de recursos, rutas comerciales, corrientes artísticas, o generar

cualquier otro tipo de documentación que posibilite la investigación (Del Egido 2005, 21). Cada uno de estos apartados se puede llevar a cabo con diferentes métodos de examen y análisis, solos o de forma o combinada, con el fin de ampliar el conocimiento material de la obra de forma pormenorizada, comprender su comportamiento ante los agentes externos y por tanto programar intervenciones adecuadas que contribuyan a su conservación en el tiempo.

La exposición de estos estudios, se realizará desde un punto de vista global, sin entrar en detalles específicos descriptivos técnicos, materiales o de procedimientos, que excedan del ámbito de esta tesis. Para facilitar su exposición se clasificarán en dos grandes bloques, según la relación que existe entre el equipo que se utiliza y la obra, así como que requiera o no de toma de muestra[37], esto es:

- **Métodos no invasivos.**
- **Métodos que exigen la toma de muestra.**

Las técnicas de estudio y sus aportaciones se expondrán, tal como ya se ha indicado, de forma específica para el ámbito del patrimonio textil. Por tanto, por cada una de las técnicas expuestas se ofrecerá la información que puede aportar, de forma específicas y puntual, sobre el material textil y sus aplicaciones.

9.2.1.1. Métodos no invasivos

Los métodos de examen no invasivos se encuentran en pleno proceso de avance para el análisis de las obras de patrimonio cultural [F.IV.9.1].

Las técnicas portátiles y no invasivas no suponen riesgo para la obra y son un complemento ideal para la información que ofrecen aquellos estudios que requieren la toma de muestras. Entre todas estas técnicas no se puede pasar por alto el examen organoléptico, método no invasivo que proporciona una gran información sobre la obra al conservador-restaurador.

[37] La clasificación y la denominación de “métodos no invasivos”, es la que actualmente sustituye a la anterior, correspondiente a “métodos no destructivos”. Los métodos que exigen toma de muestra corresponden a los anteriormente denominados “métodos destructivos”. Estas denominaciones, aunque en desuso, se pueden seguir encontrarlo en los textos.

F.IV.9.1. Fase cognocitiva mediante instrumento de aumento no invasivo. IAPH
Fuente: Fondo gráfico IAPH. Eugenio Fernández Ruiz.

- **Examen organoléptico**

El reconocimiento de un examen organoléptico proporciona una gran información sobre el estado de conservación de la obra, gracias a los recursos sensoriales del profesional que los ejerce. Este primer acercamiento es fundamental pues determina también aquellos otros estudios necesarios y complementarios, que son preciso demandar y realizar para obtener un conocimiento mayor de la obra y poder diagnosticarla.

- **Fotografía especializada**

La fotografía técnica especializada, es un método de examen no invasivo con varias metodologías y procedimientos, que proporciona información sobre los diferentes aspectos constitutivos de los bienes de forma previa a la intervención, así como durante el proceso de la misma. Sus resultados pueden ayudar a determinar el estado real de conservación para la intervención adecuada y permite reconocer la obra en su

técnica de ejecución y características morfológicas de todos sus elementos constitutivos. También detecta los indicadores visuales de alteración y por tanto supone un primer acercamiento fiable para emitir un diagnóstico preliminar, sobre cuya base se pueden demandar otros estudios necesarios para tener un mayor conocimiento y justificar la propuesta de intervención. La fotografía es además un fantástico instrumento de registro de las obras. Según la tipología de luz se pueden detectar tres grupos de técnicas fotográficas.

> **Fotografía con luz natural o artificial**

La fuente de radiación natural o artificial visible, puede aportar información sobre técnica y materiales de las obras textiles. Los diferentes tipos de iluminaciones y disposición de la luz, rasante, tangencial, transmitida, polarizada, monocromática, estereofotografía, etc., potencian la imagen en función del objetivo buscado. La incidencia de estas luces, detecta texturas del tejido y efectos de alteración, especialmente las que se encuentran en el sub-grupo de modificaciones en superficie de la obra correspondiente a deformaciones, por ejemplo pliegues, arrugas, abolsamientos, pero también resalta la presencia de acreciones y depósitos superficiales especialmente. Se pueden realizar con este tipo de luz, fotografía normal, macro, microfotografía, que ofrece una gran información de técnicas, fibras, texturas, relieves, marcas, etc.

> **Fotografía con luz ultravioleta**

La fuente de radiación, con lámpara de mercurio o Wood, emite radiaciones radiaciones ultravioletas (UV), cuyos emisiones se sitúan inmediatamente por debajo del espectro de la luz visible, esto es entre 320-400 nanómetros (nm), provocando fenómenos de fluorescencia. Esta fluorescencia ofrece información cualitativa para detectar intervenciones anteriores que se insertan en el sub-grupo de familia de indicadores visuales de alteración de añadidos en las obras, en concreto injertos, parches, añadidos de hilos y/o elementos superficiales, en función de la respuesta de los colorantes de las materiales textiles a la radiación UV, que reaccionan de forma distinta manifestándose de colores diferentes a los originales.

> **Fotografía con luz infrarroja**

La fuente de radiación transmite a la sustancia que atraviesan una intensidad calorífica que está en función de la materia que traspasa y su espesor. Su

aplicación da buenos resultados en la detección de hilos metálicos oxidados, marcas o dibujos de zonas de bordados muy perdidas o levemente insinuadas, cuya identificación a simple vista es difícil de detectar.

- **Rayos X**

Los rayos X pueden atravesar los cuerpos, por su reducida longitud de onda y su capacidad de penetración, ofreciendo la posibilidad de digitalizarse o fotografiarse. Su grado de información es muy amplio y revela aspectos ocultos de las obras que son necesarios conocer para emitir un diagnóstico veraz y fiable. En el caso de los textiles, este medio puede ser efectivo para conocer estructuras internas del soporte, cuando el tejido necesita de armadura interna para su sostenimiento, materiales dispuestos entre soporte y forro que no se aprecian a simple vista, costuras difíciles de detectar por estar ocultas entre otros estratos de soportes o aplicaciones, elementos metálicos o de otra procedencia, etc. También aportan una gran información sobre el estado de conservación, detectando indicadores de alteración no visuales, por estar bajo estratos o insertos entre el forro, tales como parches o injertos. Respecto a las aplicaciones, identifica elementos de rellenos de las mismas, tipología, espesor, número de estratos, marcas ocultas e incluso dibujos preparatorios para la realización de los motivos bordados.

- **Reflectografía infrarroja**

Los rayos infrarrojos registran una longitud de onda comprendida entre 750 nm y 900 nm, que permite ver otros materiales de capas subyacentes, detectando la existencia del dibujo preparatorio o bosquejos (Madrona 2015, 492), mediante video con longitud de onda. El empleo de la reflectografía infrarroja en patrimonio histórico es una práctica habitual, especialmente en obras pictóricas[38], gracias a la cual es posible observar los trazos subyacentes y las sinopias de los bienes, por la capacidad que tiene la radiación electromagnética del infrarrojo para atravesar determinados materiales y ser absorbida por otros. Por tanto, la imagen es el resultado de la reflexión que se produce en el objeto según la composición de las diferentes capas que lo conforman.

[38] Se recomienda la lectura de Finaldi y Garrido, 2006. *El trazo oculto. Dibujos subyacentes en pinturas de los siglos XV y XVI*, en bibliografía.

Aunque su mayor aplicación es en pintura, se puede utilizar también en obras textiles que empleen materiales en dibujos previos a la realización de aplicaciones. Estos dibujos, realizados frecuentemente en lápiz de grafito o carbón y a veces también acuarelas, se pueden detectar mediante reflectografía infrarroja, siempre que los elementos de la decoración lo permitan, ofreciendo una información sobre los procedimientos de la técnica, posibles modificaciones de origen o intervenciones posteriores a la misma.

- **Imagen hiperespectral de rango infrarrojo cercano**

Esta técnica no invasiva con grandes recursos de información, es de especial utilidad para el estudio de obras textiles. En las últimas décadas, el desarrollo de las cámaras hiperespectrales en el rango del infrarrojo cercano (SWIR) han permitido aumentar las aplicaciones y funciones de las técnicas reflectográficas al aumentar el número de filtros de longitudes de onda. De este modo, es posible capturar la reflexión de un objeto a diferentes longitudes de onda, convirtiéndose por tanto en una potente técnica no invasiva que permite captar información espectral y espacial. La información obtenida genera un hipercubo de espectros de reflexión que permite trabajar, tanto con el espectro individual de un píxel a lo largo del conjunto de longitudes de ondas analizadas, como la obtención de una imagen a una o varias longitudes de onda específicas (Vega 2015, 21-40). Las cámaras utilizadas tienen un rango de entre 900 y 2500 nm de longitud de onda. Esta técnica permite atravesar los materiales menos absorbentes y visualizar en la imagen estratos no superficiales de la obra estudiada. Para favorecer esta acción de los materiales más absorbentes en el rango infrarrojo, la imagen se puede iluminar mediante focos de luz infrarroja.

El análisis de las imágenes hiperespectrales SWIR, permite conocer datos referentes tanto a la ejecución material de la obra y discernir materiales según la secuencia de estratos de las aplicaciones, en cuyo caso está especialmente indicado.

- **Fluorescencia de rayos X**

Es un método de análisis por el que se pueden identificar la composición elemental del material al someterlos a radiaciones de una determinada longitud de onda que

produce un fenómeno denominado fluorescencia. La energía de la radiación de excitación y la longitud de onda de los rayos, está relacionada con el número atómico del elemento responsable del fenómeno y permiten su identificación. Se realiza un análisis elemental cualitativo y cuantitativo según la radiación emitida y su reacción con los elementos químicos presentes (Matteini y Moles 2001, 133).

- **Difracción de rayos X (DRX) y fluorescencia de rayos X (FRX)**

Ambas son técnicas de análisis no invasivas y portátiles, complementarias entre sí, para el análisis composicional y químico elemental de forma simultánea en un mismo punto y sin toma de muestra, dando una información en tiempo real. En el caso de las obras textiles se puede identificar los elementos materiales esenciales que la componen, como puede ser la proteína o la celulosa.

- **Colorimetría**

La colorimetría permite la medición del color cuantitativamente[39], donde éste aparece representado por un punto en un sistema de coordenadas tridimensional, que permite realizar clasificaciones, estandarizaciones y comparaciones en torno a este parámetro, obviando la incertidumbre generada por la percepción que cada individuo tiene del mismo, que pueden dar lugar a matices distintos según el caso. El empleo de un colorímetro permite obtener los valores de estos parámetros para una determinada superficie, obteniendo de este modo los valores correspondientes al promedio del área de color analizado, como si de un único tono se tratase. Sin embargo, a la hora de calcular un tono medio sobre superficies de tonalidad no homogénea, las pequeñas variaciones en el área analizada, pueden conllevar cambios en los valores obtenidos tras su medición. Es por ello, que el empleo de esta técnica en bienes de patrimonio histórico, requiere de la realización de un conjunto de medidas en una misma área de análisis, proporcionando de este modo el valor promedio del color de la zona estudiada.

El estudio de color en obras textiles permite cuantificar su actual tonalidad con un sistema de medida objetivo y aporta por tanto el tono medio que se percibe en cada

[39] Entre los modelos cromáticos más utilizados se encuentra el espacio de color CIE 1976 L*a*b* (CIELAB). Este modelo cromático describe el color en torno a 3 parámetros: la luminosidad del color (L*), su posición entre verde y rojo (a*) y su posición entre azul y amarillo (b*).

área objeto de este estudio. La repetición de las medidas tras una posible intervención de las obras y de una forma periódica, permitiría cuantificar el grado de alteración cromática generada por causas externas como exposición a luminosidad inadecuada o acreciones y depósitos superficiales sobre el estrato superficial textil o de la aplicación, que le están afectando. Permite por tanto conocer el color que tenía la obra en un momento determinado y comprobar los cambios que pueda tener, si se hace un seguimiento de la misma (Soto 2010, 18).

9.2.1.2. Métodos de examen con toma de muestras

- **Microscopía óptica**

La observación de esta técnica óptica es con luz transmitida que pasa a través de la muestra o con luz reflejada sobre la superficie de la misma. El campo de aumento se extiende desde los 10 aumentos, para los más bajos, hasta los 500 aumentos en los más altos (Matteini y Moles 2001, 39-40). Esta técnica permite la caracterización de las fibras textiles según sus dos secciones longitudinal y trasversal, las cuales exigen una preparación previa de las muestras.

- **Microscopía electrónica de barrido**

El microscopio electrónico es un artificio óptico para obtener imágenes agrandadas de objetos pequeños. Mientras que en el microscopio óptico, a más aumentos es menor la profundidad de campo, con el microscopio electrónico se puede conseguir una gran profundidad de campo, hasta 300.000 aumentos que confiere una apariencia tridimensional característica, que ofrece una gran información.

El microscopio electrónico de barrido, SEM (Scanning Electron Microscope), produce una imagen usando un haz de electrones que barre la muestra, en vez de un haz estacionario de luz como usa el microscopio óptico convencional. Cuando se combina el microscopio electrónico con las propiedades de los rayos X, se pueden obtener análisis elementales cualitativos y cuantitativos sobre una zona muy pequeña de una materia sólida. Esta método de estudio es muy importante para la identificación y reconocimiento técnico y conservativo de la materia textil.

- **Estereomicroscopía**

El estereomicroscopio forma dos imágenes distintas en sus dos objetivos que son enviadas por separado a dos oculares. La observación con este tipo de microscopio permite la percepción espacial del relieve, obteniendo una imagen más tridimensional del objeto y por tanto más cercana a la realidad como portadora de información. Esta imagen de las fibras ofrece además la percepción de sus características microscópicas en sus dos secciones longitudinal y trasversal. Sólo es aplicable a observaciones a bajos aumentos y exige una preparación previa de las muestras.

- **Cromatografía**

Las técnicas de cromatografías son básicamente métodos de separación de los componentes de una mezcla, gracias a los cuales cada uno de ellos manifiesta y reconoce de forma individual (Matteini y Moles 2001, 87). Esta técnica analítica se caracteriza por su gran sensibilidad, lo que hace posible realizar separaciones y análisis sobre cantidades muy pequeñas de materia. Los métodos más importantes y utilizados en textil son las siguientes donde se expone su uso en textil:

- Cromatografía sobre papel. Ofrece análisis cualitativos y semicuantitativos de aleaciones metálicas y colorantes.
- Cromatografía en capa fina. La precisión es mayor que en el caso anterior al ofrecer identificación de aglutinantes, adhesivos, barnices y especialmente colorantes en el caso de textiles.
- Cromatografía de gases, con la que se identifican aglutinantes proteínicos, oleosos y ceras, identificado por tanto depósitos superficies de esta procedencia y aprestos.

9.2.2. Desinsectación

La desinsectación recomendada, en caso de infestación de la obra textil, corresponde al sistema de aplicación de atmósferas transformadas con **anoxia**. Esta técnica consiste en sustituir el oxígeno de la atmósfera mediante gases inertes, de los cuales los más recomendables son el argón y el nitrógeno.

El procedimiento consiste en crear una bolsa de plástico adaptada al tamaño de las obras que va albergar y que estén afectadas, sellarla para conseguir su estanqueidad y comenzar el proceso de anoxia, cuyo mantenimiento regular durante un periodo de tiempo determinado, impide la vida del insecto en cualquiera de sus fases.

La incorporación de los gases se realiza a través de dos válvulas que actúan de entrada de los gases y salida del oxígeno, un absorbente de oxígeno interior y todo ello controlado mediante un termohigrómetro interno de la humedad relativa y temperatura. El control de oxígeno se realiza mediante un oxímetro colocado en al válvula de salida que va indicando en todo el proceso el nivel del oxígeno, que debe situarse entre el 0,3% y el 0,1%, momento en que se cierran las válvulas y comienza a contar el tiempo para erradicar al insecto, el cual dependerá de la especie y su ciclo biológico.

9.2.3. Limpieza

- **Descripción**

Se entiende el proceso de limpieza como todas aquellas operaciones encaminadas a retirar los depósitos superficiales y elementos añadidos ajenos a la obra que perjudiquen la conservación y que impidan la correcta lectura formal de la misma (Madrona 2015, 363). Tal como describe Calvo, la limpieza es una acción dirigida a suprimir la suciedad o aditamentos que desvirtúen el aspecto o integridad original del objeto (Calvo 2018, 49). Esta eliminación de material no deseado en un bien, tal como la define la norma UNE AENOR 2012[40], son elementos ajenos, nocivos y degradan la fibra al privarlas de sus características físicas y químicas originales, adhiriéndose a veces de tal forma que parece que forman parte de la propia fibra.

Es uno de los tratamientos más importantes en un textil por la eficiencia del tratamiento y las ventajas que ofrece en la conservación del mismo, pues una buena limpieza, siempre que se pueda hacer, es lo más efectivo y así lo constatan los especialistas entre los que destaca una de las pioneras en este campo como Flury-Lemberg (Flury-Lemberg 1988, 239). Pero no se puede olvidar que también sus consecuencias son irreversibles, de ahí que este tratamiento tenga un lugar destacado

[40] UNE-EN 15898, 2012 Conservación del patrimonio cultural. Principales términos generales y definiciones.

y frecuente en las cartas y documentos ya estudiados, pues es más que probable, que si la limpieza no se efectúa de modo adecuado, sus consecuencias no solo tienen carácter irreversible, sino que incluso pueden acelerar otros procesos de degradación en las fibras. Hay que tener en cuenta que el estado en que se encuentra la obra es consecuencia de su evolución material, tal y como cita González-López, de las vicisitudes acontecidas en su historia y las actuaciones precedentes (González-López 2020, 194-195), independientemente de cual fuese su intención al realizarlas.

- **Criterios**

El criterio fundamental actitudinal que debe regir una limpieza, con carácter general, es el del conocimiento íntegro y exhaustivo del bien, de forma que permita conocer todas las consecuencias que este tratamiento puede tener sobre el mismo, debido a su irreversibilidad. Es por tanto la participación del equipo interdisciplinar una premisa clave a tener en cuenta cómo el medio que facilita la información requerida y garantiza el éxito del tratamiento.

El conocimiento ayudará en la elección del método, los materiales y productos necesarios, que deben estar probados para evitar interferencias con el original, de forma que no dejen residuos sobre la superficie o entre las fibras y que puedan actuar negativamente a corto o largo plazo. La limpieza solo debe eliminar suciedad y para cerciorarse de ello es necesario **la realización de todas las pruebas previas específicas**, como principio básico en los procedimientos antes de proceder a este tratamiento y medida primordial de una perfecta planificación de las actuaciones necesarias para evitar imprevistos. El criterio de actuación desde la mínima intervención se extendiendo también a las manipulaciones que requieren las obras antes, durante y después de la limpieza.

Los criterios específicos de este procedimiento, que a su vez se derivan de los generales expuestos en el capítulo 3 de esta tesis, se exponen en la siguiente tabla, que aunque esté dividida en varias páginas se considera única [T.IV.9.1][41]. El orden en

[41] Se recuerda el orden establecido para la lectura de las tablas, tal como se expuso en el preámbulo de este capítulo, que es el mismo en que se han citado los colores y de izquierda a derecha. En cada tabla hay cuatro grupos de criterios actitudinales y los mismos cuatro grupos procedimentales, en el mismo orden de equivalencia.

que aparecen los criterios procedimentales atiende a la secuencia más recurrente[42] de las operaciones que se realizan en los procesos de limpieza y se exponen en el mismo lugar que de los actitudinales de los que se derivan, facilitando su lectura mediante la asignación de colores, según se indicó en el inicio de este capítulo.

<table>
<tr><th colspan="2">CRITERIOS ESPECÍFICOS APLICABLES AL TRATAMIENTO DE LIMPIEZA</th></tr>
<tr><th colspan="2">ACTITUDINALES</th></tr>
<tr><td>Analizar:
Tipo de suciedad.
Fibra y su estado de conservación así como otros elementos textiles.
Colorantes y su estabilidad.
Los aprestos y acabados originales.
Productos de limpieza.
Intervenciones anteriores detectadas en la obra para valorar su posible eliminación antes de la limpieza.
La interacción entre todos los elementos y sus compatibilidades con el original.</td><td>Documentar la obra de forma gráfica antes del proceso.
Limpieza superficial de depósitos.
Proteger de forma parcial o total para prevenir riesgos, según estado de conservación, previa comprobación de los elementos nuevos que se inserten, tejidos e hilos.
Planificar los tiempos de limpieza</td></tr>
<tr><td>Actuar con una planificación muy precisa de actuaciones y tiempos como medida de control del método.
Mantener el tejido lo más estático posible en su medio, sin provocarle tensiones.
No frotar la superficie del tejido, ni erosionarla con materiales ni utensilios que provoquen fricción.
Manipular el tejido mínimamente durante el proceso</td><td>Comprobar la efectividad del tratamiento y sus resultados finales en la obra.</td></tr>
</table>

[42] Hay procesos que pueden alternar su orden en la secuencia de una limpieza, como la protección y separación de piezas o no llevarse a cabo.

PROCEDIMENTALES	
• Analizar la suciedad características y composición y su nivel de porcentaje e incidencia en la obra, mediante análisis químicos e instrumentos de aumento. • Análisis de muestras de fibras, de forma química y con instrumentos de aumento, de forma previa a la limpieza y comprobación de resultados, valorando el estado de conservación y los posibles encogimientos de las fibras originales. • Análisis de colorantes, comprobando la estabilidad del color, mediante impregnación de fibras con el producto elegido y secado en papel secante, comprobando posibles transferencia del color o migraciones de tintes.	• Comprobar los productos empleados en el tratamiento, en sus parámetros de solubilidad, toxicidad, penetración y retención entre las fibras, así como los residuos que puedan permanecer en la obra. • Valorar las intervenciones detectadas, haciendo balance de su estado de conservación y su integración en la obra, mediante estudio individualizado de las mismas, para equilibrar sus valores dentro de la obra en caso de posible eliminación. • Analizar los aprestos y acabados comprobando su estabilidad ante el método de limpieza elegido, haciendo cata de limpieza en zona estratégica tras la cual se procederá a observar su permanencia, si es necesario con instrumentos de aumento.
• Microaspiración general de la pieza con aspirador de conservación de boquillas adaptadas a cada lugar de la obra para succionar todos los depósitos de la obra, de forma previa a la aplicación de cualquier método de limpieza, para que el tejido se encuentre desprovisto de sustancias que puedan ocasionar riesgos durante la limpieza. En caso de fragilidad de alguna zona se protegerá con tul o bien éste se dispondrá directamente sobre la boquilla del aspirador.	• Separar aquellas partes constitutivas que lo requieran, por su tratamiento con medios diferentes de limpieza, asegurándose del carácter original de las costuras antes de proceder a esta separación puesto que este es un acto irreversible. En caso de llevarse a cabo es fundamental la documentación previa y mediciones para poder realizar después su unión. • Tener una planificación previa del proceso elegido especialmente en el caso de limpieza con agua, con comprobación de los tiempos de limpieza, aclarados, eliminación de residuos, de forma que se evite cualquier imprevisto, actuando con previsión y paralizando el proceso si fuese necesario.

• Realizar mediciones, como documentación previa de todas las piezas de forma gráfica, para comprobar que las fibras mantengan su misma forma asegurando la correcta disposición de las mismas en caso de separación de alguna de ellas. Las mediciones se pueden realizar a tamaño natural directamente sobre la obra dibujando sobre un acetato, a modo de croquis.	• Proteger con tul, tejidos traslúcidos o de ligamento muy abierto, aquellas zonas que lo requieran en caso de fragilidad o riesgo de pérdida de material fragmentado o suelto. Estos tejidos se coserán a la obra con puntadas mínimas y sin provocar tensiones, siendo especialmente recomendable antes de una inmersión en agua. Los hilos de cosidos tendrán que asegurar su compatibilidad, siendo aconsejable los de color blanco para evitar migraciones.
• Actuar con planificación y control en todo el proceso, ajustando los tiempos establecidos, llevando un orden en la aplicación del tratamiento. • Limpiar con el tejido en plano, evitando al máximo los movimientos. En caso de grandes formatos, utilizar un rulo para enrollar una parte del tejido que se irá desenrollando de forma gradual hasta efectuar la total limpieza de la superficie, tanto por su anverso como por su reverso. Los tejidos en plano se darán la vuelta mediante una película de melinex o rulo. • Limpiar con movimientos de tamponación, especialmente en las limpiezas con agua y en caso de limpiezas mecánicas, siempre en dirección de las tramas y urdimbres, nunca en sentido oblicuo a las mismas.	• Comprobar incluso con instrumentos de aumento si quedan residuos de suciedad en las fibras, una vez finalizado el tratamiento, documentando el resultado final.

T.IV.9.1. Criterios específicos del tratamiento de limpieza. Fuente: Araceli Montero Moreno

- **Materiales y productos**

La limpieza requiere de productos y materiales diversos dependiendo del método elegido, pero también de una infraestructura específica. Como ejemplo se destaca la cuba de lavado, expresamente construida para lavar con agua obras de grandes dimensiones, que disponga de control de desagüe entre otras medidas, así como la mesa de succión[43]. En un medio acuoso, el principal componente es el agua desmineralizada y los detergentes neutros, junto como todo el pequeño instrumental como esponjas, pinceles, melinex, etc.

Para limpiezas por succión, se requieren equipos de aspiración, cepillos y brochas, algunas herramientas específicas, gomas, pipetas, etc. Para limpiezas químicas, será necesario el uso de disolventes de baja toxicidad y adecuados a cada caso concreto, hisopos, dispensadores, extractores de gases, mesa de succión e instrumental específico de laboratorio. Tal como se ha indicado es un tratamiento específico la consideración de aspectos fundamentales del medio a utilizar, como los parámetros de solubilidad, toxicidad, poder de penetración y de retención entre las fibras y elementos constitutivos o los posibles residuos que pueda dejar en la obra (Gómez 1994, 65).

En las limpiezas mecánicas se pueden emplear también otros productos como gomas o esponjas, que son novedosos en la actualidad, así como las limpiezas con técnicas de luz pulsada o láser, cuyo procedimiento se citará en el siguiente apartado y que requieren materiales específicos e instrumental de acuerdo al procedimiento establecido. En todos estos procesos se debe disponer de material auxiliar complementario para el buen funcionamiento del tratamiento y materiales específicos, los cuales se citarán en cada apartado del método de limpieza elegido, tal como se describe a continuación en el primero de ellos.

- **Método**

El método elegido para la limpieza de un tejido dependerá de sus necesidades conservativas, sus características técnicas y materiales, solubilidad de las tintas y la

[43] Ambas se pueden encontrar ya construidas en empresas especializadas en productos y materiales de conservación y restauración.

naturaleza del depósito a eliminar. No todas las obras se pueden lavar con agua, aunque sea el procedimiento con mayor eficacia, pero en caso de proceder a la misma es necesario tener en cuenta los criterios específicos anteriormente descritos.

Se exponen los métodos de limpieza, con carácter descriptivo, empezando por el de mayor empleo, cuyos resultados están más contrastados, de acuerdo a los criterios específicos de este tratamiento. Esta clasificación de los métodos, concretamente la limpieza de superficie o microaspiración, limpieza en medio acuoso y limpieza con disolventes orgánicos coincide con la aportada por especialistas como Masdeu y Morata (Masdeu y Morata 2000, 26-40). No obstante, se advierte que estas limpiezas, por otro lado consideras tradicionales, no son las únicas y que en la actualidad existen investigaciones muy interesantes en torno a este tratamiento, como las limpiezas con láser, enzimas y otros procedimientos como las esponjas[44].

> Microaspiración

La microaspiración es la limpieza básica que se realiza sobre una obra textil y se lleva a cabo de forma independiente o previa a la práctica de un segundo método de limpieza. Es un primer procedimiento de la misma que elimina suciedad superficial y a veces también la incrustada, según el nivel de penetración que ésta tenga en las fibras [T.IV.9.2].

La realización de esta operación es imprescindible con anterioridad a una limpieza acuosa, por anverso y reverso, mediante aspirador regulable en potencia. Para ello se protegerá con tul la boca del aspirador o bien la superficie del tejido, para impedir que la boquilla entre en contacto directo con la obra y erosione su superficie, exceptuando las zonas pulverulentas (IPCE 2006, 29). Se realizará de manera ordenada, haciendo cuadrante de las zonas si fuese necesario, poniendo especial cuidado en no dañar la parte superficial de la obra, incluidos todos sus elementos constituyentes, comprobando su efectividad con lupa binocular y microscopio digital tras finalizar.

[44] Una de las últimos estudios en ese tema lo realiza María López Rey en su tesis doctoral sobre los métodos de limpieza alterativos al tratamiento acuoso, citada más adelante y en bibliografía.

> Limpieza con agua

Este tipo de limpieza emplea el agua desmineralizada para la eliminación de suciedad generalizada, provocado su desprendimiento de las fibras y posterior eliminación mediante sucesivos enjuagados, según se muestra en las imágenes de la tabla [T.IV.9.2]. Para llevar a cabo esta operación es necesario ser muy riguroso con la planificación del proceso, en cuanto a disponer los necesarios recursos técnicos, materiales y humanos, conocer las características materiales y naturaleza del original, así como su estado de conservación, para saber la incidencia del tipo de suciedad que se va a eliminar. Existen numerosos estudios acerca de este método de limpieza, donde se detallan el proceso físico-químico que se produce en un tejido cuando se lava con agua, pero no siempre es eficaz para todo tipo de suciedad, puesto que aunque son más los beneficios que los inconvenientes, también tiene sus limitaciones por su ineficacia en algunas partículas o depósitos sólidos, sustancias grasas e incompatibilidad con tinturas vegetales, tal como expone la profesora Toca (Toca 2004, 226). Por tanto y como generalidad, el conocimiento previo del material, tipo de suciedad y productos a emplear, es fundamental antes de acometer un proceso de limpieza, pero especialmente en un medio acuoso por inmersión[45].

Una vez aclarado estos aspectos generales, el procedimiento de una limpieza de este tipo es muy sistemático. Los productos detergentes se utilizan en pequeñas cantidades, en relación a los litros de agua, siendo recomendable 0,5 gr./litro, cuyo empleo es en el primer baño, por ser el momento en que los depósitos se separan de las fibras, quedando libres en el medio y pudiéndose eliminar sin problemas mediante los enjuagados reglamentarios, hasta que se garantice el aclarado total. Las obras o zonas frágiles, deben estar protegidas con tejido de ligamento muy abierto, del tipo de tul, extremando esta protección en el caso de limpieza acuosa con máquina de succión.

Cuando las obras son muy grandes y hay que acceder al centro de las mismas para efectuar la limpieza, se debe recurrir al empleo de un puente de acceso que garantice

[45] Los tratamientos de limpieza son complejos y su estudio detallado exige de numerosas explicaciones de carácter químico demasiado específicas para el ámbito de este estudio. Se considera importante conocer los métodos y los procedimientos con el propósito de exponer sus parámetros generales de actuación y dejar claro la complejidad de los mismos, dejando el campo abierto para otras investigaciones.

el proceso en todo momento y el control de esta operación, sin la necesidad de movimientos innecesarios de la obra en la necesidad de llegar a todas sus zonas. En caso de tener que girar obras de grandes dimensiones, como tapices y alfombras, éste se deber realizar siempre con ayuda de láminas de poliéster y cilindros de diámetro adecuado a sus necesidades (IPCE 2006, 33).

El método de limpieza acuoso puntual, consiste en la impregnación de agua por aplicación local, humectando la zona con un hisopo, tamponando e intentando que la mancha sea absorbida por un papel secante, aunque también se puede aplicar vapor con algún instrumental que lo proporcione, siempre que permita su control y medición de la intensidad del vapor.

> Limpieza mecánica

Es aquella en la que no se emplea medio acuoso ni disolvente, sino instrumentos mecánicos y equipos específicos, que actúan sobre los depósitos a retirar, sin alterar la composición de los materiales constitutivos de la obra [T.IV.9.2]. Esta limpieza se refiere a eliminar suciedad superficial con materiales de apoyo, como son las gomas de borrar o pinceles suaves e incluso elementos punzantes, que no causen peligro en la obra, que remuevan los depósitos de su superficie sin alterarla y faciliten su aspiración posterior.

> Limpieza con esponjas

La limpieza con esponjas es una alternativa a la efectuada con métodos tradicionales y se puede considerar dentro del grupo de limpieza mecánica, aunque por sus características específicas y eficacia en estos últimos tiempos, se considera destacarla en apartado independiente. Uno de los últimos trabajos de investigación vigentes sobre este tema es la tesis doctoral de López Rey, donde la autora propone una metodología experimental en base a una amplia recopilación bibliográfica, con el empleo de estos materiales. La metodología y el desarrollo de la investigación requiere de una selección de materiales testados mediante estudio morfológico y análisis estructural, cuyo aplicación se encuentra en proceso, aunque los resultados están siendo muy satisfactorios. La eficacia de este método queda demostrado en los resultados obtenidos y demostrados en la investigación realizada en la mencionada

tesis, así como en otros trabajos similares donde la puesta a punto de este sistema está funcionando muy bien, siempre que se realicen las pruebas previas requeridas en el proceso, en concreto el conocimiento del tipo de suciedad, la naturaleza del hilo que se va a limpiar y el ligamento, así como su resistencia a la tracción[46]. En función de estos parámetros el procedimiento continúa con la elección de la esponja y la comprobación de los residuos, antes de su aplicación mediante frotación muy suave o tamponación de la zona [F.IV.9.2].

F.IV.9.2. Limpieza mecánica con esponja. Estandarte. Hermandad de la Esperanza de Triana. Sevilla. Fuente: Araceli Montero Moreno.

> Limpieza química

Este tipo de limpieza se basa en la aplicación de un disolvente sobre los depósitos o elementos ajenos a eliminar, que facilita la remoción de estas sustancias con más facilidad. Se deben considerar aspectos fundamentales antes de emplear un producto químico, como los parámetros de toxicidad del mismo, poder de penetración entre las fibras o estratos de la obra y los residuos que puedan quedar a pesar de su remoción final, según criterio básico de la limpieza. El procedimiento consiste en la aplicación del disolvente con hisopo o pincel suave, la espera del tiempo necesario de actuación del mismo, que ya habrá sido previamente evaluado en las pruebas de ensayo, y por último la retirada de los depósitos ajenos junto con los restos del medio. El inconveniente de este método es que es muy difícil, por no decir imposible, neutralizar

[46] El IAPH está apostando por la comprobación de estos métodos experimentales y los implementa en su programación formativa, como las dos ediciones ya emitidas del *Curso-taller de nuevos estudios sobre la limpieza en tratamientos de conservación-restauración de tejidos*.

el disolvente elegido para que deje de realizar su función en el momento exacto que se requiera, así como eliminar completamente los restos que queden entre las fibras, con lo cual hay que tener muy claro la elección del disolvente.

> Limpieza con láser

La técnica láser se presenta como una alternativa a los métodos con agua y disolventes cuando éstos no puedan entran en contacto con la superficie de las obras. A diferencia de éstos, cuando la obra se encuentre excesivamente frágil para someterse a un tipo de limpieza de contacto, el láser puede ser una buena posibilidad a tener en cuenta, con grandes espectativas en el campo del textil. Su aplicación es fundamentalmente en los hilos metálicos con concreciones adheridas o productos de corrosión, donde su principal ventaja es que no necesita entrar en contacto directo con la obra para su aplicación, no produce toxicidad, la limpieza es eficiente y se puede trabajar de forma secuencial y metodológica en la limpieza. La técnica láser conocida como LIBS (espectroscopía de plasmas inducidos por láser) permite la caracterización y la realización del análisis químico elemental en tiempo real, sin necesidad de preparación previa de la muestra, dejando sobre el material analizado una huella microscópica, imperceptible a simple vista, hecho por el cual los ensayos pueden calificarse como no destructivos. El proceso está basado en la desorción de la capa de alteración u oxidación presente en la superficie del objeto, que en el caso de los textiles funciona bien en la limpieza de hilos metálicos[47] con este deterioro.

> Limpieza con geles

Este tipo de limpieza mediante el empleo de geles de conservación supone un avance para la eliminación de manchas en los tejidos que no pueden ser lavados en un medio acuoso o necesitan un refuerzo adicional. Las investigaciones en torno al gel de agarosa en soluciones acuosas preparadas con soluciones tampón de PH y quelantes, pueden funcionar muy bien para impedir migraciones de tintes en limpiezas con agua. Este método, aunque con buenos resultados, está en proceso de optimización y mejora (Smets, De Vis y Ortega-Saez, 2019, 41-52).

[47] El IAPH está poniendo a punto métodos de limpieza con láser en función de la suciedad del metal de los hilos y su incidencia. Sus resultados se van a exponer en protocolos todavía en fase de elaboración y posterior publicación.

1 Microaspiración con aspirador regulable	2 Protección previa a la limpieza
3 Limpieza con agua y detergente neutro	4 Enjuagado con agua en cuba de lavado
5 Suciedad incrustada en un tejido	6 Tejido limpio por procedimientos mecánicos

T.IV.9.2. Diferentes métodos de limpieza. Fuente tabla: Araceli Montero Moreno. Fuente imágenes 1,3: Araceli Montero Moreno. 2,4,5,6: Fondo gráfico IAPH.

9.2.4. Alineación

- **Descripción**

La alineación o el remetido en forma, consiste en la correcta colocación o disposición de un tejido una vez que ha sido lavado y por tanto provisto de la flexibilidad en sus fibras. El alineado de las fibras permite que ésta, aunque se encontrase arrugada, rígida y deformada, hasta tal punto que no se pudiera identificar, se pueda reconocer, una vez lavada y convenientemente alineada. Tal como dicen las profesoras Schoefer y Bouillot, esta operación corrige deformaciones de las obras, reconstruyendo lo que ellas consideran un puzzle, (Schoefer y Bouillot 1994, 221), precisamente por la recomposición de la forma y diseño de los tejidos.

Es un proceso que exige la humectación de las fibras por diferentes procedimientos y requiere de gran destreza y precisión, evitando en todo momento movimientos bruscos que puedan romper las fibras en las manipulaciones. Sus resultados se advierte en la recuperación de formas perdidas que devuelven la lectura correcta de las obras y permiten su contemplación.

- **Criterios**

Los criterios en que se basa este tratamiento necesitan de un conocimiento íntegro y exhaustivo del bien para evitar alteraciones derivadas del mismo, puesto que la alineación puede conllevar riesgos en las fibras si no se hace con el rigor y conocimiento requerido. La limpieza consigue devolver a la fibra gran parte de sus propiedades perdidas, de forma que permita alinearlas y disponerlas según el lugar que ocupaban en el tejido, recuperando por tanto su morfología primitiva, siempre en la medida de lo posible. En la siguiente tabla se exponen los criterios específicos de este tratamiento. Al igual que en el caso anterior aunque esté dispuesta en páginas diferentes pertenece a la misma identificación de [T.IV.9.3].

CRITERIOS ESPECÍFICOS APLICABLES AL TRATAMIENTO DE ALINEACIÓN	
ACTITUDINALES	
• Analizar la fibra y su estado de conservación en húmedo o humectada, para comprobar hasta que nivel se pueden llevar la corrección de las deformaciones. • Comprobar la composición del instrumental de apoyo, para asegurar su compatibilidad con los soportes originales con los que van a entrar en contacto.	• Planificar el proceso y control del tiempo de mojado o humectación de la fibra. • Realizar croquis de las piezas en su morfología original y la actual, antes de la intervención de limpieza, para facilitar el posterior proceso de alineación. • Disponer de buena visibilidad del tejido durante todo el tiempo que dure el proceso, para devolver la disposición original de tramas y urdimbres, independientemente del sistema utilizado para el secado. • Prever y planificar los sistemas de secado de la fibra durante la alineación.
• Evitar movimientos del tejido durante el proceso. • Utilizar sistemas de secado previamente establecidos, como control del proceso. • Proceder sin forzar ni tensionar la fibra, para evitar su rotura en un exceso de alineación. • Manipular de forma mínima e imprescindible el tejido original durante todo el proceso.	• Mantener el tejido sujeto durante el tiempo de secado de la fibra una vez alineado, controlando en todo momento el proceso hasta el final.

<table>
<tr><th colspan="3">PROCEDIMENTALES</th></tr>
<tr><td>• Realizar pruebas previas de fibras comprobando su nivel de flexibilidad en mojado y su límite de elongación sin provocar rotura.</td><td colspan="2">• Comprobar la naturaleza del material de apoyo que se puede emplear durante el proceso de forma previa al mismo, alfileres, agujas, pinzas, acetato, indelebles, material de sujección, soporte, etc., asegurando la compatibilidad con el original antes de proceder.</td></tr>
<tr><td>• Disponer los croquis y mediciones previas de las piezas, realizadas en acetato u otra película transparente compatible, donde se pueda dibujar. Ésta se coloracará sobre o bajo las obras como ayuda para asegurar la correcta alineación.</td><td colspan="2">• Comprobar el tiempo de duración de la fibra mojada para preparar la humectación de la misma si fuera insuficiente para la culminación del proceso. El tejido se hidratará con pulverización de agua o humectación con vapor cuantas veces se estime conveniente seqún la duración del proceso. En caso contrario y según determine el tejido original, se puede emplear aire frío puntual para acelerarlo.</td></tr>
<tr><td colspan="2">• Utilizar los sistemas de secado previamente establecidos para controlar el proceso en todo momento, evitando movimientos durante el mismo mediante los siguientes sistemas:
• En caso que el tejido no requiera excesiva sujeción durante el proceso, se podrán utilizar cristales sin peso dispuestos directamente sobre el tejido.
• Si el tejido requiere de mayor sujeción se puede emplear cristal y peso.
• Se puede utilizar soportes blandos o almohadillados según las necesidades y características del tejido siempre que esté convenientemente aislado de su contacto con la obra, en cuyos casos, se emplearán alfileres de entomología para fijar el tejido a este soporte.
• También se puede reforzar la sujeción mediante cristal y peso por el interior de la superficie de la obra o sobre zonas muy deformadas, siempre que no se aplasten zonas de relieve o con fragilidad.</td><td>• Disponer una base de cristal con iluminación superior e inferior, donde se marcarán la disposición de tramas y urdimbres mediante líneas o tensores de hilos, facilitando de este modo el proceso y la alineación del tejido original.</td></tr>
</table>

• Actuar con la yema de los dedos y el tejido húmedo de forma que se ordenen tramas y urdimbres siguiendo su disposición original, sin forzar la fibra. Se comenzará por el centro de la pieza hasta los extremos, de forma gradual y sistemática hasta llegar a los bordes de la misma. • Emplear si fuese necesario, instrumental de apoyo como agujas finas para la alineación de algunas fibras que lo necesiten.	• Evitar manipulación del tejido una vez alineado hasta pasar a la siguiente fase del tratamiento.

T.IV.9.3. Criterios específicos del tratamiento de alineación. Fuente: Araceli Montero Moreno

- **Material**

El material o infraestructura básica de alineación corresponde a un soporte de cristal sobre el que se deposite el tejido húmedo, de forma que se pueda enderezar manualmente. Se pueden emplear como ayuda, alfileres de entomología, soporte acorchado de comprobada compatibilidad y melinex de protección.

- **Método**

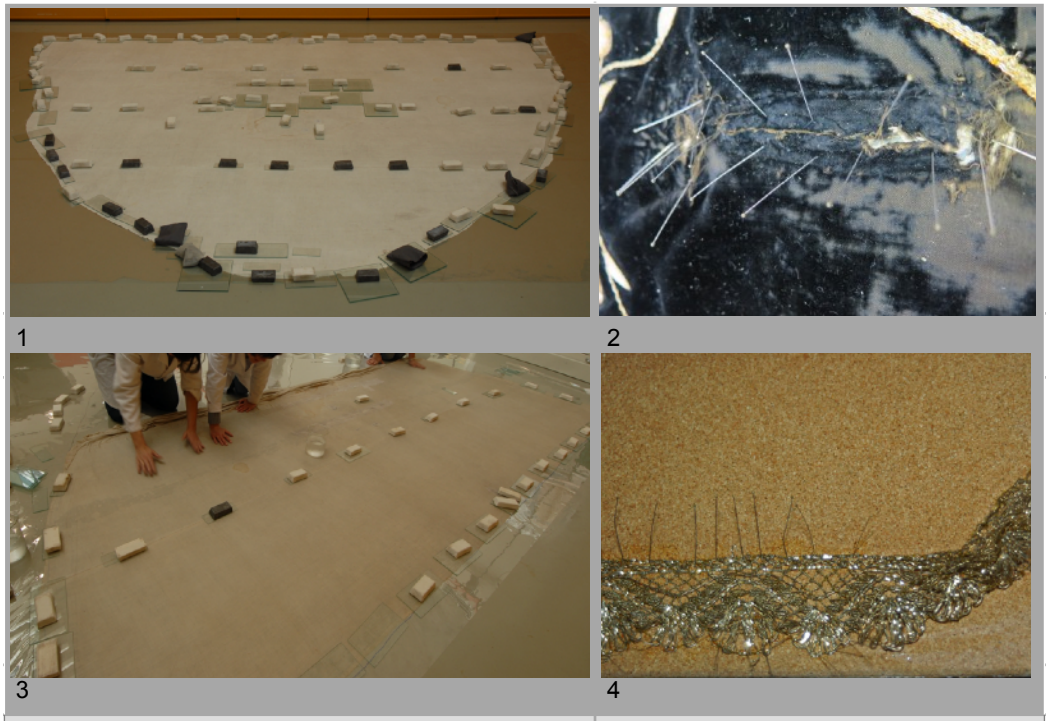
El proceso de alineado presenta dos tipologías en función de las cuales el método varía ligeramente, tal como se exponen a continuación:

> Alineación con peso

El tejido se dispone en soporte de cristal y se alinean tramas y urdimbres recuperando la forma original siempre de forma manual, para lo cual se puede marcar líneas sobre el cristal que sirvan de guías para el alineado de tramas y urdimbres. Una vez alineado, el bien se sujeta por los bordes y en aquellas zonas estratégicas que lo permitan, se dispondrán pesos debidamente protegidos para evitar su contacto directo con la obra [T.IV.9.4], siendo a veces suficiente disponer un simple cristal sobre la superficie de la obra para evitar movimientos durante el secado.

> Alineación con alfileres de entomología

Cuando el tejido lo requiera, por sus características técnicas y conservativas, el secado se puede realizar con la ayuda de alfileres que se fijen a un soporte blando y compatible con el tejido original, sobre el que se dispone la obra, siempre y cuando está protegido para evitar el contacto directo. Esta protección es recomendable como medida preventiva incluso cuando esté comprobada la idoneidad del materia y así se muestra en un ejemplo de la tabla [T.IV.9.4].



1	2
3	4
Alineación con peso	Alineación con alfileres de entomología.

T.IV.9.4. Métodos de alineación. Fuente tabla: Araceli Montero Moreno. Fuente imágenes 2,4: Araceli Montero Moreno. 1,3: Fondo gráfico IAPH. Eugenio Fernández Ruiz

9.2.5. Consolidación

- **Descripción**

La consolidación consiste en restablecer las partes debilitadas o que se encuentren en peligro de desprendimiento (Madrona 2015, 142), recuperando la cohesión y consistencia de las propiedades físico-mecánicas de todas las capas o estratos de una obra que se encuentran unidos (Calvo 2018, 61). La norma UNE[48] la define como la mejora de la cohesión interna o **estabilidad mecánica**, generalmente incluyendo la adición de material (AENOR 2012). Sin embargo, en el caso de los textiles, estas definiciones difieren en cierta medida, puesto que la restitución de las propiedades inherentes perdidas, no se producen como tal, cuando es un soporte adicional el que actúa como refuerzo. En este caso, la consolidación ayuda a los distintos estratos de una obra textil a mantener sus propiedades, pero es mediante un proceso de refuerzo y estabilidad, más que de restitución de sus propiedades inherentes.

Es un proceso muy relacionado con el de fijación, reintegración y protección, tal como se expuso en la infografía IN.IV.8.1, porque el mismo tejido que sirve de soporte, puede ejercer una función reintegradora y a la vez servir de fijación de zonas de la obra que así lo requieran.

- **Criterios**

La consolidación se rige por el criterio genérico de reversibilidad, por lo que se descartan en este apartado los tratamientos de consolidación mediante sustancias adhesivas o productos consolidantes que impregnen el tejido. Conocer el estado de conservación de la obra, el desgaste del tejido, las lagunas, roturas y otras pérdidas de materia y consistencia, determinará el método de consolidación, que siempre se realizará mediante costura ya sea con o sin la inserción de tejido de refuerzo. De acuerdo a la metodología establecida, los criterios específicos en los que se basa este tratamiento, se exponen en la tabla [T.IV.9.5], que como en las anteriores, tiene un mismo número de identificación.

[48] UNE-EN 15898, 2012 Conservación del patrimonio cultural. Principales términos generales y definiciones.

CRITERIOS ESPECÍFICOS APLICABLES AL TRATAMIENTO DE CONSOLIDACIÓN	
ACTITUDINALES	
• Analizar la fibra, la técnica de la obra, sus características morfológicas, así como su estado de conservación. • Analizar la naturaleza y características técnicas de los nuevos soportes, en función de la materia y técnica de los originales, asegurando su compatibilidad. • Elegir los tejidos de consolidación analizados, teniendo en cuenta que los soportes y materiales empleados no deben suponer una armadura para los originales. Tienen que guardar equilibrio entre la tensión y la elasticidad de las fibras y acomodarse a sus movimientos naturales e intrínsecos.	• Preparar el tejido de consolidación de color adecuado para esta función según la gama de color del original, mediante tinciones. • Disponer el tejido original para su consolidación en el lugar del procedimiento, realizando la mínima manipulación en el original. • Preparar el tejido de consolidación, perfectamente alineado en tramas y urdimbres según disposición del ligamento de la obra original.
• No forzar ni tensionar la fibra original en su adaptación al nuevo soporte. • Disponer los ligamentos de soporte y original en la misma dirección y encajado de los mismos, para equilibrar sus movimientos naturales. • No utilizar material de sujeción irreversible, entre soporte y original, durante el proceso de consolidación, para mantener la unión.	• Una vez dispuesto el soporte o soportes de consolidación, mantenerlo sujeto en lugares estratégicos y puntuales antes de proceder al siguiente tratamiento de fijación del mismo.

PROCEDIMENTALES	
• Realizar pruebas previas de las fibras, estudio técnico de ligamento original y su estado de conservación, utilizando medios organolépticos, técnicos o científicos, para la elección del método, parcial o total, de consolidación.	• Realizar estudios previos de las fibras de los nuevos soportes, mediante procedimientos científicos e instrumentos de aumento, comprobando su naturaleza y compatibilidad en fuerza, flexibilidad, elasticidad, aprestos y tinción, así como técnica de ligamento.
• Disponer de los tejidos de consolidación, teñidos de color integrado con el original, con método de tinción sintético y fórmulas preestablecidas para este procedimiento, nunca con colorantes naturales, de forma que le permitan la reproducción del color y además garanticen la estabilidad del mismo en su contacto directo con la obra.	• Disponer el tejido original previamente alineado en el lugar de ubicación para su tratamiento de consolidación, utilizando material de apoyo como melinex de base para este traslado. Según el método elegido, parcial o total, el original deberá depositarse en ese lugar con sumo cuidado de forma que no se modifique su alineación previa. • Preparar el tejido de soporte alineando tramas y urdimbres, según disposición del ligamento de la obra original, antes de proceder a su lugar en la misma y según el método elegido, ya sea superficial, reverso o puntual en zonas concretas.
• Manipular la obra de forma mínima e imprescindible, empleando preferentemente las manos en la disposición del nuevo soporte, según el procedimiento elegido. • Alinear original y soporte de consolidación en función de la disposición de tramas y urdimbres, no en sentido contrario al ligamento, ni en oblicuo. • El soporte no debe tensionarse ni provocar deformaciones en su disposición en la obra, debiendo mantenerse así durante el futuro proceso, sujetándolo con cristal o peso sobre cristal, si fuese necesario, para evitar movimientos.	• Prever el método reversible de unión del soporte de consolidación, mediante costura. Este criterio está íntimamente relacionado con el de fijación, puesto que aunque la consolidación consista en añadir un tejido de refuerzo al original, éste tiene que fijarse posteriormente, de ahí esta relación directa. • Tener en cuenta la futura disposición de la fijación en los soportes de consolidación, en función de las necesidades conservativas de las obras y según método de consolidación establecido. • Preparar la disposición de la fijación de forma previa a la unión, marcando con alguna señal reversible el lugar de las mismas.

T.IV.9.5. Criterios específicos del tratamiento de consolidación. Fuente: Araceli Montero Moreno

- **Material**

El material de consolidación corresponde a tejidos preferentemente de procedencia natural, resistentes pero no rígidos, ni que supongan una armadura para los tejidos que van a consolidar (Flury-Lemberg 1988, 39). En el caso de los tejidos traslúcidos, se consideran óptimos, por su transparencia y resistencia, tal como demuestra el resultado de ensayos científicos constatados, el tul de seda, la crepelina de seda y el nylon-net (Arbués, Bonet y Vicente 2007, 99). La unión de este soporte se realizará mediante un tratamiento de fijación con costura, por tanto los materiales empleados se describirán en el apartado posterior donde se expone este tratamiento.

- **Método**

Los métodos de consolidación atenderán a tres tipologías en función de las necesidades de conservación de la obra y siempre mediante costura. En los tres casos, el tejido nuevo de soporte debe tener la misma gama cromática del tejido a consolidar y estar perfectamente alineado con él, es decir con tramas y urdimbre en la misma disposición que éste [T.IV.9.6]. Se empleará el método de costura para la unión de los nuevos soportes, considerándose esta unión como un tratamiento de fijación y por tanto se describirá en el apartado siguiente.

> Consolidación total

Es el refuerzo del soporte total por una de las caras, con tejido opaco o traslúcido, dependiendo del estado de conservación y de las necesidades estéticas y conservativas del mismo.

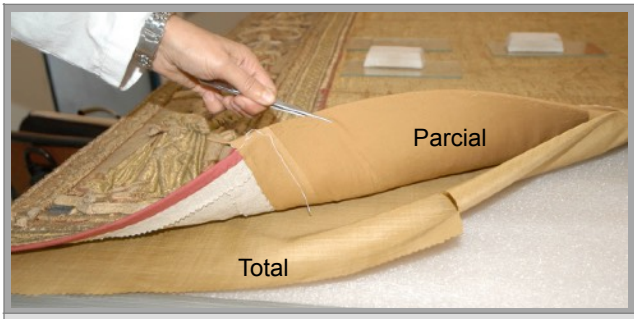
> Encapsulado

El método de “encapsulado” consiste en la consolidación por ambas caras de la obra mediante dos tejidos traslúcidos, según los ya descritos en el apartado de materiales, o alternando tejido opaco con traslúcido. En este caso, el opaco se dispone por la cara reversa y por tanto sacrifica su visión, mientras que el traslúcido se dispone por su anverso y permite su contemplación (Sanz 2015, 172).

> Consolidación parcial

La consolidación parcial se realiza cuando el tejido original se encuentra en condiciones de conservación que solo requieran de refuerzo de alguna zona

constitutiva puntual. El método será igualmente mediante costura y se limitará a la zona a tratar.

	
Consolidación total y parcial	Consolidación con tejido traslúcido superficial

T.IV.9.6. Métodos de consolidación. Fuente tabla: Araceli Montero Moreno. Fuente imágenes: Fondo gráfico IAPH. Eugenio Fernández Ruiz

9.2.6. Fijación

- **Descripción**

La fijación consiste en la adhesión de los elementos pulverulentos o que hayan perdido sus propiedades adherentes (Madrona 2015, 261) y mediante adhesivos, tal como expone Calvo (Calvo 2018, 37), no obstante, en el caso de los textiles esta adhesión tiene matices. Por un lado, corresponde a la unión de los distintos elementos que se encuentren sueltos con peligro de desprendimiento o pérdida, a través de materiales que faciliten esta unión, pero también se considera fijación la unión del tejido original a un nuevo soporte de consolidación[49]. Tal como se ha expuesto en el tratamiento anterior, no se considerará la fijación mediante productos adhesivos por las cuestiones de reversibilidad, aunque se practique en países anglosajones en contraposición a Europa. Los adhesivos no solo son irreversibles, sino que además pueden reaccionar con la fibra textil según la naturaleza de su composición material, como constatan autores clásicos en nuestros días, como Cuoghi y Silvestri, que argumentan los inconvenientes del uso de estos productos por la aportación de sustancias extrañas en el tejido, la irreversibilidad de su eliminación y el cambio que produce en las fibras (Cuoghi y Silvestri 1991, 30).

[49] No hay una definición del término normalizada.

- **Criterios**

Los criterios que rigen este tratamiento se basan, como premisas generales, en la reversibilidad y el empleo de materiales compatibles que se adapten a las características del tejido original. La fijación debe ser la indispensable para mantener unidas las partes, de forma que le permita a la fibra sus movimientos naturales de dilatación y contracción, sin ejercer nunca tensión en la obra. Los criterios específicos de este tratamiento se exponen a continuación en la tabla [T.IV.9.7].

CRITERIOS ESPECÍFICOS APLICABLES AL TRATAMIENTO DE FIJACIÓN	
ACTITUDINALES	
• Analizar y comprobar la zona que se va a fijar, su técnica y características materiales y conservativas, para la elección del hilo y punto de fijación. • Analizar la naturaleza y características técnicas de los hilos utilizados en la fijación, en función de la materia y técnica de los originales, asegurando su compatibilidad. Éstos no deben suponer una armadura para los originales y su resistencia debe ser menor. • Analizar la composición del instrumental de apoyo, para asegurar su compatibilidad con los soportes originales con los que van a entrar en contacto.	• Preparar los hilos de fijación de color adecuado para esta función según la gama de color del original. • Disponer de forma gráfica los lugares donde se realizará las puntadas de fijación, respetando el estado de conservación de la obra y adaptándose al mismo, así como a su técnica de ejecución, siempre en función de sus necesidades y de forma mínima. • Disponer el tipo de fijación, puntos y/o puntadas en cada lugar correspondiente de la obra. • Señalizar en la obra los lugares de fijación con medios reversibles, teniendo en cuenta que debe estar equilibrada en la obra y no producir desajustes o tensiones.
• No forzar ni tensionar el original durante la fijación, manteniéndolo sujeto para evitar movimientos. • Emplear método reversible de costura. • Manipular el tejido lo mínimo e imprescindible y mantenerlo preferentemente en plano durante el proceso de fijación.	• Comprobar la efectividad del método una vez concluido y su eficacia en la obra a medio y largo plazo.

PROCEDIMENTALES	
• Realizar pruebas previas de las fibras y estudio de ligamento original, comprobando su estado de conservación, mediante examen organoléptico, técnico o científico, para la elección del método de fijación. • Realizar comprobación de compatibilidad del instrumental de apoyo: agujas, alfileres, etc., mediante la caracterización de sus materiales.	• Realizar estudios previos de las hilos que se inserten, comprobando su compatibilidad en fuerza, flexibilidad y elasticidad, así como aprestos y tinción, mediante procedimientos técnicos y científicos. Se suele emplear hilos de seda, al tener la suficiente firmeza y elasticidad para realizar esta unión y a la vez mostrar cierta facilidad para la rotura en caso de tensión o movimiento brusco entre los tejidos que une. En caso de utilizar hilos sintéticos, comprobar que su resistencia sea menor que el original.
• Disponer de hilos teñidos de color integrado con el original, con método de tinción sintético y fórmulas preestablecidas para este procedimiento, nunca con colorantes naturales, de forma que le permitan la reproducción del color y además garanticen la estabilidad del mismo en su contacto directo con la obra. En caso de estar teñidos se debe comprobar la estabilidad del color. • Disponer de forma gráfica el lugar de realización de las puntadas y/o puntos de fijación, respetando el estado de conservación de la obra y adaptándose al mismo, así como a su técnica de ejecución, siempre en función de sus necesidades y de forma mínima.	• Señalar de forma previa en el tejido de consolidación, líneas o bastillas de puntadas ligeras para ubicar los lugares de la fijación de forma previa. La señalización puede ser superficial disponiendo sobre la zona algún elemento distintivo como cristal o tiras de papel, o bien realizando un pespunte o señalización similar con hilo que luego se pueda eliminar una vez realizada la fijación. • El soporte y el tejido original deben mantenerse sujetos para evitar movimientos durante el proceso, de forma que no provoquen tensiones o deformaciones, empleando para ello cristal o peso sobre cristal situados en zonas estratégicas del mismo.

• Realizar los puntos de fijación en función de las necesidades conservativas de las obras eligiendo el más adecuado, mediante agujas curvas de acero inoxidable, de distintos calibre en función de la zona a atravesar, como medio para evitar la manipulación y movimiento de la obra durante el proceso. • Intentar atravesar con las agujas, zonas del tejido que lo permitan, aprovechando los espacios resultantes del cruzamiento de tramas y urdimbres	• Para la fijación general, las costuras se realizarán en forma de bastillas o líneas verticales, dispuestas en forma de escalonado, de manera que las tensiones de la fijación queden perfectamente equilibradas. Los hilos de las líneas de fijación no tendrán nudo al principio ni al final. Se debe comenzar las líneas de fijación siempre desde el centro del tejido hacia los extremos.
• Comenzar por una fijación completa y general de la obra, desde el centro hacia los extremos y luego se fijarán otras zonas puntuales, antes de comenzar a realizar puntos especiales de restauración, si así se requieren.	• La realización de puntos especiales de restauración en zonas concretas y otros puntos empleados en bordes de lagunas y remates, de la tipología escapulario y festón, se llevarán a cabo según procedimiento establecido y sin nudos al principio ni al final.
• Comprobar la eficacia del método de fijación durante un tiempo a considerar para evitar imprevistos. Eliminar la señalización provisional de las zonas de fijación en caso de estar hechas con hilos, simplemente tirando del mismo.	• En el caso de detectar movimientos indeseados o tensiones una vez efectuada la fijación, se eliminará ésta de forma inmediata y se procederá de nuevo en la zona.

T.IV.9.7. Criterios específicos del tratamiento de fijación. Fuente: Araceli Montero Moreno

- **Material**

En este tratamiento se emplearán hilos de procedencia natural o sintéticos, según los elementos que requieran fijación y su estado de conservación, así como material de costura complementario, agujas curvas y alfileres de entomología para ayudar a mantener los hilos sujetos durante el proceso, utilizando instrumental de aumento si así se requiere.

- **Método**

La fijación se realizará mediante costura realizando los puntos adecuados según las necesidades de la zona afectada, dando como resultado los cuatro métodos siguientes.

> Fijación de hilos y elementos sueltos

Consiste en alinear y unir hilos o elementos sueltos o desprendidos, mediante costura en forma de pequeñas puntadas distribuidas convenientemente en la zona afectada, de modo que los devuelvan a su lugar original.

> Fijación en una consolidación total

En una consolidación mediante un tejido completo de refuerzo de base, la fijación se realizará mediante puntos o líneas de fijación que se distribuirán a intervalos regulares y alternos (similares a la disposición de ladrillos), de manera que las tensiones de esta fijación se repartan de una forma gradual en la superficie. La única salvedad se produce cuando existan lagunas, pues entonces esta disposición tendrá que adaptarse a las interrupciones de las mismas, siendo lo más frecuente en estos casos la necesaria unión de sus bordes con el nuevo soporte de consolidación mediante puntos de cosido de diversa tipología[50]. Las líneas de fijación siempre se debe comenzar desde el centro hacia los extremos (Toca 2004, 240) y disponerse de tal forma que nunca transmita tensiones al tejido original, por lo que los hilos nunca llevarán nudos ni al principio ni al final para no provocarlas [T.IV.9.8].

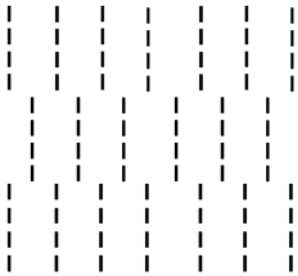
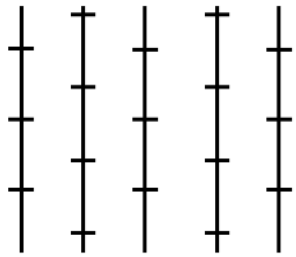
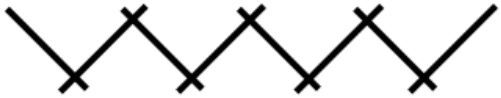
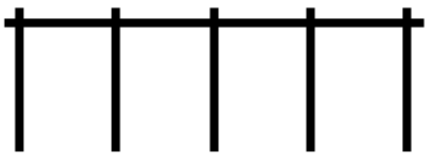
[50] Ver apartado de consolidación.

> Fijación en una consolidación superficial

Cuando se trate de tejidos con relieves que requieran de un estrato superficial transparente a modo de protección, entonces las líneas de fijación se tendrían que adaptar a las características de los mismos, intentando bordearlos. En este caso, ambos procesos, consolidación y fijación, están estrechamente relacionados.

> Fijación local con puntos especiales de restauración

También se practica la fijación con puntos denominados “de restauración”, cuyo uso se limitará a zonas de hilos sueltos por pérdida de trama o urdimbre, que requieran de una fijación especial al nuevo soporte. Esta tipología de puntos es la más básica y utilizada como fijación en la consolidación de tejidos (Masdeu, Morata 2000, 51) y consiste en disponer un hilo en vertical que va fijándose con puntadas horizontales a intervalos regulares que se alternan en el siguiente hilo [T.IV.9.8] y [T.IV.9.9].

	
Disposición de las lineas de fijación	Puntos de restauración
	
Puntos de escapularios	Puntos de festón

T.IV.9.8. Puntos de fijación. Fuente tabla: Araceli Montero Moreno.

Esta tendencia cuenta con una aceptación creciente en los últimos años (IPCE 2006, 41), incluso para la consolidación mediante fijación de los nuevos soportes en obras de gran formato como tapices y alfombras. También se pueden realizar otros puntos de fijación según el estado de conservación de las obras, especialmente empleados en bordes de lagunas y remates, de la tipología escapulario y festón [T.IV.9.8]. Otras veces no hay un punto definido sino que se realizan puntadas adaptadas a los lugares donde los hilos están sueltos y requieren fijación, con el fin de devolvemos a su lugar de origen [T.IV.8.9], denominándose en estos casos simplemente fijación de hilos sueltos.

1
Hilos sueltos

2
Hilos sueltos tras la fijación

3
Puntos de restauración

4
Puntos de restauración

T.IV.9.9. Fijación de hilos y tipologías de puntos de restauración. Fuente tabla: Araceli Montero Moreno. Fuente imágenes 1,2,3: Fondo gráfico IAPH. José Manuel Santos Madrid. 4: Araceli Montero Moreno

9.2.7. Reintegración

- **Descripción**

La reintegración textil es un tratamiento de restauración consistente en restablecer la unidad estética de una obra que tenga pérdidas de materia y/o color. La norma UNE[51] la define como la adición de material con el fin de facilitar la percepción y la comprensión de un bien (AENOR 2012), basado en evidencias. Calvo lo ratifica añadiendo que no solo permite su correcta comprensión estética sino también su estabilidad (Calvo 2018, 69). En los textiles, estas pérdidas o faltas pueden corresponder a soportes completos o parciales, de trama, urdimbre o de hilos o elementos adicionales de decoración. La reintegración se realiza mediante tejidos que actúan bajo la laguna a modo de parche o soportes locales, teñidos en la misma gama de color a la zona circundante a la laguna de forma que además de consolidarla la reintegre[52]. La tinción se realiza de forma individualizada en el tejido que vaya a servir de reintegración de la laguna. Aunque en este estudio no se va a contemplar el desarrollo de un proceso de tinción, entre otras razones por su procedimiento puramente empírico, se advierte de la importancia del mismo en la restauración textil, puesto que equivale a la paleta de color que dispone el restaurador para las reintegraciones.

- **Criterios**

La reintegración debe realizarse con criterios de reversibilidad y siempre con carácter discernible, limitándose exclusivamente la zona de la laguna sin ocultar nada del original, de forma que facilite la lectura de la obra. Hablar de reintegración implica comprender el significado de laguna. Ya Brandi alude a su protagonismo en la obra de arte y las compara con la interrupción en el texto de una obra, que no ha sido transmitida íntegramente y que dificulta su compresión al interrumpir su lectura, asumiendo a veces tal protagonismo que se convierte en un elemento distorsionador (Brandi 1988, 71-76).

[51] UNE-EN 15898, 2012 Conservación del patrimonio cultural. Principales términos generales y definiciones.

[52] Los métodos de tinción son procesos químicos y muy complejos, cuyo procedimiento se realiza mediante fórmulas establecidas según el colorante y la fibra que vaya a teñir.

Al hilo de esto, autores clásicos y seguidores de Brandi como Philippot, dedican tiempo en sus escritos a la consideración de las lagunas, exponiendo la importancia de la extensión con la ubicación de las mismas, por lo que no siempre las más grandes son las que causan una mayor interrupción de la lectura de la obra (Philippot, 1959, 6). En esta misma línea se encuentra la abstracción cromática que preconiza Baldini, como una medida que se aparta de la imitación y evita la falsificación en las obras (Baldini 1998, 10). En cualquier caso, el punto de partida para establecer aquello que determinará el criterio reintegrador y la técnica es el estudio atento de cada laguna, según su nivel, tipología, distribución y morfología (González-López 2020, 216).

La reintegración es una operación delicada si no se efectúa con pleno conocimiento de la obra, su técnica y la interacción de los materiales que van a emplear, con el original. Con ello se evitarán consecuencias negativas en la percepción de una obra ante el espectador, a veces distorsionada por antiguos retoques que en ocasiones se han realizado para disimular los daños existentes y que, con el tiempo, han virado de forma irregular. Los problemas de estas intervenciones, calificadas como “cosméticas” (González-López 2014, 128), corroboran la importancia de conocer los materiales que se emplean en una reintegración.

Teniendo en cuenta estas premisas generales en el tratamiento de lagunas, las específicas que determinan esta actuación se exponen a continuación en la tabla descriptiva de los criterios aplicables a este tratamiento [T.IV.9.10].

CRITERIOS ESPECÍFICOS APLICABLES AL TRATAMIENTO DE REINTEGRACIÓN	
ACTITUDINALES	
• Analizar y estudiar la zona que se va a reintegrar, para la elección de tipo de reintegración y puntadas de fijación. • Analizar la naturaleza y características técnicas de los tejidos e hilos utilizados en la reintegración, en función de la materia y técnica de los originales, asegurando su compatibilidad, según criterio establecido en la fijación para la elección de los hilos y tejidos. • Analizar la composición del instrumental de apoyo para la reintegración, asegurando su compatibilidad con los soportes originales con los que van a entrar en contacto.	• Preparar los tejidos de reintegración e hilos de fijación teñidos de color adecuado para esta función según la gama de color del original, a modo de abstracción cromática, siempre de forma discernible. • Los tejidos elegidos para la reintegración de lagunas, serán de procedencia natural, frecuentemente seda y algodón. • Planificar el tipo de reintegración en el caso de decoraciones perdidas, bien con tejido o hilos, siempre evitando mimetismo o cualquier atisbo de falsificación. • Planificar la reintegración de grandes lagunas, en cuyo caso se pueden elegir la reintegración con tejidos de textura semejante a la del original, especialmente en tapices y alfombras, los cuales se teñirán con el mismo criterio discernible antes de la reintegración. • La reintegración con un tejido se podrá matizar si las necesidades técnicas o estéticas de la obra lo requiere, ya sea por tejidos con brillos o elaborados con hilos metálicos. Estos tejidos se teñirán de acuerdo a la gama de color de la laguna.
• Emplear método reversible de costura. • Manipular el tejido lo mínimo e imprescindible y mantenerlo preferentemente en plano y sujeto durante el proceso de reintegración, evitando movimientos durante el mismo.	• Comprobar la efectividad de la reintegración y el efecto conseguido de forma armónica en la obra, evitando que alguna laguna se destaque.

PROCEDIMENTALES	
• Realizar pruebas previas de las fibras y estudio de ligamento de la zona a reintegrar, comprobando su estado de conservación para la elección del tejido y método de fijación de la reintegración.	• Realizar estudios previos de las hilos, comprobando su compatibilidad en fuerza, flexibilidad y elasticidad, así como aprestos y tinción. • Realizar comprobación de compatibilidad del instrumental de apoyo: agujas, alfileres, etc.
• El tejido de reintegración y matización, así como los hilos de fijación, se teñirán de color integrado con el original, con método de tinción sintético y fórmulas preestablecidas según procedimiento, nunca con colorantes naturales, de forma que le permitan la reproducción del color y además garanticen la estabilidad del mismo en su contacto directo con la obra.	• Todo aquel tejido que actúe como soporte, con un color integrado con el original, puede actuar como reintegración de lagunas como consecuencia del efecto combinado del tratamiento de consolidación y reintegración. • El soporte y el tejido original deben mantenerse sujetos para evitar movimientos durante el proceso, de modo que no provoquen tensiones o deformaciones. Se empleará para ello cristal o peso sobre cristal, en zonas estratégicas circundantes a las lagunas.
• Los tejidos se fijarán mediante costura por el borde de la laguna. Los hilos de fijación serán fundamentalmente de procedencia natural, con gran predominio de seda. En este caso se tiñen para realizar las fijaciones de forma que pasen inadvertidas.	• Los tejidos de reintegración se dispondrán bajo la laguna por la parte inferior de la misma o se pueden limitar al borde la misma en forma de injerto, pero también puede disponerse sobre la laguna del tejido o aplicación, en caso de que la reintegración sea con tejido traslúcido y solo se quiere dar un efecto de matización sutil superficial. • Los tejidos empleados para la reintegración se fijarán mediante método de costura, empleando el punto de restauración u otros puntos de fijación según el estado de conservación de la obra y las características del borde de esta laguna.

• En caso de matización si las necesidades técnicas o estéticas de la obra lo requiere, se emplearán tejidos traslúcidos, como sedas crepelinas, teñidos adecuadamente en el tono de la laguna, para este conseguir este efecto de vibración. En caso necesario se podrán disponer más de un estrato de tejidos traslucido según el efecto que se quiera conseguir. Estos estratos se dispondrán según el sentido de tramas y urdimbres, sujetándolos por costura en sus bordes.	• En caso de grandes lagunas se pueden fijar, además de por los bordes, también por el centro de las mismas, de forma mínima y en zonas estratégicas para evitar posible movimiento de los estratos.
• Comprobar la efectividad de la reintegración y el efecto conseguido de forma armónica en la obra, matizando de forma superficial en caso de ser necesario una vez concluido el tratamiento.	• En el caso de detectar movimientos indeseados o tensiones una vez efectuada la fijación de la reintegración, se procederá a su corrección puntual de nuevo en la zona.

T.IV.9.10. Criterios específicos del tratamiento de reintegración. Fuente: Araceli Montero Moreno

- **Material**

La reintegración se realizará con tejidos de procedencia natural que se tiñen con tintes sintéticos pero perfectamente compatibles con el original[53]. Se trata de tejidos de lana, seda, algodón y lino en sus múltiples modalidades, que se fijan mediante hilos de procedencia natural también teñidos. Se empleará también tejidos traslúcidos como soporte de lagunas así como para las matizaciones, como tules, organzas y crepelinas. Se requiere de tintes sintéticos con todos sus productos químicos establecidos en las fórmulas, así como el instrumental e infraestructura necesaria para su reproducción[54].

[53] Los tintes empleados son colorantes químicos testados para su uso en tratamientos de restauración de tejidos considerados históricos. Su realización con fórmulas químicas permiten su reproducción y la creación de una paleta de color. Los más utilizados son los de Cibacron y solofenil.

[54] El proceso de tinción es muy complejo, tal como ya se ha advertido, y su explicación no se considera relevante para el desarrollo de esta investigación. Aún exponiendo las fórmulas químicas y los procesos, si no se realizan numerosas prácticas, la explicación teórica sería meramente ilustrativa y poco relevante según la delimitación del tema.

- **Método**

El método de reintegración de las lagunas de una obra tiene dos procedimientos básicos:

> Reintegración de lagunas por estrato inferior

Consiste en disponer bajo las lagunas soportes teñidos adecuadamente y fijados mediante los puntos elegidos para ello, acordes al estado de conservación de la obra y sus características técnicas y materiales. Se suele emplear punto de escapulario y puntos de festón, aunque a veces también se puede utilizar puntos de restauración dependiendo de las características y estado de conservación de la laguna. El tejido de base tiene que elegirse en función del original que vaya a reintegrar y una vez dispuesto bajo la base de la laguna, se podrá matizar con la superposición de otros soportes traslúcidos, como crepelinas de seda, organzas o tules, todos ellos teñidos adecuadamente, que actúan como veladuras cuya objetivo es conseguir efectos de tonos o vibraciones de color específicas [T.IV.9.11].

> Reintegración superficial

También se puede reintegrar zonas perdidas de estratos superficiales, como decoraciones bordadas o desgastes, que estén provocando una falta de lectura de conjunto de la obra. En este caso se reintegrará superficialmente la laguna o pérdida con un tejido traslúcido que actúe como una matización de la zona alterada. Se denomina también en este caso específico: reintegración mediante matización superficial [T.IV.9.11].

Matización de laguna con seda crepelina	Disposición de seda crepelina para matizar laguna
Laguna de hilos metálicos en un bordado	Reintegración superficial con matización de tul
Lagunas múltiples en un tejido	Reintegración de lagunas múltiples consolidación superficial con seda crepelina

T.IV.9.11. Métodos de reintegración. Fuente tabla: Araceli Montero Moreno. Fuente imágenes: Fondo gráfico IAPH. Eugenio Fernández Ruiz

9.2.8. Protección

- **Descripción**

La protección consiste en un procedimiento mediante el cual se dispone un tejido traslúcido sobre la superficie de la obra textil, de forma que la proteja y a su vez le permita la visión total de la misma, en su caso ligeramente matizada[55], evitándole futuros daños. La protección puede ser de forma total o parcial, dependiendo del estado conservativo de la zona que requiera de este tratamiento.

- **Criterios**

Un obra requerirá protección en función de que sus necesidades conservativas impidan una fijación con costura, con los métodos de fijación tradicionales anteriormente explicado. Tiene que ser reversible, de forma que pueda eliminarse cuando se requiera, pudiendo apreciar la obra de nuevo en su totalidad, por lo que se realizará mediante costura con la mínima fijación. El tejido de protección empleado no debe distorsionar la apreciación estética de la obra, tan sólo le debe suponer una ligera veladura de modo inapreciable, todo ello en función de los criterios específicos que se exponen en la tabla [T.IV.9.12] de forma pormenorizada.

[55] Esta matización equivale a una ligera veladura sobre las obras que resulta inapreciable en la mayoría de los casos a una distancia prudencial.

CRITERIOS ESPECÍFICOS APLICABLES AL TRATAMIENTO DE PROTECCIÓN	
ACTITUDINALES	
• Analizar y estudiar la zona que se va a proteger, en función de las características técnicas, materiales y conservativas de la obra, para la elección de tipo de soporte de protección y las puntadas de fijación. • Analizar la naturaleza y características técnicas de los tejidos e hilos utilizados en la protección, asegurando su compatibilidad con el original. • Analizar la composición del instrumental de apoyo de este proceso, para asegurar su compatibilidad con los soportes originales con los que van a entrar en contacto.	• Preparar los tejidos de protección e hilos de fijación teñidos de color adecuado, según la gama de color del original, de forma que se integre en la obra y que pasen desapercibidos, aunque tenga carácter discernible. Serán tejidos traslúcidos, de procedencia natural, frecuentemente en seda. • Disponer el tejido de protección superficial sobre la zona a proteger, realizando la mínima manipulación en el original. • Preparar el tejido de protección, perfectamente alineado en tramas y urdimbres según disposición del ligamento de la obra original. • Señalizar en la obra los lugares de fijación de la protección, con medios reversibles, mediante cristales o tiras de papel que indiquen el lugar exacto de la misma, teniendo en cuenta que la fijación debe guardar el equilibrio en la obra sin producir desajustes o tensiones.
• Emplear método reversible de costura. • Manipular el tejido lo mínimo e imprescindible, manteniéndolo en plano y sujeto de forma reversible y superficial durante el proceso de protección, evitando movimientos durante el mismo. • Disponer el ligamento del tejido de protección y original en la misma dirección para equilibrar sus movimientos naturales, sin forzar ni tensionar la fibra original en su adaptación al ligamento del tejido de protección.	• Comprobar la efectividad del método una vez concluido y su eficacia en la obra, asegurando que no se han producido tensiones, ni se creen deformaciones en la misma, como consecuencia de la protección.

PROCEDIMENTALES	
• Realizar pruebas previas de las fibras con instrumentos de aumento y estudio de ligamento de la zona/s a proteger, comprobando su estado de conservación para la elección del tejido y el método de fijación del mismo.	• Realizar estudios previos de las hilos, comprobando su fuerza, flexibilidad y elasticidad, aprestos y tinción, para su compatibilidad con los tejidos de protección y original, así como del instrumental requerido para este proceso.
• Disponer los tejidos de protección e hilos teñidos de color integrado con el original, con método de tinción sintético y fórmulas preestablecidas para este procedimiento, nunca con colorantes naturales, de forma que le permitan la reproducción del color y además garanticen la estabilidad del mismo en su contacto directo con la obra. En caso de estar teñidos se debe comprobar la estabilidad del color.	• Señalar sobre el tejido de protección el lugar de disposición de las líneas o bastillas de fijación, mediante algún elemento distintivo como cristal o tiras de papel, o bien realizando una ligera puntada o pespunte con hilo que luego se pueda eliminar una vez realizada la fijación del soporte.
• Disponer el tejido de protección previamente alineado en el lugar de ubicación sobre el original, utilizando material de apoyo como melinex de base para este traslado. Según el método elegido, parcial o total, el original deberá depositarse en ese lugar con sumo cuidado de forma que no se modifique su alineación previa. • Disponer de forma gráfica el lugar de realización de las puntadas y/o puntos de fijación del soporte de protección, respetando el estado de conservación de la obra y adaptándose al mismo, así como a su técnica de ejecución, siempre en función de sus necesidades y de forma mínima.	• El soporte de protección y el tejido original deben mantenerse sujetos para evitar movimientos durante el proceso, de forma que no provoquen tensiones o deformaciones, empleando para ello cristal o peso sobre cristal situados en zonas estratégicas del mismo.

• El tejido de protección se fijará sin que produzca tensión con el original, de forma que le permita sus movimientos naturales. • El método de fijación será mediante costura, empleando bastillas o líneas de fijación verticales en forma de escalonado, cuando la protección es total, así como otros puntos de fijación cuando la protección es puntual. Los hilos de fijación no tendrán nudo al principio ni al final y preferentemente serán de seda. • La protección se realizará en plano evitando manipulaciones innecesarias en la obra, empleando para ello agujas curvas. La fijación general empezará del centro hacia los bordes siguiendo un orden preestablecido . • En caso de bordados o elementos en relieve que requieran esta protección, las líneas de fijación se adaptarán a las necesidades técnicas y conservativas de las obras, realizandose preferentemente por los bordes de las aplicaciones.	• A medida que se avanza en el proceso se van eliminando la señalética previa de los lugares de fijación del tejido de protección. • En el caso de detectar movimientos indeseados, tensiones en los tejidos de protección con el original y/ deformaciones, se procederá a su corrección puntual de nuevo en la zona.

T.IV.9.12. Criterios específicos del tratamiento de protección. Fuente: Araceli Montero Moreno.

- **Material**

Se emplearán organzas, tules y fundamentalmente crepelinas de seda, que son tejidos que permiten esta transparencia actuando como una veladura sobre el original. Se emplearán los tintes reglamentarios para conseguir el tono requerido, con los productos químicos que conllevan este proceso de tinción. La fijación de este tejido de protección se realizará mediante hilos de seda fundamentalmente y agujas curvas de acero inoxidable.

- **Método**

La protección se realizará según las necesidades de conservación de la obra y siempre mediante costura, de forma total o parcial, en zonas concretas de la obra.

> Protección total.

Se realizará por la cara anverso de la obra con tejido traslúcido, dependiendo del estado de conservación y de las necesidades estéticas y conservativas del mismo. Se fijará este tejido con líneas de fijación de forma alterna para evitar tensiones, pero en caso de fragilidad, estas líneas se realizarán evitando las zonas más alteradas para no producir con ellas nuevos daños. Cuando el tejido tiene relieve se fijará aquel de protección por el borde de este relieve. No se realizará puntadas muy fuertes permitiendo el movimiento de las mismas, evitando de esta forma tensiones indeseadas [T.IV.9.13].

Es necesario no olvidar que un tejido se protege porque su estado de conservación es delicado y requiere de este tratamiento adicional para su pervivencia y mantenimiento en el tiempo, por lo que hay que cuidar que el procedimiento de protección no suponga un riesgo añadido.

> Protección parcial.

La protección parcial, se realiza cuando solo es necesario en alguna zona puntual del tejido, empleando igualmente método de costura que se lleva a cabo de la misma forma explicada anteriormente [T.IV.9.13].

1 Protección superficial total con tul.	2 Protección superficial total con seda crepelina.
3 Protección superficial total con seda crepelina.	4 Protección parcial con tul en soporte de malla excepto en bordado.

T.IV.9.13. Métodos de protección mediante tejidos traslúcidos. Fuente tabla: Araceli Montero Moreno. Fuente imágenes 1,2,3: Araceli Montero Moreno. 4: Fondo gráfico IAPH. José Manuel Santos Madrid

CAPÍTULO 10

MÉTODO PARA LA NORMALIZACIÓN DEL ESTUDIO, CONOCIMIENTO E INTERVENCIÓN DEL PATRIMONIO TEXTIL

F.IV.10. Flecos de palio. Hermandad del Buen Fin. Fuente: Araceli Montero Moreno.

Una vez llegado a este punto final de la investigación, es cuando se puede abordar este capítulo desde la base de todo el conocimiento adquirido y puesto de manifiesto a lo largo de este proceso de estudio. Pero para poder exponerlo de una manera ordenada, ha sido necesario el planteamiento de un método que permita evidenciar el estudio realizado, el conocimiento y la intervención, en su caso, de una forma normalizada. Este método se materializa en una ficha de registro, a la cual no se hubiera podido llegar, sin antes no haber llevado a cabo el proceso de investigación efectuado, puesto que el producto resultante que a continuación se expone, es un compendio de todo el contenido temático abordado en este trabajo.

10.1. FICHA DE REGISTRO DOCUMENTAL

El modelo de almacenamiento de datos que se expone, consta de una primera parte de carácter cognoscitivo, en la que se realizan todos los estudios que demanda cada bien cultural, desde cuyo análisis se proponen las demandas de intervención de los bienes culturales desde una doble perspectiva: preventiva y operativa. Esta primera fase plasma toda todo el conocimiento adquirido fruto del proceso de investigación realizado, necesario para llegar a la segunda fase de la ficha, que es de carácter operativo. En esta segunda parte se plasman aquellas acciones y actividades directas e indirectas que requiere el bien, su contexto y su puesta en valor, para finalizar con el registro de las actuaciones realizadas.

Para demostrar su buen funcionamiento, se ha realizado un ejemplo de cumplimentación de este sistema de registro aplicándolo a un caso concreto, que se expone a continuación del prototipo de ficha modelo. Se advierte que, al ser un ejemplo sobre una foto, no se garantiza que los datos que se exponen correspondan a 100% de la realidad, no obstante se acercan bastante a la misma.

FICHA DE REGISTRO DOCUMENTAL DEL ESTUDIO, CONOCIMIENTO E INTERVENCIÓN DEL PATRIMONIO TEXIL

MODELO PARA SU CUMPLIMENTACIÓN

FICHA DE REGISTRO DOCUMENTAL			
Nº DE REGISTRO:		FECHA DE RECONOCIMIENTO INICIAL: (indicar fecha o periodo de estudio)	
COMPILADOR: (Nombre y apellidos)		FECHA DE CUMPLIMENTACIÓN FINAL:	
1. IDENTIFICACIÓN			
IDENTIFICACIÓN FOTOGRÁFICA			
GENERAL (anverso y reverso)		DETALLE (especificar e indicar localización del detalle)	
IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA			
TÍTULO U OBJETO:		TIPOLOGÍA:	
CATEGORÍA DEL BIEN:	(Indicar el nivel de protección)		
IDENTIFICACIÓN FÍSICA:			
Material y técnica: (Indicar los principales materiales y técnicas, agrupándolos por familia si son muy numerosos)			
Dimensiones: (Indicar las dimensiones de forma general en función del parámetro mayor de medida: altura, anchura, relieve y peso)			
Inscripciones, marcas, firmas:			
DATOS HISTÓRICOS-ARTÍSTICOS:			
Autor/es:		Lugar de realización:	
Cronología/época:		Estilo/ contexto cultural:	
Escuela:			
LOCALIZACIÓN:			
Provincia:		Ubicación: (Indicar la situación de la pieza en el momento del reconocimiento, expuesta o almacenada, con breve descripción)	
Municipio:			
Procedencia:		Contexto: (Indicar la situación de la pieza en su contexto, insertando imagen si se considera necesario)	
Propietario:			
USO/FUNCIÓN:			
BREVE DESCRIPCIÓN: (La descripción debe ser morfológica, técnica, material e iconográfica)			

2. DATOS TÉCNICOS

PIEZAS CONSTITUTIVAS (Resaltar en negrilla y color negro la/s opción/es identificada/s y marcar con X según corresponda a soporte, forro o aplicación. Leyenda: soporte = S ; forro = F ; aplicaciones = A ; intervenciones anteriores = IA)

SOPORTE/FORRO

PRESENCIA:	Nº DE PIEZAS CONSTITUTIVAS: (Especificar número y denominación)	PARTES DE CADA PIEZA CONSTITUTIVA: (Especificar número por cada pieza)
S: ……	S: ……	S: ……
F: ……	F: ……	F: ……

LOCALIZACIÓN Y DESCRIPCIÓN: (Indicar de forma descriptiva su ubicación, disposición en la obra y aspectos destacados)	DIMENSIONES: (Indicar las dimensiones específicas de cada pieza, con representación gráfica si se considera necesario)
S: ……	S: ……
F: ……	F: ……

TIPO DE UNIÓN: (Costura = C)	S	F	LOCALIZACIÓN:	MATERIA: (Indicar la materia según la pieza constitutiva)
C. simple:				S:
C. simple sobrehilada:				
C. de pespunte:				
C. con bordes pespunteados:				
C. de punto por encima:				F:
C. de punto calada:				
C. doble o francesa:				
C. española:				
Otras: (Especificar):				

REPRESENTACIÓN GRÁFICA:

S: F:

OBSERVACIONES: (Se destacará aquello que se considere necesario para mejorar el conocimiento)

APLICACIONES (Leyenda: bordado = B ; complementos decorativos = CD)

PRESENCIA:

S:
F:

Nº DE PIEZAS CONSTITUTIVAS: (Las piezas constitutivas se contabilizarán por cada tipología de aplicación, según técnica de manufactura y se especificará su denominación)

S:
F:

LOCALIZACIÓN Y DESCRIPCIÓN: (Indicar de forma descriptiva su ubicación, disposición en la obra según la tipología de la aplicación y su denominación)

Bordado: ……

Complementos decorativos: ……

DIMENSIONES: (Se especificará si se puede medir las piezas de las aplicaciones en cuyo caso contrario se dará un porcentaje)

Dimensiones específicas (Se podrán dar mediciones específicas destacadas de algún tipo de aplicación y especificar)……

Porcentajes: (Especificar)……

TIPO DE UNIÓN: (Especificar el tipo de costura, método de fijación y el material empleado)

Costura: ……

Encolado: ……..

Otro: ……

MATERIA: (Indicar la materia según la tipología de la aplicación)

	B	CD		B	CD
Seda			Cartulina		
Algodón			Muletón		
Lino			Fieltro		
Lana			Guata		
Sintético			Pedrería		
Hilos metálicos			Marfil		
Metal puro			Hueso		
Aleación			Cartón		
Cordón			Otros (Especificar)		

REPRESENTACIÓN GRÁFICA: (Indicar tipología de aplicación)

OBSERVACIONES: (Se destacará aquello que se considere necesario para mejorar el conocimiento)

<table>
<tr><td colspan="4">INTERVENCIONES ANTERIORES</td></tr>
<tr><td colspan="2">PRESENCIA:

S:
F:
A:</td><td colspan="2">Nº DE INTERVENCIONES: (Las intervenciones se contabilizarán por su tipología y se especificará número o porcentaje)

S: ……..……
F: ……..….
A: ……..……..</td></tr>
<tr><td colspan="2">LOCALIZACIÓN Y DESCRIPCIÓN: (Indicar de forma descriptiva según la tipología de la intervención anterior, su ubicación y denominación

S ……
F ……
A ……</td><td colspan="2">MATERIA: (Indicar la materia de la intervención anterior)</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="4">TIPO DE UNIÓN (Especificar el tipo de unión o método de fijación de la intervención anterior según el lugar que ocupe en la obra)

Costura | Otro (Especificar)
S:
F:
A:</td><td colspan="2" rowspan="4">DIMENSIONES: (Se especificará solo si se pueden medir intervenciones anteriores o en caso contrario se dará un porcentaje)

Dimensiones específicas: (Se podrán dar mediciones específicas destacadas de algún tipo de intervención y especificar): ……

Porcentajes: (Especificar)……</td></tr>
<tr></tr>
<tr></tr>
<tr></tr>
<tr><td colspan="4">REPRESENTACIÓN GRÁFICA: (Indicar tipología de intervención anterior)

S: F: A:</td></tr>
<tr><td colspan="4">OBSERVACIONES: (Se destacará aquello que se considere necesario para mejorar el conocimiento)</td></tr>
</table>

2. DATOS TÉCNICOS

TÉCNICA DE MANUFACTURA (Resaltar en negrilla y color negro la/s opción/es identificada/s y marcar con X según corresponda a soporte, forro o aplicación. Leyenda: soporte = S ; forro = F ; aplicaciones = A ; intervenciones anteriores = IA)

SOPORTE/FORRO/APLICACIÓN/INTERVENCIONES ANTERIORES (la aplicación e intervención anterior, se marcará solo en el caso que estén realizadas con tejido y tipología de ligamento)

TIPOLOGÍA TÉCNICA DE LIGAMENTO (Indicar derivados si los hubiese)	S:	F:	A:	IA:	LOCALIZACIÓN Y DESCRIPCIÓN (Indicar de forma descriptiva según la tipología del ligamento y su ubicación. En caso necesario se puede representar gráficamente)
Tafetán					
Sarga					
Espiguillas					
Raso					
Terciopelo					
Taqueté					
Lampás					
Brocatel					
Damasco					
Terciopelo compuesto					
Otros tejidos compuestos					
Malla					
Gasa					
Encaje					
Tapiz					
Alfombra					
Otros					

Derivados: (especificar según el ligamento)

REPRESENTACIÓN GRÁFICA:
S: F: A:

OBSERVACIONES: (Se destacará aquello que se considere necesario para mejorar el conocimiento)

BORDADOS							
TIPOLOGÍA	TÉCNICA						LOCALIZACIÓN Y DESCRIPCIÓN (Indicar de forma descriptiva según la tipología del bordado y su ubicación. En caso necesario representar gráficamente)
	Puntos:		Hilos:		Construcción		
Hilo al pasado	Matiz		Grege		Directo		
	Cadeneta		Trama				
	Falsa cadeneta		Crespón				
	Oro llano		Organcín		Superpuesto		
	Hábito		Granadina				
	Pespunte		Cordonet				
	Otros (Especificar)		Otros (Especificar)				
En metal	Oro llano/tendido		Camaraña		Directo		
	Oro llano mot.decor		Muestra		Superpuesto		
	Setillo/empredado		Torzal		Sin relieve		
	Dados		Cordón		Con relieve:		
	Rombos/Mosqueta		Moteado				
	Retorchas		Brizcado		Cordones		
	Ajedrezado		Canutillo		Cartulina		
	Medias ondas		Giraspe		Muletón		
	Ondas		Hojilla		Fieltro		
	Cartulina		Otros (Especificar)		Guata		
	Hojilla				Otros (Especificar)		
	Muestras armadas						
	Otros (Especificar)						
Punto de oro y seda	Punto de oro y seda (Especificar la tipología del punto y describir)		Técnica del hilo de seda y del hilo metálico (Especificar y describir)		Directo		
					Superpuesto		
Recorte	Tejido: (Citar la tipología del ligamento)		Técnica del hilo (Especificar)		Superpuesto		
					Sin relieve		
					Con relieve		
REPRESENTACIÓN GRÁFICA:							
OBSERVACIONES: (Se destacará aquello que se considere necesario para mejorar el conocimiento)							

COMPLEMENTOS DECORATIVOS (Resaltar en negrilla y color negro la/s opción/es identificada/s e indicar en la técnica a la tipología a la que corresponde)					
TIPOLOGÍA TÉCNICA		TÉCNICA		Correspondencia	LOCALIZACIÓN Y DESCRIPCIÓN (Indicar de forma descriptiva según la tipología del complemento decorativo y su ubicación. En caso necesario representar gráficamente)
Flecos		Directo			
Galón		Superpuesto			
Lentejuelas		Sin relieve			
Chapas		Con relieve			
Chapas en relieve		Cordones			
Espejos		Cartulina			
Pedrería		Muletón			
Otros complementos (Especificar)		Fieltro			
		Guata			
		Otros materiales			
REPRESENTACIÓN GRÁFICA:					
OBSERVACIONES: (Se destacará aquello que se considere necesario para mejorar el conocimiento)					

3. ESTADO DE CONSERVACIÓN			
CAUSAS DE ALTERACIÓN (Resaltar en negrilla y color negro la/s opción/es identificada/s)			
ORIGEN	AGENTE		OBSERVACIONES (Se destacará aquello que se considere necesario para mejorar el conocimiento y establecer el diagnóstico)
MATERIAL/TÉCNICO	Evolución material constitutivo		
	Mala Praxis e incompatibilidades		
CATASTRÓFICO	Fuego		
	Agua		
	Fuerzas físicas		
	Fuego		
ANTRÓPICO	Robo		
	Vandalismo		
	Negligencias		
	Disociación		
	Intervenciones incorrectas		
FUNCIONAL	Manipulación inadecuada		
	Transporte inadecuado		
	Embalaje inadecuado		
	Exposición inadecuada		
	Almacenaje inadecuado		
	Actos derivados del culto		
BIODETERIORO	Microorganismos		
	Insectos		
	Animales		
MEDIOAMBIENTAL	Temperatura incorrecta		
	Humedad incorrecta		
	Radiaciones luminosas incorrectas		
	Contaminantes		

3. ESTADO DE CONSERVACIÓN

INDICADOR VISUAL DE ALTERACIÓN (Resaltar en negrilla y color negro la/s opción/es identificada/s y marcar con X según corresponda a soporte, forro, aplicación o intervenciones anteriores. Leyenda: soporte = S ; forro = F ; aplicaciones = A ; intervenciones anteriores = IA)

INDICADOR	S	F	A	IA	LOCALIZACIÓN Y PORCENTAJE (Indicar de forma descriptiva según el indicador y su ubicación en la obra).
Pliegue					
Doblez					
Ondulación					
Frunce					
Abolsado					
Arruga					
Aplastamiento					
Tirantez					
Elongación					
Hinchamiento					
Encogimiento					
Cambio en la forma					
Cambio en la fibra					
Transformación					
Mancha					
Oxidación					
Aureola					
Marca					
Oscurecimiento del metal					
Oscurecimiento de la fibra					
Decoloración					
Viraje de color					
Migración de color					
Cera					
Adhesivos					
Depósitos superficiales					
Deyecciones					
Moho/Hongos					
Etiquetas					
Cosidos					

INDICADOR	S	F	A	IA	LOCALIZACIÓN Y PORCENTAJE (Indicar de forma descriptiva según el indicador y su ubicación en la obra).
Zurcido					
Injerto					
Nuevo soporte					
Lagunas					
Orificio					
Mutilación					
Pulverulencia					
Desgaste					
Deshilachado					
Quemadura					
Pérdidas de urdimbres					
Pérdida de tramas					
Descosidos					
Urdimbres sueltas					
Tramas sueltas					
Hilos sueltos					
Separación de piezas					
Exfoliación del metal					
Rotura					
Desgarro					
Incisión/Corte					
Nuevos estratos					
Nuevos hilos					
Nuevas aplicaciones					
Perfilados					
Recorte de aplicaciones					

4. ESTUDIOS PREVIOS

ANÁLISIS CIENTÍFICOS (Resaltar en negrilla y color negro la caracterización material objeto del análisis y marcar el nº de análisis según corresponda a soporte, forro, aplicación o intervenciones anteriores. Leyenda: soporte = S ; forro = F ; aplicaciones = A ; intervenciones anteriores = IA)

CARACTERIZACIÓN DEL MATERIAL	S	F	A	IA	DESCRIPCIÓN: (Descripción de resultados según la caracterización del material)	TÉCNICA (Citar la técnica del análisis si se conoce)
Fibras						
Colorantes						
Mordientes						
Metales						
Material de relleno (Especificar)						
Otros materiales (Especificar)						

NUMERACIÓN DE MUESTRAS: (Se realizará de forma correlativa indicando el número y la inicial del lugar que corresponda y a continuación la descripción)

Nº _____ Nº _____
Nº _____ Nº _____
Nº _____ Nº _____
Nº _____ Nº _____

LOCALIZACIÓN: (Localizar de forma gráfica o descriptiva, la zona de toma de extracción de muestra o la realización del análisis no invasivo)

OBSERVACIONES: (Se describirán las observaciones o aportaciones del conjunto general de todos los estudios científicos, que ayudarán a establecer las conclusiones del diagnóstico)

4. ESTUDIOS PREVIOS

TÉCNICAS DE EXAMEN POR IMAGEN (Resaltar en negrilla y color negro la imagen realizada y marcar el nº según corresponda a soporte, forro, aplicación o intervenciones anteriores. Leyenda: soporte = S ; forro = F ; aplicaciones = A ; intervenciones anteriores = IA)

IMAGEN	S	F	A	IA	DESCRIPCIÓN: (Descripción de resultados según la tipología de imagen)	TÉCNICA (Describir la técnica de la imagen)
General						
Detalle						
Macro						
Micro						
RX (Estructura interna)						
Reflectografía (Dibujo subyacente)						
Ultravioleta						

AUTOR DE LAS IMÁGENES: (Nombre y apellidos por cada tipo de imagen)

NUMERACIÓN DE IMÁGENES: (Se realizará de forma correlativa indicando el número y la inicial del lugar que corresponda, comenzando de forma correlativa por S,F,A e IA, y a continuación una breve descripción)

Nº _____ Nº _____
Nº _____ Nº _____
Nº _____ Nº _____
Nº _____ Nº _____

LOCALIZACIÓN: (Localizar de forma gráfica o descriptiva, la zona de toma de la toma de la imagen)

OBSERVACIONES: (Se describirán las observaciones o aportaciones del conjunto general de todas las técnicas de examen por imagen, que ayudarán a establecer las conclusiones del diagnóstico)

5. DIAGNÓSTICO Y VALORACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN / PROPUESTA DE ACTUACIÓN (Resaltar en negrilla y color negro la opción identificada y marcar con X aquello que se propone)				
DIAGNÓSTICO: (Se expondrá el diagnóstico en función del estado de conservación y los estudios previos realizados, una vez obtenido el conocimiento general para hacer una valoración global)				
VALORACIÓN GENERAL: (Describir)	NIVEL DE RIESGO:		PRIORIDAD DE INTERVENCIÓN	
	Muy alto		Urgente	
	Medio		Corto plazo	
	Bajo		Medio plazo	
	Nulo		Largo plazo	
PROPUESTA DE ACTUACIÓN: (Exponer las fases de la actuación, marcar la opción y describir la propuesta)				
Fases:				
Actuación			Descripción procedimiento	
Conservación preventiva	Control medioambiental			
	Sistema expositivo nuevo			
	Sistema expositivo reformado sobre el anterior			
	Almacenamiento			
	Nuevo sistema de exposición y/o almacenaje: Horizontal / Vertical / Plano inclinado / Rulo			
Mantenimiento	limpieza interior contenedores			
	limpieza superficial			
	Cambio de barreras protectoras			
Acciones directas específicas curativas	Fijación parcial			
	Microaspiración			
	Eliminación depósitos superficiales			
	protección puntual			
Desinsectación	Método (Especificar)			
Conservación curativa/ restauración	Limpieza			
	Alineación			
	Consolidación			
	Fijación			
	Reintegración			
	Protección			

<table>
<tr><td colspan="4">6. TRATAMIENTO (Resaltar en negrilla y color negro la opción identificada y marcar con X lo realizado)</td></tr>
<tr><td colspan="2">REDACCIÓN INFORME DE DIAGNÓSTICO:</td><td colspan="2">REDACCIÓN PROYECTO DE CONSERVACIÓN:</td></tr>
<tr><td colspan="2">Informe de diagnóstico:
Fecha:
Redactor:</td><td colspan="2">Proyecto de conservación:
Fecha:
Redactor:
Fecha de envío a Comisión de Patrimonio:
Resolución de la Comisión de Patrimonio:</td></tr>
<tr><td colspan="4">ACTUACIÓN: (Exponer las fases de la actuación realizada, marcar la acción y describir el procedimiento indicando criterios)</td></tr>
<tr><td colspan="4">Fases:</td></tr>
<tr><td colspan="3">Actuación:</td><td>Procedimiento:</td></tr>
<tr><td rowspan="5">Conservación preventiva</td><td>Control medioambiental</td><td></td><td rowspan="5"></td></tr>
<tr><td>Sistema expositivo nuevo</td><td></td></tr>
<tr><td>Sistema expositivo reformado sobre el anterior</td><td></td></tr>
<tr><td>Almacenamiento</td><td></td></tr>
<tr><td>Nuevo sistema de exposición y/o almacenaje: Horizontal / Vertical / Plano inclinado / Rulo</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">Mantenimiento</td><td>limpieza interior contenedores</td><td></td><td rowspan="3"></td></tr>
<tr><td>limpieza superficial</td><td></td></tr>
<tr><td>Cambio de barreras protectoras</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="4">Acciones directas específicas curativas</td><td>Fijación parcial</td><td></td><td rowspan="4"></td></tr>
<tr><td>Microaspiración</td><td></td></tr>
<tr><td>Eliminación depósitos superficiales</td><td></td></tr>
<tr><td>Protección puntual</td><td></td></tr>
<tr><td>Desinsectación</td><td>Método (Especificar)</td><td></td><td></td></tr>
</table>

Conservación curativa/restauración	Limpieza		
	Alineación		
	Consolidación		
	Fijación		
	Reintegración		
	Protección		
IMÁGEN/ES: (Antes y después de la intervención, de forma general/detalle, anverso/reverso)			
TRASLADO Y FECHA: (Especificar el traslado de la obra a su lugar de origen)			
CONCLUSIONES: (Describir las conclusiones del tratamiento y la valoración general para la puesta en valor de la obra)			

7. MANTENIMIENTO (Resaltar en negrilla y color negro la opción identificada y describir)			
TIPO DE ACCIÓN:		PERIODO DE TIEMPO:	DESCRIPCIÓN:
Limpieza interior contenedores			
Limpieza superficial			
Cambio de barreras protectoras			
Detección de incidencias: Control mediambiental (Especificar)			

8. DATOS DEL EQUIPO TÉCNICO	
EQUIPO: (Nombre, apellido y funciones da cada miembro del equipo técnico)	
Periodo de estudio:	Periodo de tratamiento:
9. BIBLIOGRAFÍA	
10. COMPILADOR DE LA FICHA	
Nombre y apellidos de la/s persona/s que rellena la ficha:	Fecha de cumplimentación:

FICHA DE REGISTRO DOCUMENTAL DEL ESTUDIO, CONOCIMIENTO E INTERVENCIÓN DEL PATRIMONIO TEXIL

CUMPLIMENTACIÓN MEDIANTE EJEMPLO

FICHA DE REGISTRO DE OBRA CUMPLIMENTADA			
Nº DE REGISTRO: X_X		FECHA DE RECONOCIMIENTO INICIAL: 2/04/2020	
COMPILADOR: Araceli Montero Moreno		FECHA DE CUMPLIMENTACIÓN FINAL: 3/04/2020	
1. IDENTIFICACIÓN			
IDENTIFICACIÓN FOTOGRÁFICA			
GENERAL		DETALLE	
		Capillo	Tejido del cuerpo
IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA			
TIPOLOGÍA:	Textil	TÍTULO U OBJETO:	Capa pluvial
CATEGORÍA DEL BIEN:	No inscrito en el Catálogo		
IDENTIFICACIÓN FÍSICA:			
Material y técnica: Fibra textil y complementos decorativos de naturaleza textil. Técnica de ligamento y bordado			
Dimensiones: 3,30 x 1,50 cm.			
Inscripciones, marcas, firmas: no presenta			
DATOS HISTÓRICOS-ARTÍSTICOS:			
Autor/es: anónimo		Lugar de realización: desconocido, posiblemente España	
Cronología/época: 1482-1495		Estilo/ contexto cultural: gótico tardío. Época en donde se pone de manifiesto el gran impulso dado en esta época al arte del bordado en toda Europa y al tejido de terciopelo labrado.	
Escuela: del norte de Europa			
LOCALIZACIÓN:			
Provincia: Toledo		Ubicación: en vitrina tal cual se expone en la imagen fotográfica.	
Municipio: Toledo			
Procedencia: Catedral de Toledo		Contexto: Museo de la Catedral de Toledo	
Propietario: Cabildo Catedralicio			
USO/FUNCIÓN: obra actualmente en desuso y expuesta con carácter museístico. Anteriormente usada en ocasiones solemnes.			
BREVE DESCRIPCIÓN: Pieza de forma semicircular abierta por delante que se ponen sobre los hombros, ajustándose con una especie de broche, que se denomina frecuentemente pectoral. Desde la parte superior hasta los extremos delanteros, presenta una cenefa u orfre bordada, donde se representan capillas con escenas de santos, distribuidos en encasamentos, denominados de imaginería. Por la espalda, al filo del orfre, cuelga un tejido bordado terminado en medio punto, que representa a la Virgen rodeada de cuatro ángeles, llamado capillo. Junto al orfre y alrededor del capillo, presenta una retorcha y un galón formado por hilos metálicos tendidos. El cuerpo es de terciopelo labrado muy rico, con hilos metálicos en oro y seda, que reproduce en su dibujo los típicos tejidos vegetales con granadas. El término “pluvial” viene de su uso primitivo, como protectora de la lluvia, que poco a poco se fue enriqueciendo a través de los siglos, para simbolizar la gloria y la inmortalidad.			

2. DATOS TÉCNICOS (Leyenda: soporte = S ; forro = F)

PIEZAS CONSTITUTIVAS

SOPORTE/FORRO

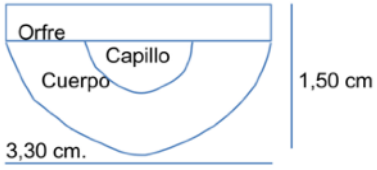
PRESENCIA:	Nº DE PIEZAS CONSTITUTIVAS:	PARTES DE CADA PIEZA CONSTITUTIVA:
S: ..... X **F:** X	**S**: 3. Cuerpo, orfre, pectoral y capillo **F**: 1. Forro	**S**: Cuerpo: 6 / Ofre: 3. Un primer estrato a modo de forro, entretela y decoración. Los dos estratos están a su vez formados por varias piezas. Los bordados se dividen en 7 módulos. / Pectoral: 2 Un estrato de entre-tela y bordado / Capillo: 3. Un estrato de entretela, terciopelo y la decoración bordada. **F:** 3 piezas

LOCALIZACIÓN Y DESCRIPCIÓN:	DIMENSIONES:
S: Cuerpo constituido por un rico tejido de terciopelo labrado en forma semicircular. En la parte superior de la media circunferencia se sitúa el orfre y en la parte central del orfre, fijado por el borde se sitúa el capillo. **F:** El forro se situa en todo el reverso de la obra al completo, incluyendo el orfre.	**S:** Cuerpo: 6 piezas cuyas dimensiones oscilan entre los 50 - 55 cm de ancho. En altura estas piezas se adaptan a la curvatura inferior de la obra. Orfre: 3 piezas con las mismas dimensiones de 3,30 x 60 cm (no se especificarán en esta ficha las dimensiones de cada pieza que conforman los distintos estratos. Cada módulo mide 70 cm. Capillo: 3 piezas, entretela y terciopelo con las mismas dimensiones de 50 x 50 cm. **F:** Las tres piezas del forro tienen dimensiones cuyo anchura oscila entre 1 y 1.20 metros. En altura se adaptan a la curvatura de la obra.

TIPO DE UNIÓN: (Costura = C)	S	F	LOCALIZACIÓN:	MATERIA:
C. simple:		**X**	En todas las costuras de sus partes constitutivas	**S:** Cuerpo: Seda e hilos metálicos con alma de seda. Orfre: Primer estrato de seda. Entretela de lino y bordados en seda de colores. Cordones de cáñamo. Capillo: Entretela de lino y bordado en hilo de seda. Cordones de cáñamo. **F:** Algodón.
C. simple sobrehilada:	**X**		En todas las costuras de las partes constitutivas del cuerpo	
C. de pespunte:				
C. con bordes pespunteados:				
C. de punto por encima:	**X**		Unión del cuerpo con el orfre y capillo	
C. de punto calada:				
C. doble o francesa:				
C. española:				
Otras: (Especificar): Abrazaderas	**X**			

REPRESENTACIÓN GRÁFICA: El ejemplo que se expone es solo de las piezas del soporte

S: F:



OBSERVACIONES: Las piezas constitutivas que conforman el orfre, correspondiente a entretela y forro específico, son muy numerosas y de distinto tamaño, posiblemente adaptadas y reaprovechadas a su forma

APLICACIONES (Leyenda: bordado = B ; complementos decorativos = CD)

PRESENCIA:

S: X
F:

Nº DE PIEZAS CONSTITUTIVAS:

S: 2 tipos de bordados y dos tipos de CD. Dos de naturaleza textil: galones de diversa tipología y flecos pequeños a modo de remate. Uno de naturaleza diferente a la textil: dos corchetes
F:

LOCALIZACIÓN Y DESCRIPCIÓN:

Bordado: en orfre, pectoral y capillo

Complementos decorativos: galones en orfre y capillo de tipología de retorcha. Flecos pequeños en los remates de orfre, capillo y pectoral. Corchetes de metal en la unión del pectoral.

DIMENSIONES:

Galones de retorchas largas: 1.50 x 5 cm.
Galones de retorchas trasversales, separadoras de los encasamentos: 25 x 5 cm
Flecos: 1.50 x 2 cm.
Corchetes: 3 cm.

Porcentajes: el bordado ocupa la casi totalidad del orfre, capillo y pectoral.

TIPO DE UNIÓN:

Costura: fijación con hilos

Encolado:

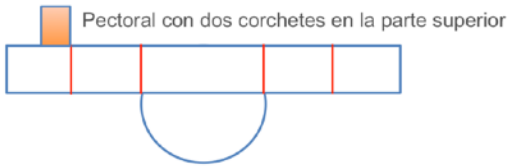
Otro: corchetes unidos con hilos

MATERIA:

	B	CD		B	CD
Seda	X	X	Cartulina		
Algodón			Muletón		
Lino			Fieltro		
Lana			Guata		
Sintético			Pedrería		
Hilos metálicos	X	X	Marfil		
Metal puro			Hueso		
Aleación		X	Cartón		
Cordón	X	X	Otros (Especificar)		

REPRESENTACIÓN GRÁFICA:

Localización de galones por todo el borde del orfre y capillo en color azul.
En líneas rojas se representan los galones o retorchas transversales que dividen al orfre en encasamentos.



OBSERVACIONES:

La pieza es muy rica en decoración pero no utiliza muchos recursos materiales para conseguirlos. Los cordones son los complementos que se emplean casi en exclusividad para ello, con numerosas tipologías que demuestran la destreza del bordador

INTERVENCIONES ANTERIORES (Leyenda: soporte = S ; forro = F ; aplicaciones = A ;)

PRESENCIA:

S:
F: X
A: X

Nº DE INTERVENCIONES:

S: 2. Reintegraciones y fijaciones
F: No se observan
A: 1. Fijaciones

LOCALIZACIÓN Y DESCRIPCIÓN:

S: Las reintegraciones se detectan en el cuerpo, hechas en su mayoría con soportes locales teñidos adecuadamente. Se localizan por la zona inferior del cuerpo y hombros. Las fijaciones se localizan en el soporte del cuerpo, orfre y capillo de forma muy dispersa.

F:

A: Las fijaciones se detectan en su mayoría en hilos sueltos del bordado del orfre.

MATERIA:

Las reintegraciones se realizan con tejido de algodón y a veces matizado en seda crepelina. Las fijaciones se realizan con hilo de seda y algodón.
En algunas zonas de la unión de los galones, que son más gruesas, se emplea hilo con mezcla de sintético.

TIPO DE UNIÓN

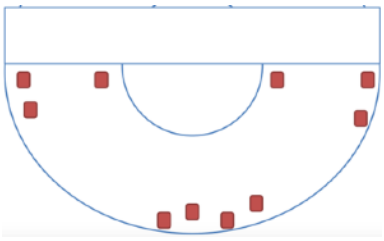
	Costura	Otro (Especificar)
S:	X	Puntos de restauración, escapulario y fijación con hilos
F:		
A:	X	Fijación con hilos

DIMENSIONES:

Dimensiones específicas:
Las dimensiones de las reintegraciones tienen una media de cinco cm. Aproximadamente en su diámetro. No son muy numerosas, en torno a 10 reintegraciones en el cuerpo, salvo alguna que por sus pequeñas dimensiones no se ha contabilizado. Las fijaciones no se contabilizarán por número.

Porcentajes: Las fijaciones con hilos en el cuerpo son muy escasas. En el orfre y capillo pueden alcanzar en torno a un 10 % de su superficie total, aunque de forma muy repartida.

REPRESENTACIÓN GRÁFICA: El ejemplo que se expone es solo de las reintegraciones en el soporte
S: En rojo las reintegraciones detectadas cuyo tamaño tenga una media de cinco cm.



OBSERVACIONES: Esta obra no se encuentra muy intervenida y la mayoría de ellas, salvo excepciones puntuales, están realizadas con criterios de conservación y restauración científica.

2. DATOS TÉCNICOS (Leyenda: soporte = S ; forro = F ; aplicaciones = A ; intervenciones anteriores = IA)

TÉCNICA DE MANUFACTURA

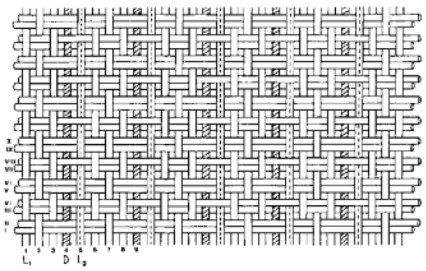
SOPORTE/FORRO/APLICACIÓN/INTERVENCIONES ANTERIORES

TIPOLOGÍA TÉCNICA DE LIGAMENTO	S:	F:	A:	IA:	LOCALIZACIÓN Y DESCRIPCIÓN
Tafetán		X	X		El forro es tafetán simple. Las zonas de bordado presentan estratos de tejidos, a modo de forro, también en tafetán (sin poder precisar su densidad)
Sarga					
Espiguillas					
Raso					
Terciopelo	X				El soporte del bordo del capillo es de terciopelo simple (no se ha podido precisar su densidad)
Taqueté					
Lampás					
Brocatel					
Damasco					
Terciopelo compuesto	X				Todo el cuerpo es de terciopelo compuesto, de color amarillo en la trama y amarillo y rojo en la urdimbre; esta última tonalidad, configura el pelo del terciopelo. Todo el tejido está cubierto por trama de lanzado de hilos metálicos, también de color amarillo, que crea el efecto de bucle o de hilo llano, un hilo metálico de mayor grosor que el anterior y una trama espolinada
Otros tejidos compuestos					
Malla					
Gasa					
Encaje					
Tapiz					
Alfombra					
Otros					

Derivados: El tejido del cuerpo: terciopelo compuesto o labrado, cortado, teñido en hilo, con dos tramas de lanzado que crea dos efectos, uno de ellos de bucle y otra trama espolinada, sobre fondo Gros de Tours.

REPRESENTACIÓN GRÁFICA: En este ejemplo, se ha representado la construcción del tejido de base del cuerpo, Gros de Tours y tres tipologías de urdimbres L1: ligamento base; L2: pelo; L3: hilo metálico.

S: F: A:



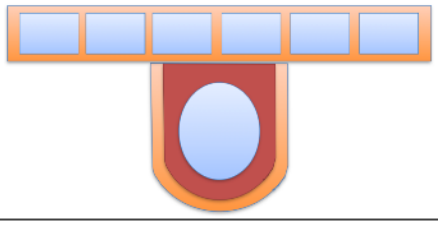
Fuente: Araceli Montero Moreno. (Extraído de revista *PH* nº 14)

OBSERVACIONES:

<table>
<tr><td colspan="9">BORDADOS</td></tr>
<tr><td rowspan="2">TIPOLOGÍA</td><td colspan="6">TÉCNICA</td><td rowspan="2">LOCALIZACIÓN Y DESCRIPCIÓN</td></tr>
<tr><td colspan="2">Puntos:</td><td colspan="2">Hilos:</td><td colspan="2">Construcción</td></tr>
<tr><td rowspan="8">Hilo al pasado</td><td>Matiz</td><td>X</td><td>Grege</td><td>X</td><td colspan="2">Directo
Los puntos de matiz están realizados directamente sobre el bordado en metal y seda</td><td rowspan="8">Capillo.

Puntos de matiz: en la parte central del bordado del capillo, sobre los puntos de estilo.</td></tr>
<tr><td>Cadeneta</td><td></td><td>Trama</td><td></td></tr>
<tr><td>Falsa cadeneta</td><td></td><td>Crespón</td><td></td></tr>
<tr><td>Oro llano</td><td></td><td>Organcín</td><td></td><td colspan="2" rowspan="5">Superpuesto</td></tr>
<tr><td>Hábito</td><td></td><td>Granadina</td><td></td></tr>
<tr><td>Pespunte</td><td></td><td>Cordonet</td><td></td></tr>
<tr><td>Otros (Especificar)</td><td></td><td>Otros (Especificar)</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="15">En metal</td><td>Oro llano/tendido</td><td>X</td><td>Camaraña</td><td></td><td>Directo</td><td>X</td><td rowspan="15">* Orfre.
Retorchas realizadas con hilo de torzal y con leve realce mediante cordones, se localizan en el perímetro del orfre, la división de los encasamentos y el perímetro del capillo.
Sobre el bordado se dispone oro llano para delimitar contornos de motivos decorativos.

* Pectoral.
Oro llano para delimitar contornos de motivos decorativos.

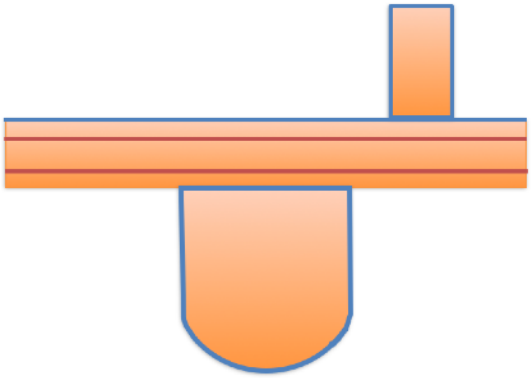
* Capillo.
Oro llano para realizar caracolillos situados en la parte superior del capillo directamente sobre el terciopelo carmesí.
Setillos y ajedrezado en la parte superior del capillo superpuesto sobre el terciopelo</td></tr>
<tr><td>Oro llano mot.decor</td><td></td><td>Muestra</td><td>X</td><td>Superpuesto</td><td>X</td></tr>
<tr><td>Setillo/empredado</td><td>X</td><td>Torzal</td><td>X</td><td>Sin relieve</td><td></td></tr>
<tr><td>Dados</td><td></td><td>Cordón</td><td></td><td colspan="2" rowspan="2">Con relieve:</td></tr>
<tr><td>Rombos/Mosqueta</td><td></td><td>Moteado</td><td></td></tr>
<tr><td>Retorchas</td><td>X</td><td>Brizcado</td><td></td><td>Cordones</td><td>X</td></tr>
<tr><td>Ajedrezado</td><td>X</td><td>Canutillo</td><td></td><td>Cartulina</td><td></td></tr>
<tr><td>Medias ondas</td><td></td><td>Giraspe</td><td></td><td>Muletón</td><td></td></tr>
<tr><td>Ondas</td><td></td><td>Hojilla</td><td></td><td>Fieltro</td><td></td></tr>
<tr><td>Cartulina</td><td></td><td rowspan="4">Otros (Especificar)</td><td rowspan="4"></td><td>Guata</td><td></td></tr>
<tr><td>Hojilla</td><td></td><td rowspan="3">Otros (Especificar)</td><td rowspan="3"></td></tr>
<tr><td>Muestras armadas</td><td></td></tr>
<tr><td>Otros (Especificar)</td><td></td></tr>
<tr><td>Punto de oro y seda</td><td colspan="2">Punto de oro y seda.
Oro llano sujeto con sedas de colores en técnica de matizado, dispuestas muy juntas, que apenas deja ver el oro de base.</td><td colspan="2">Técnica del hilo de seda y del hilo metálico.
Camaraña y Muestra</td><td colspan="2">Directo
Superpuesto</td><td>Orfre y capillo.
Decoración de las capillas del cofre y casi la totalidad del capillo excepto la zona superior del mismo.</td></tr>
<tr><td>Recorte</td><td colspan="2">Tejido: (Citar la tipología del ligamento)</td><td colspan="2">Técnica del hilo (Especificar)</td><td colspan="2">Superpuesto
Sin relieve
Con relieve</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="9">REPRESENTACIÓN GRÁFICA:
(Se ha representado un ejemplo de la localización de los bordados)
Localización de las zonas de bordados:
Azul: bordado en punto de oro y seda
Naranja: Bordado en metal de retorcha
Rojo: bordado en metal sobre terciopelo rojo
  </td></tr>
<tr><td colspan="9">OBSERVACIONES: Este modelo de ficha se puede hacer también de forma individual por cada una de las zonas de bordados, en este caso: orfre, capillo y pectoral.</td></tr>
</table>

COMPLEMENTOS DECORATIVOS					
TIPOLOGÍA TÉCNICA		TÉCNICA		Correspondencia	LOCALIZACIÓN Y DESCRIPCIÓN
Flecos	X	**Directo**	X	Flecos	Orfre. Galones superpuestos por el borde la retorcha. El relieve lo confiere el propio galón. Flecos fijados de forma directa por el borde externo de la retorcha. Capillo. Flecos por todo su perímetro. Pectoral. Flecos por todo su perímetro y dos corchetes para su unión con el orfre
Galón	X	**Superpuesto**	X	Galón	
Lentejuelas		**Sin relieve**	X		
Chapas		Con relieve			
Chapas en relieve		Cordones			
Espejos		Cartulina			
Pedrería		Muletón			
Otros complementos (Especificar) Corchetes de metal	X	Fieltro			
		Guata			
		Otros materiales			

REPRESENTACIÓN GRÁFICA:
(Se ha representado un ejemplo de la localización de los complementos decorativos de naturaleza textil)

Localización:

Azul: flecos
Rojo: galones superpuesto a la retorcha



OBSERVACIONES: Los complementos decorativos se integran en perfecta armonía en la decoración bordada, por lo que no emplea relieve para destacarlo de la misma, siendo por tanto difícil su identificación en algunos casos, como los galones de la retorcha.

3. ESTADO DE CONSERVACIÓN			
CAUSAS DE ALTERACIÓN			
ORIGEN	AGENTE		OBSERVACIONES
MATERIAL/TÉCNICO	Evolución material constitutivo		
	Mala Praxis e incompatibilidades		
CATASTRÓFICO	Fuego		
	Agua		
	Fuerzas físicas		
	Fuego		
ANTRÓPICO	Robo		
	Vandalismo		
	Negligencias	X	La obra se encontraba descuidada en su anterior ubicación en el antiguo museo catedralicio.
	Disociación		
	Intervenciones incorrectas		
FUNCIONAL	**Manipulación inadecuada**	X	La funcionalidad de la obra en ocasiones solemnes, en el pasado, ha propiciado manipulaciones inadecuadas, con las consiguientes alteraciones hoy subsanadas.
	Transporte inadecuado		
	Embalaje inadecuado		
	Exposición inadecuada	X	La anterior exposición inadecuada ha ocasionado deterioros en la zona de los hombros con fuertes tensiones, que están siendo subsanados por la mejora de la actual
	Almacenaje inadecuado		
	Actos derivados del culto	X	Los actos de culto, donde el oficiante portaba la capa, han originado el deterioro de la misma por los bordes inferiores y ha provocado desgastes.
BIODETERIORO	Microorganismos		
	Insectos		
	Animales		
MEDIOAMBIENTAL	Temperatura incorrecta		
	Humedad incorrecta		
	Radiaciones luminosas incorrectas	X	En el pasado había estado expuesta con luz inadecuada con incidencia directa en zonas concretas especialmente en la parte superior.
	Contaminantes		

3. ESTADO DE CONSERVACIÓN					
INDICADOR VISUAL DE ALTERACIÓN					
INDICADOR	S	F	A	IA	LOCALIZACIÓN Y PORCENTAJE
Pliegue					
Doblez					
Ondulación	X				Las ondulaciones son muy leves y se observan en la parte inferior derecha del cuerpo, en sentido oblicuo al eje central del orfre
Frunce					
Abolsado	X	X			Se detectan levemente en la zona de unión del soporte con el forro en su parte inferior trasera
Arruga					
Aplastamiento					
Tirantez	X				Se observa levemente en la zona de los hombros coincidentes con el ángulo de la percha y en aquellos puntos del orfre que sujetan a los corchetes del pectoral
Elongación	X	X			La fibra ha cedido aumentando su tamaño como se aprecia en la zona inferior de cuerpo y forro, aunque el tamaño de la elongación es mayor en las fibras del cuerpo
Hinchamiento					
Encogimiento					
Cambio en la forma					
Cambio en la fibra					
Transformación					
Mancha					
Oxidación					
Aureola					
Marca					
Oscurecimiento del metal					
Oscurecimiento de la fibra					
Decoloración	X		X		Muy leve y gradual con especial incidencia en los colores rojos y azules de los bordados
Viraje de color					
Migración de color					
Cera					
Adhesivos					
Depósitos superficiales					
Deyecciones					
Moho/Hongos					
Etiquetas					

INDICADOR	S	F	A	IA	LOCALIZACIÓN Y PORCENTAJE (Indicar de forma descriptiva según el indicador y su ubicación en la obra).
Cosidos			X		Algunos cosidos puntuales en zonas de los corchetes del pectoral con el orfre y también para reforzar la costura de unión del mismo
Zurcido					
Injerto					
Nuevo soporte					
Lagunas	X				En el cuerpo del soporte actualmente reintegradas, tal como se expone en el gráfico de reintegraciones
Orificio					
Mutilación					
Pulverulencia					
Desgaste	X	X	X		En la zona del borde inferior del cuerpo y del forro. Las zonas de bordado del orfre con mayor incidencia con las manos del que la portaba y con el pectoral es donde se localizan más desgastes
Deshilachado					
Quemadura					
Pérdidas de urdimbres					
Pérdida de tramas					
Descosidos					
Urdimbres sueltas	X				Se observan algunas por las zonas adyacentes a las lagunas reintegradas, aunque con poca incidencia en la obra
Tramas sueltas	X				Se observan algunas por las zonas adyacentes a las lagunas reintegradas, aunque con poca incidencia en la obra
Hilos sueltos			X	X	Se observan de forma muy esporádica en los bordados del orfre y pectoral. En alguna intervención anterior de reintegración se observa algún hilo suelto, aunque sin importancia
Separación de piezas					
Exfoliación del metal					
Rotura					
Desgarro					
Incisión/Corte					
Nuevos estratos					
Nuevos hilos			X		Se detectan en algunas zonas puntuales del orfre y pectoral
Nuevas aplicaciones					
Perfilados					
Recorte de aplicaciones					

4. ESTUDIOS PREVIOS

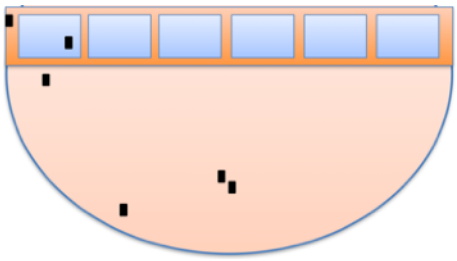
ANÁLISIS CIENTÍFICOS

CARACTERIZACIÓN DEL MATERIAL	S	F	A	IA	DESCRIPCIÓN:	TÉCNICA
Fibras	2	1	1		Cuerpo: seda en trama y urdimbre pelo Forro: algodón Hilo de bordado del matizado: seda	Microscopía electrónica de barrido con microsonda de Rayos X (SEM-EDX)
Colorantes	1				Urdimbre pelo del cuerpo: kermes	Cromatografía líquida de alta resolución (HPLC)
Mordientes						
Metales			3		Hilos metálicos del cuerpo y orfre: aleación de plata, cobre y oro con las siguientes proporciones en las tres muestras: Plata 68-75%, Cobre 21-28%, Oro c.a. 2%	Microscopía electrónica de barrido con microsonda de Rayos X (SEM-EDX) y Fluorescencia de Rayos X
Material de relleno (Especificar)						
Otros materiales (Especificar)						

NUMERACIÓN DE MUESTRAS:

Nº _____ 1S fibra
Nº _____ 2S fibra
Nº _____ 3F fibra
Nº _____ 4S colorante
Nº ____ 5M hilo metálico cuerpo
Nº ____ 6M hilo metálico cuerpo
Nº ____ 7M hilo metálico orfre
Nº _____

LOCALIZACIÓN: ejemplo aleatorio, marcando en negro, de la localización de la toma de muestra



OBSERVACIONES: se constata la excelente calidad técnica del hilo metálico. La identificación del colorante kermés denota y corrobora la datación de la obra a finales de siglo XV, puesto que este colorante queda desbancado casi en su totalidad a principios del XVI con la comercialización del colorantes procedente de la cochinilla americana.

4. ESTUDIOS PREVIOS

TÉCNICAS DE EXAMEN POR IMAGEN

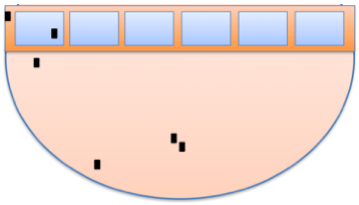
IMAGEN	S	F	A	IA	DESCRIPCIÓN:	TÉCNICA:
General	9	5	5	3	General de la obra con su disposición de piezas constitutivas	Fotografía con máxima resolución y ortofotografía
Detalle	9	1	5	3	Detalles del ligamento y aplicaciones	
Macro	2		2		Macros del ligamento y aplicaciones	
Micro	1		1		Micro de fibras	
RX (Estructura interna)						
Reflectografía (Dibujo subyacente)						
Ultravioleta						

AUTOR DE LAS IMÁGENES: Araceli Montero Moreno

NUMERACIÓN DE IMÁGENES: (Ejemplo de numeración)

Nº _____ 1S general
Nº _____ 2S general
Nº _____ 3S general
Nº _____ 4F general
Nº _____ 5F general
Nº _____ 6S detalle
Nº _____ 7F detalle
Nº _____ 8A macro

LOCALIZACIÓN: ejemplo aleatorio tomando como referencia el mismo gráfico de la ficha anterior, marcando en negro, la localización de la toma fotográfica



OBSERVACIONES:

5. DIAGNÓSTICO Y VALORACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN / PROPUESTA DE ACTUACIÓN

DIAGNÓSTICO:
La obra presenta muy leves problemas conservativos, genéricos, que no afectan a su integridad ni estabilidad física. Estas alteraciones se detectan especialmente en el soporte, donde se aprecian algunas lagunas, aunque ya han sido restauradas con anterioridad. Se observan algunos desgastes en zonas próximas a los brazos que están más expuestas a la manipulación y roces. Se detectan zonas puntuales de tramas, urdimbres en el cuerpo e hilos sueltos en el orfre, aunque su incidencia no es preocupante.

VALORACIÓN GENERAL:	NIVEL DE RIESGO:		PRIORIDAD DE INTERVENCIÓN	
La obra se encuentra estable en su contexto y ubicación actual	Muy alto		Urgente	
	Medio		Corto plazo	
	Bajo	X	Medio plazo	
	Nulo		**Largo plazo**	X

PROPUESTA DE ACTUACIÓN:

Fases: Se plantean dos, una primera de mantenimiento y la segunda de acciones directas específicas curativas.

Actuación: La primera acción de mantenimiento será de limpieza superficial de la obra en su anverso y reverso. A continuación se propone acciones de fijación parcial de los hilos sueltos de los bordados, tramas y urdimbres. Se propone una alineación puntual de los abolsados. Se recomienda un descanso temporal de la obra en plano de forma alternativa a la exposición.			Descripción procedimiento:
Conservación preventiva	Control medioambiental		La propuesta de almacenamiento horizontal de la obra es puntual y si las condiciones expositivas y de almacenamiento lo permiten. No requiere un nuevo sistema de almacenamiento horizontal de forma inmediata. El procedimiento corresponde al protocolo de traslado y depósito en ubicación horizontal provisional.
	Sistema expositivo nuevo		
	Sistema expositivo reformado sobre el anterior		
	Almacenamiento		
	Nuevo sistema de exposición y/o almacenaje: Horizontal / Vertical / Plano inclinado / Rulo	X	
Mantenimiento	**limpieza interior contenedores**	X	Procedimiento según protocolo de limpieza de obras e interior de contenedores
	limpieza superficial	X	
	Cambio de barreras protectoras		
Acciones directas específicas curativas	**Fijación parcial**	X	En hilos sueltos de los bordados y en tramas y urdimbres que se hayan desprendido de forma puntual. Se podrá realizar en plano según procedimiento.
	Microaspiración	X	
	Eliminación depósitos superficiales		
	Protección puntual		
Desinsectación	Método (Especificar)		

Conservación curativa/restauración	Limpieza		Alineación puntual de los abolsados mediante vapor frío.
	Alineación	X	
	Consolidación		
	Fijación		
	Reintegración		
	Protección		

6. TRATAMIENTO (Resaltar en negrilla y color negro la opción identificada y marcar con X lo realizado)	
REDACCIÓN INFORME DE DIAGNÓSTICO: Informe de diagnóstico: X Fecha: XXX Redactor: AMM	REDACCIÓN PROYECTO DE CONSERVACIÓN: Proyecto de conservación: Fecha: Redactor: Fecha de envío a Comisión de Patrimonio: Resolución de la Comisión de Patrimonio:
ACTUACIÓN:	
Fases: dos fases. Una de mantenimiento y la segunda de acciones directas específicas curativas	

Actuación:			Descripción:
Conservación preventiva	Control medioambiental		
	Sistema expositivo nuevo		
	Sistema expositivo reformado sobre el anterior		
	Almacenamiento		
	Nuevo sistema de exposición y/o almacenaje: Horizontal / Vertical / Plano inclinado / Rulo		
Mantenimiento	**limpieza interior contenedores**	X	La limpieza de contenedores se ha realizado según procedimiento establecido, al igual que la manipulación y primera limpieza superficial de la obra. Se han dispuesto barreras protectoras en los hombros evitando contacto directo con la percha.
	limpieza superficial	X	
	Cambio de barreras protectoras	X	
Acciones directas específicas curativas	**Fijación parcial**	X	La fijación parcial se ha realizado mediante costura con hilo de seda de forma puntual en los hilos sueltos de tramas, urdimbres y bordado. La obra se ha microaspirado con aspirador regulable y micro pipeta para la extracción de toda la suciedad.
	Microaspiración	X	
	Eliminación depósitos superficiales		
	protección puntual		
Desinsectación	Método (Especificar)		

Conservación curativa/restauración	Limpieza		La obra se ha alineado de forma muy superficial con vapor frío en las ondulaciones que presentaba en el cuerpo. Esta actuación se han realizado en plano después del proceso de la microaspiración y una vez depositada de nuevo en su percha se ha insistido un poco más hasta lograr la eliminación total de la alteración, impidiendo por tanto que avanzara este deterioro, todavía incipiente.
	Alineación	X	
	Consolidación		
	Fijación		
	Reintegración		
	Protección		

IMAGEN/ES: (Antes y después de la intervención, de forma general/detalle, anverso/reverso)

(No se disponen imágenes de la obra una vez terminada debido a que esta ficha es a modo de ejemplo)

TRASLADO Y FECHA: La obra se trasladó a su misma ubicación en plano desde el taller de restauración

CONCLUSIONES: La obra se encuentra en buen estado de conservación para seguir expuesta en la misma vitrina, ahora en mejores condiciones conservativas.

7. MANTENIMIENTO (Resaltar en negrilla y color negro la opción identificada y describir)

TIPO DE ACCIÓN:		PERIODO DE TIEMPO:	DESCRIPCIÓN:
Limpieza interior contenedores	X	Bimensual	Se recomienda una limpieza del interior de los contenedores de forma más sistemática y rutinaria y al menos dos veces al año, una limpieza superficial mediante aspiración, con aspirador regulable en potencia, manteniendo la boquilla protegida con un tul y realizado previa extracción de la obra de su vitrina
Limpieza superficial	X	Semestral	
Cambio de barreras protectoras			
Detección de incidencias: Control mediambiental	X		Control mensual para comprobar que todo está en orden y que no se han alterado las condiciones ambientales

8. DATOS DEL EQUIPO TÉCNICO

EQUIPO: (Nombre, apellido y funciones da cada miembro del equipo técnico)
Especificar todos los miembros del equipo que han participado en el estudio y tratamiento

Periodo de estudio: XXX	Periodo de tratamiento: XXX

9. BIBLIOGRAFÍA

XXX

10. COMPILADOR DE LA FICHA

Nombre y apellidos de la/s persona/s que rellena la ficha: AMM	Fecha de cumplimentación: XXX

Resumen de resultados bloque IV

La conservación preventiva y el mantenimiento son disciplinas fundamentales para la pervivencia de las colecciones textiles, porque ofrecen resultados que eliminan o reducen los riesgos que amenazan a estas obras, contribuyendo a que se frenen o eviten alteraciones. La planificación sistemática y ordenada de estos procedimientos, supone avances conservativos a largo plazo, que van más allá de las mejoras puntuales de operaciones aisladas, a veces sin una base sólida y programática. Un método ordenado y periódico, ofrece resultados conservativos cualitativos y cuantitativos en los bienes, cuya implantación práctica es clave para la efectividad de un programa de mantenimiento.

Por otra parte, las circunstancias y el estado de conservación de las obras pueden obligar a acciones de conservación curativa o de restauración, cuyos procedimientos pueden realizarse de forma independiente o combinada, donde la carga de complejidad en su adecuación a la singularidad de las obras, dificulta su metodología sistemática. Es por ello que su estudio se ha realizado desde el punto de vista de aquello que unifica a todos los tratamientos, que no es otra cosa que el hilo conductor de toda este tesis: **los criterios** que lo fundamentan, en este caso organizados en su doble acepción actitudinal y procedimental.

Una vez aclarada esta base de principios donde se establecen las acciones operativas y el método de trabajo elegido para el estudio de cada una de ellas, con la adecuación de los materiales y el desarrollo de cada procedimiento, es cuando se constata que, aunque los procesos se puedan considerar metódicos en sí mismos, su aplicación depende de la reflexión crítica que proporciona el conocimiento, que se ratifica como principio básico de toda intervención. Partiendo de la individualidad y singularidad de las obras, la aplicación de los tratamientos no es sistemática, pero una vez establecido el criterio a seguir, los procesos obedecen a métodos precisos para su ejecución, cuya aportación en este estudio resulta de gran ayuda para su desarrollo práctico en las obras y supone un avance para investigaciones futuras. Como medida normalizadora de todo el estudio y conocimiento adquirido, la creación de una herramienta de trabajo, donde se registre toda la información que se genere tras el estudio y la intervención de un bien, supone el colofón a este proceso de investigación y da respuesta a los objetivos y retos planteados al inicio de la misma. Esta herramienta se materializa en ficha de registro documental y es el resultado final del procedimiento de estudio.

RESULTADOS Y VALORACIÓN

F.1 Figura ilustrativa del apartado. Detalle de tejido bordado con tramas de lanzado. Santuario de la Victoria. Málaga. Fuente: Araceli Montero Moreno

En este momento final del trabajo de investigación, es cuando se puede hacer una valoración de los resultados obtenidos, como consecuencia de todo el procesamiento del contenido de los bloques temáticos. Se expondrán a modo de síntesis reflexiva, aquellos aspectos más significativos y de utilidad para la mejora de la calidad de las actuaciones en el ámbito del patrimonio textil, puesto que gran parte de los resultados ya se han ido avanzando en cada capítulo, con la información gráfica del análisis de los datos estudiados, así como en el resumen final de los bloques temáticos que ha servido de hilo conductor entre los mismos.

Los resultados de este trabajo, se presentan ordenados en los seis apartados siguientes, dando respuesta con ello a los objetivos marcados de inicio a la investigación.

- Marco de criterios razonados en su aplicación al patrimonio textil y su valoración.
- Protocolos de estudio técnico, material y de estado de conservación.
- Pautas sistemáticas de mantenimiento, seguimiento y control.
- Alcance de las intervenciones desde el punto de vista crítico.
- Glosario terminológico.
- Método normalizado de estudio, conocimiento e intervención.

A todo ello hay que añadir las contribuciones científicas consecuentes de este proceso de estudio así como la contribución a la mejora del conocimiento de estos bienes entre la sociedad en general y los especialistas en la materia, tanto por el contenido teórico abordado en la mayoría de los ámbitos del conocimiento del patrimonio textil enfocado a la conservación, como por la información documental y gráfica aportada, cuya pretensión ha sido eminentemente didáctica.

MARCO DE CRITERIOS RAZONADOS Y SU VALORACIÓN

Para no perder de vista los antecedentes y delimitación de este trabajo de investigación, se recuerda que el patrimonio textil requería de un reconocimiento a partir del cual se pudiera adaptar una **metodología para su estudio basada en unos criterios que la definiesen**, de forma directamente proporcional a sus necesidades de protección. La información de partida era casi inexistente si se tiene en cuenta que los textos, cuya temática estaba relacionada exclusivamente con la conservación restauración de bienes muebles, eran tan solo tres, así como las alusiones o referencias a la tipología de patrimonio textil detectadas en todo el cuerpo de documentos estudiados, mientras que no había ninguna concreta respecto a criterios.

TEXTOS Y DOCUMENTOS ANALIZADOS	Nª	FUENTES
TEMÁTICA EN CONSERVACIÓN RESTAURACIÓN DE BIENES MUEBLES	3	CARTA RESTAURO 1932
		CARTA RESTAURO 1972
		CARTA RESTAURO 1987
ALUSIONES A PATRIMONIO TEXTIL (Solo al término)	3	RECOMENDACIONES SOBRE PROTECCIÓN DE LOS BIENES CULTURALES MUEBLES. PARÍS 1978
		CARTA RESTAURO 1987
		XV CONFERENCIA TRIENAL DE ICOM-CC. 2008
ALUSIONES A CRITEROS EXPECÍFICOS DEL PATRIMONIO TEXTIL	0	NINGUNA REFERENCIA ENCONTRADA
TEXTOS Y DOCUMENTOS ANALIZADOS: 72. DOCUMENTOS SELECCIONADOS POR SU AFINIDAD CON EL ÁMBITO DE LA INVESTIGACIÓN PARA SU ESTUDIO : 42		

Debido a esta carencia de información hacia esta tipología de bienes, el primer bloque temático se enfocó al análisis del **concepto de criterio** a través del cuerpo teórico de textos, documentos y normativa, así como la **identificación** de los **principios generales** cuyos postulados sirven para la protección y conservación de los bienes culturales. Los **criterios objetivos** y sus interconexiones **es una aportación** que sirve de base a la **propuesta de principios actitudinales y procedimentales** con fundamento crítico que se ofrece como resultado final del primer bloque de esta tesis.

PROPUESTA DE CRITERIOS ESPECÍFICOS DEL PATRIMONIO TEXTIL TRAS LA INVESTIGACIÓN	26

Este corpus de principios se ha podido extrapolar de una forma objetiva a los tratamientos sobre los bienes del patrimonio textil de forma específica, tal como se puede advertir en el capítulo 9, pero además ha hecho posible la formación de una serie de ideas u opiniones sobre los mismos, que son fruto del conocimiento adquirido y de la **reflexión crítica** llevada a cabo, que pueden servir de base para continuar con otras investigaciones y juicios de valor, cuyo resultado se expone a continuación.

- **Todo criterio debe ir precedido de una reflexión crítica**

Los criterios de intervención conforman la guía para su planteamiento y da respuesta a las cuestiones que pone límites a esta actuación. Pero su aplicación requiere de una reflexión crítica, fruto de un proceso del que participan numerosos factores a tener en cuenta, cuyo fundamento es el conocimiento íntegro y global adquirido sobre los bienes objeto de intervención. Contrastar estas propuestas con las opiniones colectivas de los **equipos interdisciplinares** justificará la decisión tomada.

La **reflexión crítica** parte del estado material actual del bien en cuestión. Es la obra la que demanda en cada caso concreto los criterios adecuados a sus necesidades, entendiéndose en este conjunto el **estado material, conservativo y su contexto**, como envolvente que aglutina todos sus valores, de forma que a partir de ese momento, se puedan establecer las propuestas justificadas de la intervención. Esta reflexión es una prolongación de la teoría de Brandi y su consideración de los aspectos históricos, funcionales y artísticos, como elementos interrelacionados que juntos conformarían la "unidad potencial", por lo que es importante incorporarla como base de aplicación de los criterios. En este sentido todo el estudio realizado, ha servido para tener en cuenta que los referentes y premisas en la aplicación de intervenciones, desde un punto de vista razonado, científico y crítico, tienen que tener una unidad armonizada en su aplicación de la obra. La reflexión crítica determinará los criterios generales y a partir de ahí, este proceso continuará su andadura con la recopilación de todos aquellos conocimientos adquiridos por las distintas disciplinas, de forma que se puedan extraer las soluciones concretas de actuación.

Una vez que se conocen las pautas generales de actuación y desde la base del código ético de la conservación y restauración, es cuando se puede intervenir en una obra, siempre desde el respeto, que es aquello que pone los límites de esta actuación, de

acuerdo a la metodología más oportuna en cada caso concreto que permita realizar el seguimiento de la misma.

- **Los criterios no son sistemáticos**

No es posible establecer criterios únicos y precisos determinados de forma común en la intervención de los bienes, puesto que cada bien es único e irrepetible, tiene su propia unidad potencial, compendio entre materia, técnica y contexto, donde la individualidad de su estado de conservación, les confiere la aplicación de criterios específicos, que son el fundamento de la restauración que se practique. No puede existir por tanto un método matemático ni sistemático, no solo por la individualidad de las obras sino por la complejidad de las acciones, aunque la esencia y el punto de partida para la aplicación de los criterios sea un conjunto ordenado de fundamentos y de preceptos.

- **Los criterios como actitudes éticas**

Algunos de los criterios que preconizan los documentos y textos de referencia, son de difícil cumplimento en su totalidad así como en su aplicación, por lo que pueden ser considerados más unas actitudes éticas que una regla matemática exacta.

Se han analizado y demostrado que algunos de ellos, como la reversibilidad, es un criterio que hoy en día provoca una corriente de discusión sobre el grado de su cumplimiento, así como otros principios que también se unen a esta corriente de reflexión, que igualmente puede suscitar, en ocasiones, ciertas controversias por esta misma razón. Se trata en concreto de principios bien consolidados como la autenticidad o la integridad de un bien que, aunque son hechos constatables, a veces participan de cierta dificultad para su cumplimento integro, sobre todo cuando entra en juego el predominio estético, sobre el estado de conservación de las obras.

Ante este hecho incuestionable, hay que corroborar que las cartas y documentos son claras en sus alusiones a estas premisas, que avalan el respeto a la integridad del bien y a todas las estratificaciones de la historia incidiendo que por encima de todo está la **integridad conservativa**, que no estética, como aquella que prevalece sobre todas los demás. Sin embargo y aunque en los documentos estudiados desde la Carta

de Venecia, se reconocen las etapas de la historia en la obra, como una secuencia arqueológica, hoy en día los avances en este campo llevan a la adopción de posturas ideológicas individualizadas y críticas para hacer un balance de esta estratigrafía.

Esta reflexión no es algo nuevo, puesto que ya Brandi defendió en su teoría de la restauración la necesidad de esta reflexión crítica, en cuanto valoraba la obra de arte como un todo indivisible de unidad potencial[1] y no de una manera secuencial e independiente, en sus aspectos históricos, funcionales y artísticos. Discípulos suyos como Colalucci defienden el modo en que Brandi no establecía reglas fijas sino que daba pautas para su interpretación en relación a la obra de arte (Colalucci 2008, 93). Es esta la razón de la actitud ante la obra, donde el juicio previo permita discernir cada caso concreto con rigor, delimitando los límites de la intervención y restableciendo la unidad de la imagen original, teniendo en cuenta el estado material actual de dicha obra.

- **Algunos criterios son divergentes**

Los límites de aplicación de algunos criterios son difusos e incluso divergentes, puesto que la aplicación de unos excluye a otros, ocasionando opiniones contradictorias y opuestas, según el especialista que los seleccione. De nuevo nos enfrentamos a criterios que son más una actitud ética que un regla matemática y sirva como ejemplo de ello la reversibilidad en algunos tratamientos, tales como la consolidación o la limpieza, o el respeto a la autenticidad, cuando se realiza la eliminación de una intervención anterior. En todos estos casos la reversibilidad no existe, aunque la acción pueda estar justificada en pro de la conservación de la obra y recuperación de todos sus valores y además dentro de los principios establecidos como el de retratabilidad, que que ya exponía Brandi en sus estudios, al considerar que la restauración no podía impedir las intervenciones futuras. Otras veces esta divergencia está siendo considerada por numerosas reflexiones de autores que insisten en que los criterios son instrumentos que nos permiten ejercer la actividad dentro de unos parámetros (Colalucci 2008, 93), entre los cuales se inserta esta divergencia, por otra parte estrechamente relacionada con la actitud ética.

[1] Recordar su teoría como “La restauración es el momento metodológico del reconocimiento de la obra de arte, en su consistencia física y su doble polaridad estética-histórica, aunado a su transferencia al futuro”.

- **Los criterios tienen que permitir la integridad conservativa sobre la estética**

La integridad de una obra está constatada y debe ser respetada. Cualquier modificación de este principio se podrá justificar en favor de la conservación de la obra y así lo avalan los documentos y lo constatan los teóricos de la restauración, que buscan siempre soluciones concretas a cada caso. Este hecho objetivo, según su estudio en textos y teóricos, es algo que hoy en día está ocasionando cierta discusión, por discrepancias en la prevalencia de la materia aspecto, frente a la estructura, cuando realmente la relación entre ambas es indisoluble. En este sentido, algunos autores bien formados en este ámbito y seguidores de Brandi, se cuestionan la prioridad entre la materia estructura y la materia aspecto o imagen, en aquellos bienes donde confluyen numerosas tipologías de materias[2].

- **Los criterios más objetivos son los que afectan a la materia y su estado de conservación**

En el sentido anterior, los criterios que tienen una mejor aplicación y son más objetivos, corresponden a aquellos relacionados con la materia y su estado de conservación. Como defiende Brandi, la materia es un medio físico para la transmisión de la imagen, por lo que el estado de conservación, como aspecto objetivo que afecta a la materia, puede modificar su aspecto y por tanto determinará la intervención necesaria en cada obra de forma concreta. Tal como afirma otro gran teórico como Philippot, cuyas teorías fueron expuestas en el bloque primero de esta tesis, confirma que el tiempo que pasa por una obra hasta el momento que la conocemos en la actualidad, no se puede abolir por lo que ninguna restauración puede pretender jamás restablecer el estado original de la misma, tan solo podrá revelar el estado original de los materiales originales (Philippot 1996, 92), desde el respeto a su paso por la historia y a su vez la conservación de la misma.

Pero a veces la forma en que se practica esta intervención está provocada por decisiones cuestionables sobre la base de criterios injustificables y establecidos a partir de interpretaciones subjetivas de los valores de las obras. Este hecho no debe condicionar los criterios objetivos de una intervención que afecta a la materia y que presenta daños activos. El conservador-restaurador tiene que estar avalado por un conocimiento riguroso de todos los aspectos vinculados con la materialidad de la obra,

[2] Los llamados bienes polimatéricos (Macarrón, Calvo y Gil 2019, 233).

conocer las causas de su alteración y sus indicadores, de forma que se pueda establecer un diagnóstico en función de este conocimiento objetivo y poder generar una idea clara de la unidad de la obra en su contexto. Este compendio de información establecerá el criterio adecuado y particular de actuación en la materia, como soporte de todo el conjunto de valores de la misma, sin olvidar que la autenticidad del bien es un valor incuestionable, que vas más allá de la misma tal como hoy en día sostienen muchos autores.

- **Los criterios están para eliminar la subjetividad y la interpretación de quien los establezca**

Los criterios son una corpus de normas y principios a modo de hoja de ruta para la toma de decisiones que garantiza una intervención y tienen un carácter objetivo. No obstante, se advierte a veces una cierta tendencia a la subjetividad y arbitrariedad por una mala praxis de quien los determine. El modo en que un técnico competente en la materia, se enfrenta a una intervención de conservación-restauración, puede conllevar diferentes soluciones ante la misma pero siempre desde la base de principios generales y el código ético de la conservación.

La información y el grado de conocimiento de los especialistas, tiene que estar libre de toda carga de subjetividad desde el punto de vista personal, así como de la influencia de algunos valores de la obra o condicionantes externos sobre los conservativos, que le induzcan a establecer un criterio de intervención motivado por ello. Es por tanto de vital importancia el diálogo interdisciplinar abierto, de forma continua en la elección de decisiones y aplicación de criterios.

En este sentido, no se debe olvidar que la justificación de los criterios, requiere partir de un conocimiento íntegro que abarque la globalidad de los bienes en su conjunto e ir incluso más allá, para comprender el proceso de restauración de una manera integral. Este conocimiento abarca sus aspectos materiales, técnicos, históricos y su estado de conservación, sin obviar su contexto así como todo el régimen de protección y normas que actualmente les afecta. Por tanto hay que evitar el margen de subjetividad en la toma de decisiones en pro de las necesidades conservativas de las obras, aunque a veces la realidad a las que se enfrentan las obras sea bien distinta. El motivo no es otro que un intrusismo profesional, donde el personal que se atreve a ejercer la

intervención, no dispone de la formación adecuada ni la cualificación requerida para la toma de estas determinaciones, marcado por un conocimiento parcial y sesgado del bien y su entorno.

Para ello es fundamental la formación integral de los especialistas en el ámbito de su actuación, que son aquellos técnicos competentes en la materia capaces de realizar una intervención con la aplicación de los criterios adecuados, garantizando su correcto desarrollo, tal como lo avalan las cartas y documentos, así como la Ley y normativa vigente. En este sentido es una necesidad regular las actuaciones sobre los bienes culturales, para evitar intrusismo y acciones incorrectas que atenten sobre su integridad.

- **Los criterios están en fase de reflexión crítica**

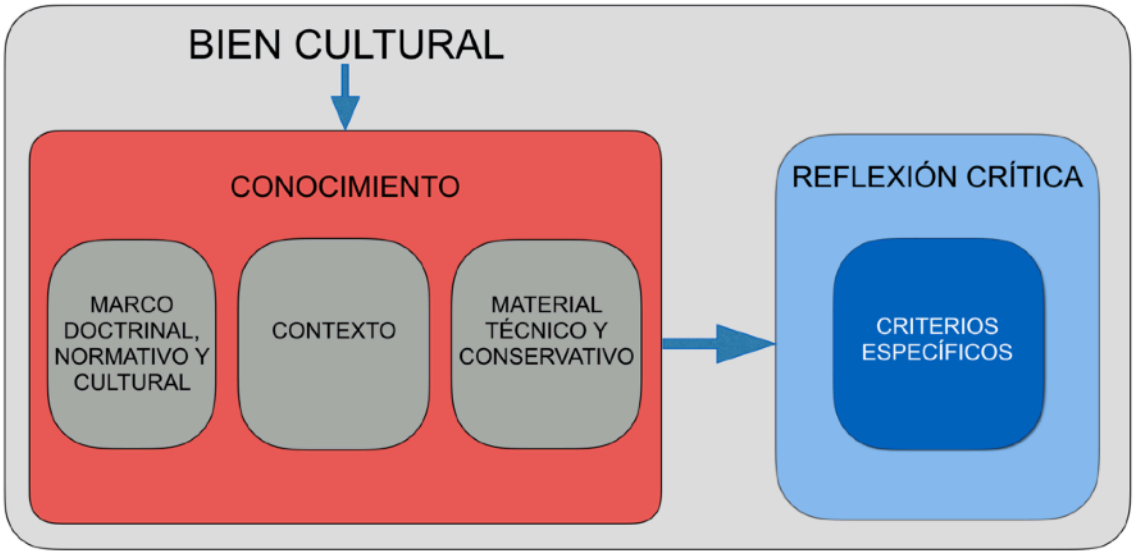
El estudio hasta ahora realizado ha puesto de manifiesto la complejidad de la definición de patrimonio, la multiplicidad de sus valores y significación, hecho que dificulta la aplicación de criterios y medidas de protección comunes para todas las obras[3]. Esta diversidad de significados provoca que hoy en día, desde principios del S.XXI, se advierta una necesidad de reflexionar sobre su adaptación a las nuevas consideraciones del patrimonio, para armonizar y equilibrar el conjunto de todos los valores de las obras entre los que se encuentra el conservativo, que nunca hay que perderlo de vista.

Esta reflexión o como algunos autores denominan proceso de revisión de los conceptos, no afecta a la esencia del criterio que preconizan los textos estudiados, sino un ajuste en el complejo engranaje de los mismos, teniendo en cuenta que hoy en día nos enfrentamos a un patrimonio muy rico, diverso, complejo y testimonial de las distintas sociedades, que requieren de decisiones críticas, no exentas de responsabilidades. No hay que olvidar que los procedimientos pueden tener la misma base de ejecución, aunque las soluciones tengan un carácter individualizado fruto de una reflexión adaptada a cada una de ellas.

[3] Merece atención recordar como Cesare Brandi ya basaba las actuaciones en una actitud crítica racional, que a su vez fue el principio de base de la Carta del Restauro del 72.

La infografía que se expone a continuación es el resultado de todo el espectro de criterios estudiados, donde se constata que el establecimiento de los mismos para la conservación de un bien, requiere necesariamente de su **conocimiento** como prioridad absoluta, desde todos sus aspectos, materiales y contextuales, físicos y culturales, conservativos, así como el marco normativo y doctrinal al que se vinculan. El conjunto de todo este conocimiento constituye la base para la aplicación de criterios, fruto de un proceso reflexivo, los cuales son los que **unifican los procesos de intervención**. El criterio que se adapte tendrá en cuenta que su **carácter no es sistemático** y está sujeto al **reconocimiento de la obra en su conjunto**, hecho por el que a veces se consideran **actitudes éticas** en proceso de **redefinición** por la **ambigüedad** de sus términos o sus **divergencias**.

Conocer los principios fundamentales donde se asiente la conservación del patrimonio, su análisis y estructura, tanto desde el punto de vista ético como metodológico, constituye la base para su extrapolación y adaptación a la conservación de los bienes textiles desde el punto de vista actual, donde se superan los aspectos relacionados con su ámbito estrictamente material y conservativo, para trascender a un planteamiento global e integrado con los aspectos de tutela, así como su contexto, en el más amplio sentido de este concepto. Todo ello justifica el estudio de todos los aspectos específicos objetivos de estos bienes, los materiales, técnicos, aquellos relativos al contexto, sin olvidar el entorno donde se ubican, así como la incidencia de su estado de conservación, todos ellos, aspectos asociados el planteamiento de criterios que determinen la adecuada intervención.



IN.1. El conocimiento y la reflexión crítica como clave para el establecimiento de criterios. Fuente: Araceli Montero Moreno

PROTOCOLOS DE ESTUDIO TÉCNICO, MATERIAL Y DE ESTADO DE CONSERVACIÓN

Los resultados aportados en forma de **protocolos de estudio,** avalan la metodología de trabajo y potencian esta acción investigadora por apartados temáticos, sirviendo de gran ayuda a los investigadores con vistas a mejorar la conservación futura de los bienes patrimoniales textiles. Se ha pretendido organizar la forma de estudiar estos campos, exponiendo una forma de proceder concreta para el conocimiento de la **técnica constructiva, materia y las alteraciones** de estos bienes, estableciendo las pautas a seguir de forma que esta actividad, se convierta en algo metódico y habitual. Estos protocolos son los que posteriormente formarán parte del método de estudio propuesto, en forma de ficha de registro normalizada del estudio.

- **Técnicas de construcción y materia**

El estudio y descripción de los sistemas constructivos de los bienes textiles, puede solventar ciertas carencias detectadas en la identificación de esta tipología patrimonial. Tal como se ha expuesto en el bloque temático II, permite dar a conocer aspectos relevantes identificativos de las obras y suponen un primer paso para disponer, de un modo fiable, los códigos requeridos en la catalogación o inventarios.

Es por tanto de gran utilidad conocer las herramientas para el estudio de las técnicas de ejecución. Para ello se ha detallado y expuesto el método refrendado por el CIETA, reconocido a nivel internacional, que permite la identificación de las principales tipologías textiles de un modo objetivo a través de su construcción interna. Este sistema obvia los términos comerciales textiles y garantiza la identificación técnica que originan las distintas tipologías, como tejidos, bordados, tapices y alfombras, entre otras, de forma que el reconocimiento de una obra textil, sea una acción sistemática, libre de las interpretaciones subjetivas, fundamentalmente estéticas y carentes de argumentos críticos. Esta herramienta de estudio contempla las representaciones gráficas de las contexturas textiles, asociadas a la descripción del ligamento, de manera que su contribución no es solo didáctica y explicativa, sino eficaz en términos de la efectividad del proceso.

El resultado de la investigación en este campo ha permitido **extrapolar este modelo de estudio técnico**, perfectamente normalizado y avalado por la comunidad científica especialista en la conservación de tejidos, a otras tipologías como son los bordados, proporcionando un soporte esencial sobre el que asentar futuras investigaciones en un campo tan particular y de tan gran potencial como esta tipología textil, tan frecuente en los tejidos objetos de estudio. Con ello se facilitará la labor de los estudiosos e investigadores en esta materia así como sentar las bases para su implantación a otras tipologías textiles, que no han sido estudiadas en el bloque temático número II, por razones de delimitación del tema de estudio.

Se puede constatar por tanto la contribución aportada en el estudio de la tecnología constructiva gracias al sistema planteado, cuyos resultados han incrementado el conocimiento al hacerlo extensible a otras tipologías textiles, en este caso los bordados. Todo ello permite generar bases de datos de las técnicas textiles, de forma ordenada y sistemática, que se puedan usar a modo de consulta cuando se considere necesario con total fiabilidad. La recogida de información mediante este método, puede tener numerosas aplicaciones en el estudio de los textiles, como datar su época de elaboración, periodo de tiempo o lugar de producción, procedencia, sin olvidar que también ayuda a determinar su estado de conservación. Este último aspecto también supone una aportación novedosa ya que hasta ahora no era muy habitual considerar la técnica constructiva como una causa de alteración por desconocimiento de su técnica, nada más lejos de la realidad puesto que la estructura interna de un textil se expone y reacciona a los agentes de alteración de forma específica según cada caso particular.

El método y su desarrollo, ha servido también para revalorizar la importancia de la técnica, como un aspecto destacable que no hay que olvidar cuando nos enfrentamos a una obra textil, puesto que conviene recordar que todavía es una parcela muy desconocida para muchos, a pesar de sus aportaciones en la ampliación del conocimiento de las obras objeto de estudio.

Respecto a la materia, la aportación del estudio, tal como se ha expuesto en el capítulo 4, ha consistido en una ordenación de los parámetros más importantes por su confluencia con el estado de conservación de las obras, estableciendo un orden para su estudio que permita el registro correcto de los datos.

- **Alteraciones**

Las obras patrimoniales, entre las que se encuentran los textiles, se alteran con el paso del tiempo en mayor o menor medida, dando lugar a procesos de degradación de sus propiedades internas que afectan a su estado de conservación e incluso pueden alterar su valor patrimonial. Estos procesos de alteración tienen su causa en una serie de factores, cuya identificación supone un punto de partida concluyente, que ayudará a establecer un diagnóstico veraz y posteriormente emitir la propuesta metodológica más adecuada para su conservación y restauración.

El estudio de las causas de alteración, ha constatado que su origen es similar en todas las tipologías de bienes patrimoniales y que son las consecuencias, mediante efectos, que manifiestan al exterior las que marcan la diferencia entre los bienes. Los factores de alteración y la acción combinada de los mismos, provocan efectos específicos según la particularidad de la materia y técnica, que se dan a conocer de múltiples formas. Ordenarlos y clasificarlos no está exento de dificultadas por la gran cantidad de efectos que se pueden generar y la subjetividad de quien los ordena, razón por cual se ha ofrecido la propuesta organizativa que se expone en el capítulo cinco y seis para el estudio de las causas de alteración, que supone un avance de los procedimientos, que va más allá de la secuencia conformada por causa - efecto, donde normalmente no se atiende a la totalidad de los efectos que pueden derivarse de cada una de las causas, solas o combinadas.

Esta propuesta ha consistido en poner a punto un sistema de registro y clasificación para la **identificación de las alteraciones,** mediante un factor objetivo como el reconocimiento de los **indicadores visuales** que manifiestan los materiales. Esta metodología novedosa en el campo del textil se ha materializado en **fichas de reconocimiento individualizadas por cada indicador,** que serán básicas para los objetivos perseguidos. Desde un punto de partida inicial, donde las referencias descriptivas de alteraciones e indicadores eran casi inexistentes, gracias a este estudio se ha podido ofrecer como resultado un catálogo de **56 indicadores visuales de alteración,** organizados en grupos o familias, dependiendo del grado de afinidad de los mismos con el efecto que produce en las obras, que permite la recogida ordenada y procedimental de los datos y sirve de atlas de reconocimiento de las mismas.

La aportación de este sistema de reconocimiento visual, obvia las generalidades y los contenidos descriptivos de las alteraciones que a veces se presentan mezclados y confusos en la bibliografía, donde realmente no se obtiene una idea clara del daño descrito.

REFERENCIAS DESCRIPTIVAS DE ALTERACIONES EN FUENTES CONSULTADAS	Nº	IDENTIFICACIÓN DE FUENTES
Descripciones exactas	1	Terminología Universidad Complutense
Descripciones adaptadas en un 20% de su totalidad	8	IPCE. Proyecto Coremans Diccionario técnico (Madrona 2015)
Descripciones adaptadas del ámbito de la técnica	1	Tesauro del Ministerio de Cultura
Términos detectados sin descripción	15	Tesauro del Patrimonio Histórico Andaluz

REFERENCIAS DESCRIPTIVAS DE ALTERACIONES TRAS LA INVESTIGACIÓN	56

PAUTAS SISTEMÁTICAS DE MANTENIMIENTO, SEGUIMIENTO Y CONTROL

La conservación preventiva y el mantenimiento son disciplinas aliadas a mejorar pervivencia de los bienes a largo plazo. La perspectiva actual de la conservación preventiva en las colecciones textiles, exceptuando el ámbito museal, requiere de una planificación sistemática y ordenada de los procedimientos, que garanticen los resultados conservativos esperados. Por tanto, poner a punto un modelo de programa de mantenimiento, desde una perspectiva práctica, mediante procedimientos adecuados para su ejercicio, dará como resultado una actividad habitual en la mejora de la conservación de las obras. Para ello el conocimiento de las acciones y la definición de las mismas mediante pautas básicas de planificación, material y procedimiento, hará efectiva su ejecución, facilitando el cumplimiento de quien lo ejerce, al presentarse de forma ordenada, interrelacionada y metódica, sentando futuras bases para su desarrollo según el curso de investigaciones futuras. El

resultado ha sido la exposición de diez acciones, exponiendo los procedimientos que permita llevarlas a cabo y su sistematización, siempre de acuerdo a las normas, ética y la deontología profesional.

PROCEDIMIENTOS DE ACCIONES PREVENTIVAS Y MANTENIMIENTO TRAS LA INVESTIGACIÓN	Nº
Acciones rutinarias con eficiencia preventiva	3
Acciones directas específicas de mantenimiento	4
Acciones complementarias	4

ALCANCE DE LAS INTERVENCIONES DE FORMA CRÍTICA

La importancia del conocimiento de los criterios actitudinanes y procedimentales es clave para la realización de tratamientos de conservación-restauración, desde una base científica y crítica. Aunque su aplicación no es mecánica, puesto que cada obra es única y singular, los tratamientos obedecen a un método preciso para su ejecución, que permite individualizar el alcance de la actuación, establecer prioridad, y evaluar la complejidad técnica, científica, social, cultural e incluso la económica.

El tratamiento se lleva a cabo en función de las necesidades conservativas de la obra y tras un estudio previo pormenorizado de sus características técnicas y constructivas, así como de su contexto y entorno, dejando siempre abierto el camino hacia nuevas investigaciones que puedan suponer avances en su desarrollo.

Pero el resultado del estudio de las acciones curativas y de restauración, ha sido la forma de **abordar cada tratamiento, desde la base de los criterios que lo fundamentan** y los procedimientos resultantes basados en estos principios básicos, siendo este enfoque el que diferencia a esta investigación de un manual de conservación. Este desarrollo crítico de cada tratamiento, ha constatado el correcto funcionamiento del método de estudio expuesto en el bloque primero de esta tesis, comprobando que la investigación realizada y el extracto de principios en sus dos acepciones actitudinales y procedimentales, ha dado los resultados esperados como así lo demuestra su implantación en el desarrollo de los tratamientos.

Este punto de partida crítico no ha impedido que en cada tratamiento se hayan abordado sus procedimientos de un modo descriptivo donde se han expuestos unas medidas de planificación previas para su desarrollo, adecuando los materiales a cada procedimiento. Todo ello ha permitido constatar que, aunque los procesos sean sistemáticos, su aplicación depende de la reflexión crítica que proporciona el conocimiento como principio básico de intervención que exige una formación reglada de los profesionales que ejercen la conservación y restauración. Los resultados se ofrecen como una propuesta de principios adaptados a la singularidad de cada tratamiento, por cada uno de ellos, y por tanto se contabilizarán por bloques.

PROPUESTA DE CRITERIOS ACTITUDINALES Y PROCEDIMENTALES APLICABLES A LA SINGULARIDAD DEL TRATAMIENTO TRAS LA INVESTIGACIÓN	6

GLOSARIO

Otro avance de este trabajo es la aportación de un **glosario** de términos específicos, en cada uno de los ámbitos de estudio llevados a cabo. De esta forma se facilita el acercamiento de las personas implicadas en el mundo de la conservación y restauración de textiles, mediante una terminología común para identificar conceptos. La terminología es una necesidad para el correcto desarrollo del estudio y la puesta a punto de métodos y procedimientos, sin embargo son escasos los términos específicos a la conservación y restauración del patrimonio textil en la bibliografía y fuentes consultadas.

Por tanto la aportación de un glosario en esta materia supone un avance para el entendimiento de estos conceptos por parte de los equipos interdisciplinares involucrados. Para facilitar su consulta se presenta de forma alfabética y por áreas temáticas en anexos, donde el término se define en castellano, debido a que su elaboración se ha llevado a cabo a partir de fuentes terminológicas españolas, salvo en los indicadores visuales de alteración, que supone una aportación novedosa al presentarse los términos en cinco idiomas. La elaboración del glosario no ha estado exento de dificultad puesto que el punto de partida de alusiones descriptivas textiles tienen un bajo porcentaje en las fuentes consultadas. En concreto en esta materia, se advierte que las definiciones exactas y aproximadas, tomadas de los diccionarios

técnicos es en torno al 35% del total de las descripciones ofrecidas, seguida por el 5 % de las exactas y aproximadas, que se han podido extraer del CIETA, siendo irrelevante en el resto de fuentes. Por tanto se puede constatar que el 60 % del vocabulario técnico que aparece reflejado es de nueva incorporación en este estudio, cuyo resultado ha sido una gran aportación de términos comunes específico en textil.

PORCENTAJE DE ALUSIONES A TÉRMINOS TEXTILES EN FUENTES CONSULTADAS	
Diccionarios técnicos con traducciones exactas	15 %
Diccionarios técnicos con traducciones aproximadas	20 %
Glosarios de Terminología de la Universidad Complutense, con traducción exacta	1 %
Tesauros del Ministerio de cultura con traducción adaptada	2 %
Glosario de instituciones de referencia en técnicas textiles (CIETA), con traducción aproximada	5 %
PORCENTAJE DE NUEVAS INCORPORACIONES DE TÉRMINOS TEXTILES TRAS LA INVESTIGACIÓN	60 %

PORCENTAJE DE ALUSIONES A TÉRMINOS DE ALTERACIONES EN FUENTES CONSULTADAS	
Fuentes diversas con descripciones adaptadas	18 %
PORCENTAJE DE NUEVAS INCORPORACIONES DE TÉRMINOS DE ALTERACIONES TEXTILES TRAS LA INVESTIGACIÓN	82 %

NÚMERO DE NUEVAS INCORPORACIONES DE TÉRMINOS TEXTILES Y DE ALTERACIÓN TRAS LA INVESTIGACIÓN	154

NÚMERO DE TÉRMINOS GENERALES APORTADOS EN GLOSARIO TRAS LA INVESTIGACIÓN	229

MÉTODO PARA LA NORMALIZACIÓN DEL ESTUDIO

El impulso de la investigación de esta tesis, ha estado marcado desde sus inicios por la **confluencia de lo conceptual y metodológico**, como medio para efectuar intervenciones de calidad. La reflexión y análisis de todo el cuerpo teórico refrendado por las instituciones, profesionales y estudiosos sobre la conservación de los bienes culturales, expuesto en este estudio, ha sido de gran ayuda para establecer aquellos criterios de aplicación a la tipología de obras que forman parte del patrimonio textil, mediante la estrategia más adecuada en cada caso, donde la organización y planificación del trabajo será una consecuencia del proceso de conocimiento. La relación directa de la influencia de los criterios y una **metodología sistemática de estudio**, es un hecho que constata la calidad de la intervención y evita la subjetividad de los procesos.

El resultado final de este trabajo y uno de los más trascendentales, es la aportación de un **método de normalización** del estudio, donde se expone todo el conocimiento realizado y la intervención, mediante un modelo de ficha de registro, en la cual se desglosan, de forma secuencial, todos los aspectos útiles derivados del contenido informativo de esta tesis. Esta herramienta facilita el trabajo del compilador, de manera ordenada, planificada y coherente, permitiendo su uso posterior a modo de base de datos, con la máxima eficiencia.

Esta ficha de registro documental normalizado del estudio, conocimiento e intervención del patrimonio textil, supondrá un excelente sistema de almacenamiento de los datos para futuras aplicaciones así como la correcta transferencia de resultados, cuyo mejor exponente es la redacción del proyecto de conservación. Este sistema de registro tiene la particularidad de adaptarse a cualquier tipología de obra textil, pero además es susceptible de su modificación y mejora, según las características del momento y de las investigaciones que se puedan llevar a cabo sobre la obra objeto de su cumplimentación.

La eficacia y buen funcionamiento de sistema ha quedado demostrada con el ejemplo de su cumplimentación aplicado a un caso concreto, como se ofrece en el capítulo 10, poniendo de manifiesto su versatilidad y rigor sistemático.

CONTRIBUCIONES DE LA INVESTIGACIÓN

Durante el periodo de investigación, se ha contribuido con las siguientes aportaciones científicas del ámbito del estudio, que se exponen por orden cronológico:

- Contribuciones científicas.

MONTERO MORENO, Araceli, 2014. "Criterios y metodologías en patrimonio textil de carácter funcional y expositivo". En *Emerge 2014. Jornadas de Investigación Emergente en Conservación y Restauración de Patrimonio: 22-24 de septiembre 2014*. Valencia: Universitat Politècnica de València, 399-408

FERRERAS ROMERO Gabriel Y MONTERO MORENO Araceli, 2014. "Estudio morfológico y descriptivo de los bordados de la hermandad de la Esperanza Macarena. En: Esperanza Macarena. Tartessos, Vol 2. 978-84-7663-150-8. ISBN

MONTERO MORENO, Araceli, 2015. "La conservación del patrimonio textil. Entre la función y la exposición". En *Estudio y conservación del Patrimonio Cultural: 16-19 noviembre 2015.* Málaga: Universidad de Málaga y Red de Ciencia y Tecnología para la Conservación del Patrimonio Cultural, pp. 39-43

MONTERO MORENO, Araceli. "La conservación de elementos textiles asociados a la ornamentación de esculturas y frontales de altares en retablos*".* En *II JORNADAS TÉCNICAS - LA INTERVENCIÓN EN RETABLO. CRITERIOS, MÉTODOS Y PAUTAS CONSERVATIVAS: 22 y 23 de octubre de 2015*. US

Participación en el Catálogo de bienes muebles de las Dependencias Municipales del Ayuntamiento de Sanlúcar la Mayor, según consta en la cláusula segunda del Convenio específico de colaboración suscrito entre el Ayuntamiento de Sanlúcar la Mayor y la Universidad de Sevilla a través de FIUS.

MONTERO MORENO, A y otros, 2017. *Conservación del Patrimonio textil. "Guía de buenas prácticas"*. Antequera. Ayuntamiento de Antequera

MONTERO MORENO, Araceli. **"Puesta a punto de herramientas de estudio en el Patrimonio Textil". En** I Jornada AyP (Investigadores Noveles en Arte y Patrimonio). US. Ponencia aceptada y aplazada hasta nuevo aviso.

- Contribuciones científicas y universitarias.

Participación como docente en las siete Ediciones del Máster Universitario en "Diagnóstico del estado de conservación del Patrimonio Histórico". Universidad Pablo de Olavide, en las asignaturas: Materiales: diagnóstico e intervención y Tejidos. 2013/2020.

Participación como docente en seminario teórico-práctico "Técnicas de identificación de la morfología textil en bienes culturales. Clasificación textil". Proyecto innovación docente Grado C + R. 2018.

CONCLUSIONES

F.1. Figura ilustrativa del apartado. Detalle de tejido bordado. Manto de Virgen. Parroquia de la Magdalena. Sevilla. Fuente: Araceli Montero Moreno

La conservación del patrimonio textil ha tenido grandes avances en sus distintas perspectivas de estudio desde las últimas décadas del siglo pasado hasta nuestros días, tal como se observa en el incremento de la bibliografía relacionada con esta disciplina, que de mantenerse en esta línea ascendente, podría llegar a equipararse en un futuro, al número de la existente para otros patrimonios.

Entre toda la bibliografía estudiada y revisada, se advierten muchos manuales teóricos sobre el tema, que recogen aspectos significativos de la materia, técnica, estado de conservación y tratamientos, de forma descriptiva, con mayor o menor grado de profundidad, dependiendo de las características de la publicación. Sin embargo, no se han encontrado estudios donde confluyan todos estos aspectos, desde un punto de vista interrelacionado y crítico, con fundamento basado en el conocimiento completo del acto de la conservación y que permitan un procedimiento normalizado de la misma, a lo que se une una evidente falta de terminología específica.

Por tanto, la intervención en el patrimonio textil necesitaba de un análisis de comprensión de sus nociones básicas y necesarias, como base para su conocimiento y estudio, cuyo punto de partida debía comenzar por afianzar los principios teóricos que le sirvieran de fundamento. La investigación desde estas premisas como modelo de justificación de la intervención en todos sus aspectos, es lo que distingue este trabajo, de un manual teórico y descriptivo, por lo que esta aportación supone un dato concluyente del mismo y un reto cumplido. Teniendo en cuenta esta consideración se ha podido **establecer una propuesta de principios básicos y esenciales**, así como de otros que puedan devenir, como **pilares fundamentales de la conservación y la protección de los bienes culturales textiles**.

Esta base de principios, normas y valores, constituye el origen donde se fundamenta el ejercicio de la profesión del conservador-restaurador, que tal como recoge el documento de ECCO sobre las directrices de la profesión y su código ético, le confiere la competencia necesaria para llevar a cabo de forma correcta esta actividad, pues le capacita para la toma de decisiones con fundamento crítico que les otorga garantía.

Una vez definida y sentada esta premisa, es cuando se ha podido estructurar el conocimiento específico de estos bienes culturales, desde todas sus perspectivas de estudio y para ello ha sido decisivo recurrir a una metodología tan particular como la llevada a cabo en esta investigación, con un planteamiento de estudio razonado y

base crítica. Desde este punto de partida, el conocimiento aportado por los distintos bloques temáticos ha contribuido a mejorar la protección presente y futura de este rico patrimonio, al condicionar las acciones operativas desde un rigor, hasta ahora no planteado.

Por tanto y como colofón de esta investigación se exponen las siguientes conclusiones en función de los resultados expuestos anteriormente y los objetivos marcados en la introducción inicial.

- El estudio realizado sobre los criterios, ha permitido su valoración así como un cuerpo teórico que garantiza la conservación y la protección de los bienes culturales textiles, desde un punto de vista razonado. Gracias a ellos, se ha rellenado un vacío, al no existir documentos o acuerdos genéricos sobre la aplicación de **criterios empleados en el patrimonio textil**, de una forma acorde con sus valores intrínsecos y específicos materiales, técnicos y conservativos. Este conjunto de normas reconocidas como preceptos, es la base imprescindible que el conservador restaurador tiene que conocer y le capacita para su adecuación razonada a la singularidad y especificidad del bien cultural, sin la cual carecería de fundamento crítico. El conocimiento conceptual actitudinal de la intervención, más allá de normas y principios inflexibles, le supone al restaurador la **capacidad para establecer los límites** que vinculan sus acciones.

- El **conocimiento estructurado con una perspectiva metodológica** permite abordar los problemas de conservación desde una parcela de estudio hasta ahora no analizada en su totalidad. Su efectividad radica en la organización de las distintas ramas del conocimiento del patrimonio textil, partiendo de su materia, técnica y alteraciones, mediante el uso de **protocolos de estudio que serán vitales para el método planteado**, cuyo desarrollo ha puesto de manifiesto que su uso puede ser extrapolable a todas las tipologías textiles y además permiten su aplicación de forma sistemática.

- La intervención en el patrimonio textil requiere del conocimiento de la base de principios y normas para establecer la propuesta de tratamiento adecuada en cada caso individual. El tratamiento se convierte en algo más allá del simple proceso o procedimiento, puesto que está apoyado en un fundamento crítico que lo avala y lo justifica. Por otra parte, también permite definir el alcance de las

intervenciones desde este punto de vista que contribuye a la protección de los bienes. Una vez establecido el criterio a seguir, el desarrollo de las actuaciones se puede establecer mediante **pautas específicas que permite la sistematización y la mejora de los tratamientos planteados.** Este punto de partida de razonamiento, enaltece la figura del conservador-restaurador como técnico competente, capaz de establecer la intervención adecuada en cada caso.

- La **terminología específica** y común a todos los profesionales relacionados con el ámbito de la conservación del patrimonio textil, favorece el entendimiento y el acercamiento para la mejora de los objetivos perseguidos.

- El carácter de razonamiento crítico y aplicado se materializa y demuestra su efectividad con el **método de trabajo normalizado** puesto a punto en esta tesis. Fruto de la implementación de este conocimiento es la aportación de una **ficha de registro documental,** que es un compendio de todo el trabajo realizado, a la cual no se podría haber llegado sin todo el proceso de estudio llevado a cabo en estos años de investigación. Su cumplimentación mediante un caso práctico a modo de ejemplo, demuestra su eficacia en la mejora y avances de la recogida de datos, mediante una acción sistemática del estudio y conocimiento, haciendo patente su gran utilidad presente y futura.

Este trabajo de investigación ha contribuido a engrandecer el valor cultural de estas obras y su protección, dejando puertas abiertas a futuras vías de estudio en cada uno de los bloques temáticos expuestos. El modelo planteado ayuda a la creación de bases de datos, de manera que se pueda generar una gran base de estos registros de forma que permita el almacenamiento, recopilación y organización de toda la información, así como la extracción de la misma en el momento que se necesite. El **proyecto de conservación** aúna todo este conocimiento, según esta adecuación metodológica, facilitando de este modo el desarrollo de su contenido y su posterior puesta en práctica de forma específica, demostrando que la intervención de los bienes culturales textiles van más allá de respuestas generalistas. Todo ello facilitará el trabajo de los especialistas en la materia, investigadores, personal relacionado con el ámbito de la conservación textil, aunque no sean competentes para llevar acciones directas, incluso a los encargados de acciones tutelares.

Aquello que comenzó como un reto, se ha convertido en una realidad. Esta investigación me ha brindado la oportunidad de ordenar y clarificar todo el conocimiento específico, adquirido a través de los casi 30 años de experiencia en esta profesión, optimizando los recursos disponibles desde el enfoque fundamental del planteamiento inicial, como son los principios que determinan el trabajo. Con ello se zanjan las dudas que suscitan algunas reparaciones practicadas en estos bienes, antagónicas de las que practican los profesionales especializados conservadores-restauradores, que parten de la primacía del valor de uso y función sobre los demás, sacrificando partes constitutivas de estas obras que provoca por tanto, serias dudas éticas, al entrar en contradicción con el principio de respeto a la integridad del bien.

El conocimiento desde el rigor de los criterios, da paso al control, que permite exponer evidencias de forma ordenada, gracias a una metodología al servicio de la misma. Es este momento metodológico, materializado en proyecto, el que da valor a la conservación y restauración del patrimonio textil otorgándole además, el merecido reconocimiento cultural para su disfrute por parte de la sociedad presente y futura.

ANEXOS

ANEXO 1. REFERENCIAS WEB DE DOCUMENTOS Y TEXTOS ESTUDIADOS

(Orden cronologico)[1]

1. CARTA DE ATENAS, para la restauración de los monumentos históricos. **1931**. Instituto para la Cooperación intelectual. Sociedad de Naciones. [en línea]. [consulta: 17 marzo 2020]. Disponible en: http://ipce.mecd.gob.es/dam/jcr:40dcc432-525e-43a7-ac7a-f86791e2f5e6/1931-carta-atenas.pdf

2. CARTA DEL RESTAURO DE **1932**. Consejo superior de antigüedades y bellas artes. Normas para la restauración de los monumentos de Italia. [en línea]. [consulta: 17 marzo 2020]. Disponible en: http://ipce.mecd.gob.es/dam/jcr:f44dc6ee-8eef-4bae-9f08-de93c5be36e8/1932-carta-restauro-roma.pdf

3. CONVENIO CULTURAL EUROPEO. París, **1954**. Comité de Ministros, en virtud del artículo 151 del Estatuto del Consejo de Europa. [en línea]. [consulta: 17 marzo 2020]. Disponible en: https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/8133/tncm2de2.pdf?sequence=2&isAllowed=y

4. CONVENCIÓN DE LA HAYA DE **1954** PARA LA PROTECCIÓN DE LOS BIENES CULTURALES EN CASO DE CONFLICTO ARMADO. (1º protocolo). UNESCO. [en línea]. [consulta: 17 marzo 2020]. Disponible en: HTTP://WWW.EXTERIORES.GOB.ES/REPRESENTACIONESPERMANENTES/UNESCO/ES/QUEESLAUNESCO/CONVENCIONES/PAGINAS/CONVENCIÓN-DE-1954.ASPX

5. CARTA DE VENECIA. Carta internacional sobre la conservación y restauración de monumentos y conjuntos históricos artísticos. **1964**. ICOMOS/Segundo Congreso Internacional de arquitectos y técnicos de monumentos históricos. [en línea]. [consulta: 17 marzo 2020]. Disponible en: http://ipce.mecd.gob.es/dam/jcr:b55d37b1-0009-4fec-b46f-364cfdd78b9d/1964-carta-venecia.pdf

6. NORMAS DE QUITO. Informe final Informe Final de la reunión sobre Conservación y Utilización de Monumentos y Lugares de Interés Histórico y Artístico. **1967**. UNESCO. [en línea]. [consulta: 17 marzo 2019]. Disponible en: https://mega.nz/#!jksSEBKJ!H4mvVcwT5EbU9PixzukcvBx8xRYI9vVMadNAFhxqIaA

7. RESOLUCIÓN (68) 12 LA CONSERVACIÓN ACTIVA DE MONUMENTOS, CONJUNTOS Y SITIOS DE INTERÉS HISTÓRICO O ARTÍSTICO DENTRO DEL CONTEXTO DE LA ORDENACIÓN DEL TERRITORIO. **1968**. Comité de ministros. Adoptada por los Delegados de los Ministros. [en línea]. [consulta: 1 diciembre 2019]. Disponible en: https://conservacion.inah.gob.mx/normativa/wp-content/uploads/Documento265.pdf

[1] Este anexo se destaca de la bibliografía puesto que constituye un apartado importante de la investigación que no se ha querido desmembrar, al considerar que su unidad ofrece y facilita su mejor consulta.

8. RECOMENDACIÓN SOBRE LA CONSERVACIÓN DE LOS BIENES CULTURALES QUE LA EJECUCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS O PRIVADAS PUEDA PONER EN PELIGRO. París, **1968**. UNESCO. [en línea]. [consulta: 1 septiembre 2019]. Disponible en: http://portal.unesco.org/es/ev.php-URL_ID=13085&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html

9. CONVENIO DE BERNA PARA LA PROTECCIÓN DE LAS OBRAS LITERARIAS Y ARTÍSTICAS. **1971**. Países de la Unión. [en línea]. [consulta: 1 septiembre 2019]. Disponible en: https://www.wipo.int/treaties/es/text.jsp?file_id=283700

10. CARTA DEL RESTAURO DE **1972**. Ministerio de Instrucción Pública italiano. [en línea]. [consulta: 17 marzo 2020]. Disponible en: http://ipce.mecd.gob.es/dam/jcr:76a04348-7ea7-48ae-89a4-5b52c7f6f330/1972-carta-restauro-roma.pdf

11. CARTA DE PARÍS. **1972**. *Convención sobre la protección del patrimonio mundial, cultural y natural*. UNESCO [en línea]. [consulta: 17 marzo 2020]. Disponible en: http://portal.unesco.org/es/ev.php-URL_ID=13055&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html

12. CARTA EUROPEA DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO o Declaración de Amsterdam. **1975**. Consejo de Europa [en línea]. [consulta: 17 marzo 2020]. Disponible en: http://ipce.mecd.gob.es/dam/jcr:3105dc7a-8c2e-409d-94b5-b731fc21a8e2/1975-declaracion-amsterdam.pdf

13. CONVENCIÓN SOBRE DEFENSA DEL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO, HISTÓRICO Y ARTÍSTICO DE LAS NACIONES AMERICANAS. CONVENCIÓN DE SAN SALVADOR. **1976**. Secretaría General de la Organización de los Estados Americanos. [en línea]. [consulta: 1 septiembre 2019]. Disponible en: http://www.oas.org/es/sla/ddi/tratados_multilaterales_interamericanos_C-16_Convencion_Defensa_Patrimonio_Arqueologico.asp

14. CARTA DE MACHU PICHU. **1977**. Consejo de Europa. [en línea]. [consulta: 17 marzo 2020]. Disponible en: https://www.cultura.gob.pe/sites/default/files/archivosadjuntos/2013/05/iiidocumentos

15. RECOMENDACIÓN SOBRE LA PROTECCIÓN DE LOS BIENES CULTURALES MUEBLES. París. **1978**. UNESCO. [en línea]. [consulta: 17 marzo 2020]. Disponible en: http://portal.unesco.org/es/ev.php-URL_ID=13137&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html

16. RECOMENDACIÓN SOBRE LA SALVAGUARDIA Y LA CONSERVACIÓN DE LAS IMÁGENES EN MOVIMIENTO. Belgrado. **1980**. UNESCO. [en línea]. [consulta: 17 marzo 2020]. Disponible en: http://portal.unesco.org/es/ev.php-URL_ID=13139&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html

17. CONFERENCIA GENERAL PARÍS. **1982**. UNESCO [en línea]. [consulta: 17 marzo 2020]. Disponible en: http://unesdoc.unesco.org/images/0005/000539/053978S.pdf

18. DECLARACIÓN DE MÉXICO SOBRE LAS POLÍTICAS CULTURALES Conferencia mundial sobre las políticas culturales. **1982** [en línea]. [consulta: 17 marzo 2020]. Disponible en: http://www.culturalrights.net/descargas/drets_culturals400.pdf

19. CARTA DE APPLETON, para la protección y la mejora del ambiente construido. **1983**. ICOMOS. [en línea]. [consulta: 17 marzo 2020]. Disponible en: https://conservacion.inah.gob.mx/normativa/wp-content/uploads/Documento225.pdf

20. REUNIÓN TRIENAL ICOM. "Formación en conservación y restauración". **1984**. Grupo de Trabajo del Comité Internacional para la Conservación en su 7ª Reunión trienal celebrada en Copenague. [en línea]. [consulta: 1 septiembre 2020]. Disponible en: https://www.ge-iic.com/wp-content/uploads/2007/11/1984_El_conservador-restaurador_una_definicion_de_la_profesion.pdf

21. RESOLUCIONES DE 2ª CONFERENCIA EUROPEA DE MINISTROS RESPONSABLES DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO. Granada, **1985**. Ministros europeos responsables del patrimonio arquitectónico. [en línea]. [consulta: 17 marzo 2020]. Disponible en: https://conservacion.inah.gob.mx/normativa/wp-content/uploads/Documento219.pdf

22. CONVENIO EUROPEO SOBRE LAS INFRACCIONES COMETIDAS CONTRA BIENES CULTURALES. Delfos, **1985**. Consejo de Europa. [en línea]. [consulta: 1 septiembre 2019]. Disponible en: https://rm.coe.int/1680734515

23. RECOMENDACIÓN (86) 15 RELATIVA A LA PROMOCIÓN DE LOS OFICIOS ARTESANALES QUE INTERVIENEN EN LA CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO. **1986**. Consejo de Europa. Comité de Ministros a los Estados miembros. [en línea]. [consulta: 1 septiembre 2019]. Disponible en: https://conservacion.inah.gob.mx/normativa/wp-content/uploads/Documento187.pdf

24. CARTA DE WASHINGTON. Sobre la conservación de ciudades históricas o Carta de Toledo. **1987.** ICOMOS. [en línea]. [consulta: 1 septiembre 2019]. Disponible en: https://www.icomos.org/charters/towns_sp.pdf

25. CARTA DEL RESTAURO DE **1987**. De la conservación y la restauración de los objetos de arte y cultura. Ministerio de bienes culturales y ambientales [en línea]. [consulta: 17 septiembre 2020].Disponible en: http://ipce.mecd.gob.es/dam/jcr:b2e31f8c-8df0-47e9-8b67-105512628225/1987-carta-bienesmuebles-italia.pdf

26. PASTOR BONUS. 1988. [en línea]. [consulta: 21 julio 2020]. Disponible en: http://m.vatican.va/content/john-paul-ii/es/apost_constitutions/documents/hf_jp-ii_apc_19880628_pastor-bonus-index.html

27. CARTA INTERNACIONAL PARA LA GESTIÓN DEL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO. **1990**. Adoptada por ICOMOS [en línea]. [consulta: 17 marzo 2020]. Disponible en: http://ipce.mecd.gob.es/dam/jcr:b619dcec-eb0d-40a5-9558-2ce172e828eb/1990-carta-lausana.pdf

28. RESOLUCIÓN III CONFERENCIA EUROPEA DE MINISTROS RESPONSABLES DEL PATRIMONIO CULTURAL. Malta. **1992**. Ministros responsables del patrimonio cultural, los Ministros de los Estados partes del Convenio Cultural Europeo, con el apoyo de sus colegas de los otros países invitados. [en línea]. [consulta: 17 marzo 2020]. Disponible en: https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/28161/Cartas%20internacionales.pdf?sequence=14

29. PAUTAS PARA LA EDUCACIÓN Y LA FORMACIÓN EN LA CONSERVACIÓN DE MONUMENTOS, CONJUNTOS Y SITIOS. Colombo, Sri Lanka, **1993**. ICOMOS. [en línea]. [consulta: 17 marzo 2020]. Disponible en: http://www.iaph.es/revistaph/index.php/revistaph/article/view/62/62#.WsZWNy8ryb8

30. DOCUMENTO DE NARA EN AUTENTICIDAD. **1994**. Agencia para los Asuntos Culturales (Gobierno de Japón) y la Prefectura de Nara en cooperación con UNESCO, ICCROM e ICOMOS. [en línea]. [consulta: 17 marzo 2020]. Disponible en: http://ipce.mecd.gob.es/dam/jcr:550b230e-6b0e-45d6-8e42-ed0b1c3c5bcd/1994-documento-nara.pdf

31. CARTA DE VALENCIA. **1994**. UNESCO forum, universidad y patrimonio. [en línea]. [consulta: 17 marzo 2020]. Disponible en: http://www.catedraunescoforum.upv.es/esp/catedra_unesco_upv/seminarios.html

32. CARTA DE BRASILIA. **1995**. Documento regional del Cono Sur sobre autenticidad. ICOMOS. [en línea]. [consulta: 17 marzo 2020]. Disponible en: http://www.icomoscr.org/doc/teoria/VARIOS.1995.carta.brasilia.sobre.autenticidad.pdf

33. DECLARACIÓN DE SAN ANTONIO. **1996**. Presidentes, delegados y miembros de los Comités Nacionales ICOMOS de las Américas. San Antonio, Tejas, Estados Unidos de América. [en línea]. [consulta: 17 marzo 2020]. Disponible en: http://conservacion.inah.gob.mx/normativa/wp-content/uploads/Documento115.pdf

34. PRINCIPIOS PARA LA CREACIÓN DE ARCHIVOS DOCUMENTALES DE MONUMENTOS, CONJUNTOS ARQUITECTÓNICOS Y SITIOS HISTÓRICOS Y ARTÍSTICOS. [en línea]. [consulta: 1 septiembre 2019]. Disponible en: Adoptados por ICOMOS en **1996**. http://nuevamuseologia.net/wp-content/uploads/2015/12/archivosdocumentales.pdf

35. 4ª CONFERENCIA EUROPEA DE MINISTROS RESPONSABLES DEL PATRIMONIO CULTURAL. Helsinki. **1996**. Ministros de los Estados Partes contratantes del Convenio Cultural Europeo. [en línea]. [consulta: 1 septiembre 2019]. Disponible en: https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/28161/Cartas%20internacionales.pdf?sequence=14

36. RECOMENDACIÓN (97) DEL COMITÉ DE MINISTROS A LOS ESTADOS MIEMBROS RELATIVA A LA CONSERVACIÓN CONTINUA DEL PATRIMONIO CULTURAL CONTRA EL DETERIORO FÍSICO DEBIDO A LA POLUCIÓN Y A OTROS FACTORES SIMILARES. **1997**. Adoptada por el Comité de Ministros en la 583ª reunión de los Delegados de Ministros. [en línea]. [consulta: 1 septiembre 2019]. Disponible en: https://conservacion.inah.gob.mx/normativa/wp-content/uploads/Documento211.pdf

37. DOCUMENTO DE PAVÍA. **1997**. Expertos de las profesiones implicadas en el sector de la conservación-restauración del patrimonio cultural. [en línea]. [consulta: 17 marzo 2020]. Disponible en: http://ipce.mecd.gob.es/dam/jcr:20edd9bf-dd2e-4dc5-bdc1-2d3b9f6e51d8/1997-documento-pavia.pdf

38. RECOMENDACIÓN (98)4 DEL COMITÉ DE MINISTROS A LOS ESTADOS MIEMBROS RELATIVA A LAS MEDIDAS PARA PROMOVER LA CONSERVACIÓN INTEGRADA DE LOS CONJUNTOS HISTÓRICOS COMPUESTOS DE BIENES INMUEBLES Y BIENES MUEBLES. **1998**. Adoptada por el Comité de Ministros en la 623ª reunión de los Delegados de Ministros. [en línea]. [consulta: 1 septiembre 2019]. Disponible en: https://conservacion.inah.gob.mx/normativa/wp-content/uploads/Documento215.pdf

39. CONFERENCIA INTERGUBERNAMENTAL SOBRE SOBRE POLÍTICAS CULTURALES PARA EL DESARROLLO. **1998**, Estocolmo, Suecia. UNESCO. [en línea]. [consulta: 1 septiembre 2019]. Disponible en: http://www.lacult.unesco.org/docc/1998_Conf_Intergub_sobre_pol_cult_para_des.pdf

40. DECISIÓN 460. SOBRE LA PROTECCIÓN Y RECUPERACIÓN DE BIENES CULTURALES DEL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO, HISTÓRICO, ETNOLÓGICO, PALEONTOLÓGICO Y ARTÍSTICO DE LA COMUNIDAD ANDINA. Cartagena de Indias, **1999**. Consejo Andino de Ministros de Relaciones Exteriores. [en línea]. [consulta: 1 septiembre 2019]. Disponible en: https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=3&ved=2ahUKEwjbwbTJgsHkAhVGOhoKHdq-B7kQFjACegQIARAC&url=http%3A%2F%2Fwww.lacult.unesco.org%2Fdocc%2FDECISION_%2520460_COMUNIDAD_ANDINA.doc&usg=AOvVaw07ZAZrRghUTKztpeFmRHPZ

41. CARTA INTERNACIONAL SOBRE TURISMO CULTURAL. LA GESTIÓN DEL TURISMO EN LOS SITIOS CON PATRIMONIO SIGNIFICATIVO. **1999**. 8º Borrador para su aprobación por la Asamblea General de ICOMOS. [en línea]. [consulta: 1 septiembre 2019]. Disponible en: https://www.icomos.org/charters/tourism_sp.pdf

42. Segundo Protocolo de la CONVENCIÓN DE LA HAYA DE 1954 PARA LA PROTECCIÓN DE LOS BIENES CULTURALES EN CASO DE CONFLICTO ARMADO. **1999**. UNESCO. [en línea]. [consulta: 17 marzo 2020]. Disponible en: http://ipce.mecd.gob.es/dam/jcr:0087d456-bd86-4b35-98f3-66bb7f5a1d2d/1999-2-protocolo-haya.pdf

43. DECLARATORIA Y CONCLUSIONES DEL PRIMER CONGRESO LATINOAMERICANO SOBRE CONSERVACIÓN, IDENTIDAD Y DESARROLLO, “REFLEXIONES HACIA EL NUEVO MILENIO”. **1999**. Museo Nacional de Antropología, Ciudad de México, [en línea]. [consulta: 17 marzo 2020]. Disponible en: http://www.ilam.org/viejo/ILAMDOC/resultados/02.html

44. CARTA INTERNACIONAL SOBRE TURISMO CULTURAL. **1999**. ICOMOS. [en línea]. [consulta: 17 marzo 2020]. Disponible en: https://www.icomos.org/charters/tourism_sp.pdf

45. CARTA DE AUSTRALIA SOBRE LA CONSERVACIÓN DE LUGARES DE PATRIMONIO SINGULAR. Versión archivada de la CARTA DE BURRA. Actualizada el 23 de febrero de 1981, el 23 de abril de 1988 y el 26 de noviembre de **1999**. ICOMOS. [en línea]. [consulta: 17 marzo 2020]. Disponible en: http://ipce.mecd.gob.es/dam/jcr:f9b302dc-fb31-4bd6-9348-a6705bae360f/1999-carta-de-burra.pdf

46. CARTA DE CRACOVIA. Principios para la conservación y restauración del patrimonio construido. **2000**. Participantes de la Conferencia Internacional sobre Conservación "Cracovia 2000". [en línea]. [consulta: 17 marzo 2020]. Disponible en: http://ipce.mecd.gob.es/dam/jcr:b3b6503d-cf75-4cb0-adaf-226740ebd654/2000-carta-cracovia.pdf

47. CARTA DE VANTAA. HACIA UNA ESTRATEGIA EUROPEA SOBRE LA CONSERVACIÓN PREVENTIVA. Vantaa, **2000**, a propuesta propuesta de EUROPEAN COMMISSION PC Start- Raphael Programme con profesionales de Museos e Institutos de conservación y centros de formación en conservación y restauración, entre los que figuraba el ICROMM. [en línea]. [consulta: 17 marzo 2020]. Disponible en: http://ge-iic.com/files/grupoconservacionpre/RESOLUCIONDEVANTA.pdf

48. COMISIÓN PONTIFICIA PARA LOS BIENES CULTURALES DE LA IGLESIA. Carta Circular sobre la Función Pastoral de los Museos Eclesiásticos. Ciudad del Vaticano, 15 de agosto de 2001. [en línea]. [consulta: 21 julio 2020]. Disponible en: http://www.vatican.va/roman_curia/pontifical_commissions/pcchc/documents/rc_com_pcchc_20010815_funzione-musei_sp.html

49. EUROPEAN CONFEDERATION OF CONSERVATOR-RESTORER'S ORGANISATIONS (ECCO), Bruselas: ECCO, **2002**. *Directrices profesionales de ECCO: La profesión y su código ético* [en línea]. [Consulta: 4 de marzo de 2020]. Disponible en: http://ge-iic.com/files/Cartasydocumentos/2002_directrices_%20profesionales_de_ecco_la_profesion_y_su_codig o_etico.pdf

50. DOCUMENTO DE RETABLOS **2002**. TALLER SOBRE METODOLOGÍA PARA LA CONSERVACIÓN DE RETABLOS DE MADERA POLICROMADA. Sevilla, 2002. Junta de Andalucía, Consejería de Cultura - The Getty Conservation Institute. [en línea]. [consulta: 17 marzo 2020]. Disponible en: DOCUMENTO DE RETABLOS (2002). https://www.getty.edu/conservation/publications_resources/pdf_publications/pdf/espanol_retablo.pdf

51. DECLARACIÓN DE BUDAPEST **2002**. ICOMOS. [en línea]. [consulta: 25 de septiembre 2019]. Disponible en: http://www.icomos.es/wp-content/uploads/2017/05/DIRECTRICES.pdf

52. PRINCIPIOS PARA LA PRESERVACIÓN Y LA CONSERVACIÓN-RESTAURACIÓN DE PINTURAS MURALES. **2003**. ICOMOS. [en línea]. [consulta: 17 marzo 2020]. Disponible en: https://www.ge-iic.com/2012/03/26/2003-principios-para-la-preservacion-conservacion-y-restauracion-de-pinturas-murales/

53. ALGUNAS REFLEXIONES SOBRE AUTENTICIDAD. Reflexiones extraídas del "Manual para el manejo de los sitios del Patrimonio Cultural Mundial", **2003**, publicado por ICCROM, UNESCO, Centro del Patrimonio Mundial e ICOMOS. [en línea]. [consulta: 17 marzo 2020]. Disponible en: http://unesdoc.unesco.org/Ulis/cgi-bin/ulis.pl?catno=135216&gp=0&lin=1

54. CONVENCIÓN PARA LA SALVAGUARDIA DEL PATRIMONIO CULTURAL INMATERIAL. **2003**. [en línea]. [consulta: 7 de octubre 2019]. Disponible en: http://portal.unesco.org/es/ev.php-URL_ID=17716&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html

55. DECISIÓN 588. SOBRE LA PROTECCIÓN Y RECUPERACIÓN DE BIENES DEL PATRIMONIO CULTURAL DE LOS PAÍSES MIEMBROS DE LA COMUNIDAD ANDINA. Quito, Ecuador **2004**. Consejo Andino de Ministros de Relaciones Exteriores. [en línea]. [consulta: 17 marzo 2020]. Disponible en: http://www.sice.oas.org/Trade/Junac/decisiones/DEC588s.asp

56. ICOM. CÓDIGO DE DEONTOLOGÍA DEL ICOM PARA LOS MUSEOS. Seúl, **2004.** (última actualización **2017)**. París: ICOM [en línea]. [consulta: 17 marzo 2020]. Disponible en: https://icom.museum/wp-content/uploads/2018/07/ICOM-codigo-Es-web-1.pdf. ICOM, **2017**. *Código de Deontología del ICOM para los Museos* [en línea]. París: Consejo Internacional de Museos (ICOM) [consulta: 5 de Abril de 2020]. Disponible en: http://icom.museum/fileadmin/user_upload/pdf/Codes/ICOM-codigo-Es-web.pdf

57. REFLEXIONES SOBRE CONSERVACIÓN DE ALFOMBRAS Y TAPICES. Madrid, **2006**. Instituto el Patrimonio Cultural de España. [en línea]. Bruselas: ECCO [Consulta: 4 de marzo de 2020]. Disponible en: https://sede.educacion.gob.es/publiventa/reflexiones-sobre-conservacion-de-alfombras-y-tapices/conservacion-restauracion/13769C

58. DECÁLOGO DE LA RESTAURACIÓN. Criterios de intervención en bienes muebles. **2007**. Ministerio de Cultura. [en línea]. [consulta: 17 marzo 2020]. Disponible en: https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjwhaqahMHkAhWsyYUKHS6XAQEQFjAAegQIARAC&url=http%3A%2F%2Faparejadoresacc.com%2Fwp-content%2Fuploads%2FDec%25C3%25A1logo-del-Restaurador.pdf&usg=AOvVaw3R9wStVMV-dkUXvoPHzEO8

59. RESOLUCIÓN PRESENTADA A LOS MIEMBROS DEL ICOM-CC DURANTE LA XV CONFERENCIA TRIANUAL. Nueva Delhi, **2008**. ICOM-CC. [en línea]. [consulta: 17 marzo 2020]. Disponible en: https://www.google.es/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjnwcir16PaAhVBnxQKHWmtBKwQFggmMAA&url=http%3A%2F%2Fwww.icom-cc.org%2F54%2Fdocument%2Ficom-cc-resolucion-terminologia-espanol%2F%3Faction%3DSite_Downloads_Downloadfile%26id%3D748&usg=AOvVaw0xgGhsvlOxg2WwzkmvFV4E

60. CONCLUSIONES DE LAS XXVIII JORNADAS NACIONALES DEL PATRIMONIO CULTURAL DE LA IGLESIA. Del resplandor de los objetos al descubrimiento de la Fe". Tarazona, **2008**. [en línea]. [consulta: 17 marzo 2020]. Disponible en: http://archivocatedralorihuela.blogspot.com.es/2008/09/conclusiones-de-las-xxviii-jornadas.html

61. CARTA DEL PATRIMONIO CULTURAL DE LA SEMANA SANTA. **2010**. Junta de Cofradías de Semana Santa de Valladolid, la Junta de Cofradías de la Semana Santa de Cuenca, la Junta de Cofradías de Semana Santa de Cartagena, la Junta Local de Semana Santa de Medina de Rioseco, la Junta de Cofradías, Hermandades y Congregaciones de la Semana Santa de Salamanca y la Junta Mayor de Cofradías y Hermandades de la Semana Santa de León. [en línea]. [consulta: 17 marzo 2020]. Disponible en:http://www.valladolidcofrade.com/index.php?option=com_content&view=article&id=269:firma-de-la-carta-del-patrimonio-de-semana-santa&catid=1:latest-news&Itemid=60

62. DOCUMENTO O CARTA DE MADRID. "Criterios de Conservación del Patrimonio Arquitectónico del Siglo XX" **2011**. ICOMOS Internacional. [en línea]. [consulta: 17 marzo 2020]. Disponible en: http://www.icomoscr.org/doc/teoria/ICOMOS.2011.madrid.criterios.conservacion.patrimonio.sigloXX.

63. EUROPEAN CONFEDERATION OF CONSERVATOR-RESTORER'S ORGANISATIONS (ECCO), **2013** (2ª Edición). *Competencias necesarias para acceder a la profesión de conservador-restaurador* [en línea]. Bruselas: ECCO [Consulta: 11 de enero de 2020]. Disponible en: http://www.ecco-eu.org/fileadmin/assets/documents/publications/ECCO_Competencias_ES.pdf

64. PROYECTO COREMANS: CRITERIOS DE INTERVENCIÓN EN MATERIALES PÉTREOS. Madrid, **2013**. Instituto el Patrimonio Cultural de España. [en línea]. [consulta: 17 marzo 2020]. Disponible en: https://sede.educacion.gob.es/publiventa/proyecto-coremans-criterios-de-intervencion-en-materiales-petreos/conservacion-restauracion-patrimonio-historico-artistico/14516C

65. PROYECTO COREMANS: CRITERIOS DE INTERVENCIÓN EN MATERIALES METÁLICOS. Madrid, 2015. Instituto el Patrimonio Cultural de España. [en línea]. [consulta: 17 marzo 2020]. Disponible en: https://sede.educacion.gob.es/publiventa/proyecto-coremans-criterios-de-intervencion-en-materiales-metalicos/conservacion-restauracion/20501C

66. PLAN NACIONAL DE CATEDRALES. 1990. Edición **2015**. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. [en línea]. [consulta: 17 marzo 2020]. Disponible en: http://ipce.mcu.es/conservacion/planesnacionales.html

67. PLAN NACIONAL DE ABADÍAS, MONASTERIOS Y CONVENTOS. Edición **2015**. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. [en línea]. [consulta: 17 marzo 2020]. Disponible en: http://ipce.mcu.es/conservacion/planesnacionales.html

68. PLAN NACIONAL DE CONSERVACIÓN PREVENTIVA. Edición **2015**. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. [en línea]. [consulta: 17 marzo 2020]. Disponible en: http://www.mecd.gob.es/planes-nacionales/planes-nacionales/conservacion-preventiva.html

69. PLAN NACIONAL DE CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL DEL SIGLO XX. Edición **2015**. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. [en línea]. [consulta: 17 marzo 2020]. Disponible en: http://ipce.mcu.es/conservacion/planesnacionales.html

70. PROYECTO COREMANS: CRITERIOS DE INTERVENCIÓN EN RETABLOS Y ESCULTURAS. Madrid, **2017**. Instituto el Patrimonio Cultural de España. [en línea]. [consulta: 17 marzo 2020]. Disponible en: https://sede.educacion.gob.es/publiventa/proyecto-coremans-criterios-de-intervencion-en-retablos-y-escultura-policromadacoremans-project-intervention-criteria-for-altarpieces-and-polychrome-sculpture/conservacion-restauracion-patrimonio-historico-artistico/21097C

71. PROYECTO COREMANS: CRITERIOS DE INTERVENCIÓN EN PINTURA DE CABALLETE. Madrid, **2018**. Instituto el Patrimonio Cultural de España. [en línea]. [consulta: 17 marzo 2020]. Disponible en: https://sede.educacion.gob.es/publiventa/proyecto-coremans-criterios-de-intervencion-en-pintura-de-caballete/conservacion-restauracion-patrimonio-historico-artistico/21495C

72. PLAN DE TRABAJO DE CULTURA DE LA UNESCO PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE (**2016 - 2021**). [en línea]. [consulta: 17 marzo 2020]. Disponible en: http://www.lacult.unesco.org/docc/20151222_Plan_Trabajo_ESP.pdf

ANEXO 2. LEGISLACIÓN Y NORMATIVA

- CONSTITUCIÓN ESPAÑOLA. *Boletín Oficial del Estado* [en línea], 29 de diciembre de 1978, núm. 311, pp. 29313 a 29424 [consulta: 13 de marzo de 2019]. Disponible en: https://www.boe.es/eli/es/c/1978/12/27/(1)

- INSTRUMENTO DE RATIFICACIÓN DEL ACUERDO ENTRE EL ESTADO ESPAÑOL Y LA SANTA SEDE SOBRE ENSEÑANZA Y ASUNTOS CULTURALES, firmado en la Ciudad del Vaticano el 3 de enero de 1979.B.O.E. nº 300 del 15 de diciembre de 1979. Pág. 28785 [en línea]. [consulta: 22 julio 2020]. Disponible en: https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-1979-29491

- CÓDIGO DE DERECHO CANÓNICO Promulgado por la Autoridad de Juan Pablo II, Papa. Dado en Roma, el día 25 de Enero de 1983 [en línea]. [consulta: 22 julio 2020]. Disponible en: http://www.vatican.va/archive/ESL0020/_INDEX.HTM

- LEY 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español. *Boletín oficial del Estado* [en línea], 29 de junio de 1985, nº 155 [consulta: 13 de marzo de 2019]. Disponible en: https://www.boe.es/eli/es/l/1985/06/25/16

- LEY 2/1984, de 9 de enero, de Museos. *Boletín Oficial de la Junta de Andalucía* [en línea] 10/01/1984 Boletín número 4 [consulta: 10 marzo 2019], Disponible en: https://www.juntadeandalucia.es/boja/1984/4/4

- LEY 8/2007, de 5 de octubre, de Museos y Colecciones Museográficas de Andalucía. *Boletín Oficial de la Junta de Andalucía* [en línea] 18/10/2007 Boletín número 205 [consulta: 10 marzo 2019], Disponible en: https://www.juntadeandalucia.es/boja/2007/205/1

- LEY 14/ 2007, de 26 de noviembre, del Patrimonio Histórico de andaluz. *Boletín Oficial de la Junta de Andalucía* [en línea], 19 de diciembre de 2007 núm. 248 [consulta: 10 marzo 2019]. Disponible en: https://www.boe.es/buscar/pdf/2008/BOE-A-2008-2494-consolidado.pdf

- LEY 7/2011, de 3 de noviembre, de Documentos, Archivos y Patrimonio Documental de Andalucía. *Boletín Oficial de la Junta de Andalucía* [en línea] 11/11/2011, número 222 [consulta: 10 marzo 2019]. Disponible en: https://www.juntadeandalucia.es/boja/2011/222/1

- LEY 9/1993, de 30 de septiembre de Patrimonio Cultural Catalán. *Boletín oficial del Estado* [en línea] 04 de Noviembre de 1993, núm. 264 [consulta: 10 marzo 2019]. Disponible en: http://noticias.juridicas.com/base_datos/CCAA/ca-l9-1993.html

- LEY 11/1998, de 13 de octubre de Patrimonio Cultural de Cantabria. *Boletín oficial del Estado* [en línea] 12 de Enero de 1999, núm. 10 [consulta: 10 marzo 2019]. Disponible en: http://noticias.juridicas.com/base_datos/CCAA/ct-l11-1998.html

- LEY 12/1998, de 21 de diciembre del Patrimonio Histórico de las Islas Baleares. *Boletín oficial del Estado* [en línea] 05 de Febrero de 1999, núm. 31 [consulta: 10 marzo 2019]. Disponible en: http://noticias.juridicas.com/base_datos/CCAA/ib-l12-1998.html.

- LEY 3/1999, de 3 de marzo de Patrimonio Cultural Aragonés. *Boletín oficial del Estado [en línea]* 13 de Abril de 1999, núm. 88 [consulta: 10 marzo 2019]. Disponible en: http://noticias.juridicas.com/base_datos/CCAA/ar-l3-1999.html.

- LEY 1/2001, de 6 de marzo de Patrimonio Cultural del Principado de Asturias. *Boletín oficial del Estado [en línea]* 06 de Junio de 2001, núm. 135 [consulta: 10 marzo 2019]. http://noticias.juridicas.com/base_datos/CCAA/as-l1-2001.html.

- LEY 12/2002, de 11 de julio de Patrimonio Cultural de Castilla y León. *Boletín oficial del Estado* [en línea] 01 de Agosto de 2002, núm. 183 [consulta: 10 marzo 2019]. Disponible en: http://noticias.juridicas.com/base_datos/CCAA/cl-l12-2002.html.

- LEY 7/2004, de 18 de octubre de Patrimonio Cultural, Histórico y Artístico de La Rioja. *Boletín oficial del Estado* [en línea] 11 de Noviembre de 2004, núm. 272 [consulta: 10 marzo 2019]. Disponible en: http://noticias.juridicas.com/base_datos/CCAA/lr-l7-2004.html.

- LEY Foral 14/2005, de 22 de noviembre, del Patrimonio Cultural de Navarra. *Boletín oficial del Estado* [en línea] 21 de Diciembre de 2005, núm. 304 [consulta: 10 marzo 2019]. Disponible en: http://noticias.juridicas.com/base_datos/CCAA/na-l14-2005.html.

- LEY 4/2007, de 16 de marzo de Patrimonio Cultural de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. *Boletín oficial del Estado* [en línea] 22 de Julio de 2008, núm. 176 [consulta: 10 marzo 2019]. Disponible en: http://noticias.juridicas.com/base_datos/CCAA/mu-l4-2007.html.

- LEY 3/2011, de 17 de febrero, de modificación parcial de la Ley 2/1999, de 29 de marzo, de Patrimonio Histórico y Cultural de Extremadura. *Boletín oficial del Estado* [en línea] 11 de Junio de 1999, núm. 139 [consulta: 10 marzo 2019]. Disponible en: http://noticias.juridicas.com/base_datos/CCAA/ex-l2-1999.html.

- LEY 4/2013, de 16 de mayo de Patrimonio Cultural de Castilla-La Mancha. *Boletín oficial del Estado* [en línea] 14 de Septiembre de 1990, núm. 221 [consulta: 10 marzo 2019]. Disponible en: http://noticias.juridicas.com/base_datos/CCAA/cm-l4-1990.html.

- LEY 3/2013, de 18 de junio de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid. (Sustituye a la Ley 10/1998, de 9 de julio de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid) *Boletín oficial del Estado* [en línea] 15 de octubre de 2013, núm. 247 [consulta: 10 marzo 2019]. Disponible en: https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2013-10725.

- LEY 5/2016, de 4 de mayo del Patrimonio Cultural de Galicia. *Boletín oficial del Estado* [en línea] DOG, núm. 92 [consulta: 10 marzo 2019]. Disponible en: https://www.xunta.gal/dog/Publicados/2016/20160516/AnuncioC3B0-110516-0001_es.html.

- LEY 9/2017, de 7 de abril, de la Generalitat, de modificación de la LEY 4/1998, del Patrimonio Cultural Valenciano. *Boletín oficial del Estado* [en línea] 11 de mayo de 2017 núm. 112 [consulta: 10 marzo 2019]. Disponible en: https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2017-5119

- LEY 11/2019, de 25 de abril, de Patrimonio Cultural de Canarias. *Boletín oficial del Estado* [en línea], de 12 de junio de 2019, núm. 140 [consulta: 10 marzo 2020]. Disponible en: https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2019-8707.

- LEY 6/2019, de 9 de mayo de Patrimonio Cultural Vasco (Sustituye a la Ley 7/1990, de 3 de julio de Patrimonio Cultural Vasco). *Boletín oficial del Estado* [en línea], de 29 de mayo de 2019, núm. 128[consulta: 10 marzo 2020]. Disponible en: https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2019-7957.

- LEY sobre la tutela de Bienes Culturales formulada por el Estado de la ciudad del Vaticano [en línea] N. CCCLV de 25 de julio del 2001 [consulta: 22 diciembre 2019]. Disponible en: https://www.yumpu.com/es/document/view/12792022/estado-de-la-ciudad-del-vaticano-ccclv-ley-sobre-la-

- TRATADO CONSTITUTIVO DE LA COMUNIDAD EUROPEA. (Vigente hasta el 1 de diciembre de 2009) [en línea] [consulta: 10 marzo 2019]. Disponible en: http://noticias.juridicas.com/base_datos/Anterior/r1-ttce.html

- UNE 41806-1:2009 IN Conservación de edificios. Limpieza de elementos constructivos

- UNE-EN 15898:2012 Conservación del patrimonio cultural. Principales términos generales y definiciones.

- NORMA UNE-ISO 690: 2013 Información y documentación. Directrices para la redacción de referencias bibliográficas y de citas de recursos de información.

- NORMA UNE-EN 16095: 2016. Conservación del patrimonio cultural. Informe del estado del patrimonio cultural mueble.

- NORMA BRITISH STANDARD 3811. Mantenimiento.

ANEXO 3. GLOSARIO

BLOQUE I. CRITERIOS Y CONCEPTOS

Anastilosis. Término arqueológico que designa la técnica de reconstrucción por la que se devuelve a los elementos originales de un monumento en ruinas a su lugar, gracias al estudio metódico del ajuste de los diferentes elementos que componen su arquitectura y siempre que las condiciones lo permitan.

Aprobación. Documento de trámite para la aprobación de un documento indistintamente de su procedencia.

Bien cultural. Testimonio material dotado de valor de civilización, como aquel que otorga el pueblo en el momento que reconoce a su patrimonio como suyo y por tanto, parte de su memoria, dotándole de significación.

Carta. Documento de acuerdo o decisión tomada en común, por personal no gubernamental, como resultado de los temas tratados y cuya denominación de “carta”, está generalizada a cualquier documento de acuerdo.

Conclusión. Documento derivado de una conferencia donde se expone y defiende el asunto o tema tratado en la misma a modo de resultados finales.

Conferencia. Reunión periódica de órganos internacionales donde se expone un tema o un asunto que según su formalización adopta el nombre de manifiesto o conclusión.

Conservación curativa. Acciones directas para detener procesos de daños activos y presenten estructurales mediante actuaciones que pueden modificar el aspecto de los bienes.

Conservación preventiva. Estrategia de medidas sistemáticas e indirectas para evitar o minimizar futuros deterioros en las colecciones mediante el control de los riesgos y actuación sobre las causas de alteración, frecuente externas, que no suponen cambio en la apariencia de los bienes.

Conservación. Conjunto de medidas y acciones para la salvaguarda y garantía de la transmisión material de un bien y su identidad mediante la prevención, acciones cautivas y/o restauración.

Convención. Documento de acuerdo o decisión tomada en común que son fruto de reuniones de grandes colectivos, donde se exponen y debaten los temas tratados. Puede tener carácter vinculante si se ratifica por los gobiernos.

Convenio. Documento de acuerdo o decisión tomada en común donde se establecen condiciones entre las partes participantes.

Criterio. Principios que influyen, impulsan y garantizan la intervención de los bienes, que tienen una doble acepción, ética y metodológica, y una vez asumidos pueden llegar a tener obligado cumplimiento.

Cultura. Algo inherente al ser humano, que forma parte de su existencia y sus señas de identidad, que da respuestas a cuestiones de su entorno, en relación con alcanzar su estado de bienestar, condicionando por tanto la evolución y el progreso de la sociedad.

Decisión. Documento derivado de actos de las organizaciones internacionales como un instrumento de acción que se presenta como determinación definitiva.

Declaración. Documento de acuerdo o decisión tomada en común expuesto públicamente para dar veracidad a lo expuesto.

Instrumento de acción. Documento derivado de actos de las organizaciones internacionales en materia de patrimonio, sean obligatorios o no para los estados miembros. Según su formalización forman parte del mismo: resoluciones, normas, recomendaciones y pautas.

Manifiesto. Documento derivado de una conferencia donde se expone y defiende el tema o asunto tratado en la misma.

Mantenimiento. Acciones sistemáticas de carácter periódico y preventivo mediante medidas de control y seguimiento.

Norma. Documento derivado de actos de las organizaciones internacionales como instrumento de acción que se presenta formalizado a modo de reglas para que se puedan llevar a cabo.

Obra de arte. Documento cuyo fundamento es histórico y artístico, aunque con gran predominio de carga de valores estéticos

Patrimonio cultural. Legado del pasado con todo su carga de valores y significación social, en continua evolución, que requiere ser conservado por la sociedad y se transmite como legado o herencia.

Patrimonio. Conjunto de bienes pertenecientes a algo o a alguien, al que se le otorga un valor, se puede cuantificar y por tanto transmitir como legado o herencia.

Pauta. Documento derivado de actos de las organizaciones internacionales como un instrumento de acción que se presenta como modelo que sirve de guía.

Protocolo. Documento de acuerdo o decisión tomada en común formalizas de forma específica como procedimiento.

Recomendación. Documento derivado de actos de las organizaciones internacionales como instrumento de acción no obligatorio

Resolución. Documento derivado de actos de las organizaciones internacionales como un instrumento de acción que se presenta como determinación que lo avala.

Restauración. Acciones directas para facilitar la comprensión y apreciación de bienes estables, que van a modificar el aspecto de los bienes.

Retratabilidad. Posibilidad de volver a tratar un bien de forma que los materiales empleados anteriormente en alguna intervención no lo impidan, aunque no sea posible eliminarlos

Salvaguarda. Conjunto de medidas y acciones para proteger y garantizar la transmisión material de un bien y su identidad mediante la prevención

Tratado. Documento de acuerdos o decisiones tomadas en común. Según su formalización forman parte de un tratado: convenciones, convenios, cartas, declaraciones y protocolos.

BLOQUE II. MATERIA Y TECNOLOGÍA CONSTRUCTIVA

Acanalado.Ligamento derivado del tafetán resultado de dos o más pasadas consecutivas insertas en una misma calada.

Ajedredezado. Tipología de puntos de bordado en oro donde los hilos metálicos se distribuyen de forma paralela sobre cordones de base, que se disponen de forma transversal a los mismos y se sujetan de forma doble que en el setillo.

Alfombra. Tejido cuya fabricación es mediante nudos y que precisa de telar especial.

Aplicación. Aquello que se coloca sobre un tejido que se adhiere o se fija al mismo.

Arcada. Utensilio donde se insertan los hilos de urdimbre y poder ejercer la tracción sobre ellos en un telar de tiro.

Basta. Paso de un hilo de urdimbre por debajo o por encima de varias tramas contiguas o de una trama por debajo o por encima de diversos hilos contiguos.

Bordado. Labor de relieve ejecutada frecuentemente en tela, con aguja, y diversas clases de hilo, cuyas puntadas se disponen de diferentes formas para realizar la decoración requerida.

Brizcado. Hilo similar al de muestra más grueso y con efecto ondulado.

Brocatel. Ligamento compuesto formado por la constitución técnica de la trama de fondo, en lino o algodón bastante grueso, junto con las tensiones convenientemente realizadas entre los hilos a la hora de tejer.

Cadeneta. Tipología de punto donde la aguja pincha en el centro del eslabón que forma la cadeneta.

Camaraña. Hilo metálico muy fino con alma de seda de una fibra y enrollado de metal con muchas vueltas de torsión que apenas deja ver el hilo interior.

Camino. Conjunto de arcadas y de mallas que constituyen una sección autónoma de montaje, correspondiente al ancho de la tela, y que están atadas consecutivamente a las cuerdas del ramo.

Canutillo. Hilo metálico hueco y fino enrollado en forma de muelle por cuyo interior pasa la aguja que lo fija al tejido.

Cartulina. Tipología de punto donde los hilos metálicos cubren en su totalidad una base de cartulina con la forma del dibujo elegido.

Celulosa. Polisacárido natural formado por unidades de D-glucosa, cuyos principales elementos son el Carbono, Hidrógeno y Oxígeno.

Chapas. Complemento decorativo de naturaleza diferente a la textil correspondiente a una lámina de metal con forma circular, cierto grosor y agujero central.

Cordel o cordón. Cuerdas formadas por fibras retorcidas que suelen ser de algodón y de lino de diferentes grosores, empleadas como relleno de bordados.

Cordón. Hilo metálico resultante de la unión mediante enrollado de varios hilos de muestra o torzal.

Cuerda del ramo. Grupo de cuerdas de donde "tiran" los tejedores en los telares manuales para interrumpir el curso del ligamento, cuya tracción se mantiene mientras se realice la decoración con los hilos de urdimbre y una vez que termine se vuelven a soltar.

Curso de ligamento. También denominado reporte de ligamento o ley de enlace. Es el número de hilos de urdimbre y trama estrictamente necesarios para representar un ligamento.

Curso del diseño. También denominado reporte del diseño. Es el largo y ancho de un sector del tejido necesario para representar el ciclo de evoluciones que compone un dibujo.

Dados. Tipología de puntos de bordado en oro donde los hilos metálicos se disponen con técnica de ondas o puntas que a una determinada altura retornan en sentido contrapuesto, creando el efecto de rombos.

Damasco. Ligamento compuesto que se componen de un efecto de fondo y de un efecto de diseño producido por la urdimbre y por la trama de un mismo ligamento.

Denier. Medida de fuerza de fibra textil que se mide en masa en gramos por cada 9.000 metros de fibra.

Densidad. El número de tramas y urdimbres que contiene un centímetro cuadrado de tela.

Escalonado. Es el número de hilos que se traspasa entre el cruce de una pasada de trama y el de otra.

Espiguilla. Ligamento simple derivado de la sarga que produce una línea de cruzamiento dispuestas inversamente en dos grupos de ligamentos iguales o contiguos. Sus derivados a su vez son las espiguillas contrapuestas y labradas.

Espolinado. Tejido con trama suplementaria realizada por un espolín o pequeña lanzadera que dispone el hilo de trama en el lugar exacto del dibujo que se pretende realizar.

Falsa cadeneta. Tipología de punto donde la aguja pincha al final de la puntada anterior, abriendo por tanto el hilo y dando la sensación de una cadeneta.

Fibroína. Proteína fibrosa formada por una cadena molecular con cuatro aminoácidos neutros.

Flecos. Complemento decorativo de naturaleza textil utilizado como remate formado por hilos de seda o de canutillo de diferentes tipos y tamaños.

Galón. Complemento decorativo de naturaleza textil utilizado como remate que suele tener dibujo geométrico aprovechando las múltiples combinaciones que ofrece la disposición del oro llano.

Giraspe. Hilo metálico muy fino de camarada con alma de seda de color donde el enrollado es muy leve dejando gran parte del alma interior de seda al descubierto.

Grous de Tours. Ligamento simple derivado del tafetán de acanalado horizontal de dos pasadas.

Hojilla. Tipo de punto en donde el hilo es una lámina de metal muy fina a modo de hojilla, de donde toma el nombre.

Lampás. Ligamento compuesto cuya decoración es esencialmente constituida por bastas de trama, casi siempre ligadas en tafetán o en sarga por una urdimbre de ligadura y otra u otras que producen un ligamento de fondo o de base del tejido.

Lentejuela. Complemento decorativo de naturaleza diferente a la textil correspondiente a una lámina de metal con forma circular, muy fina y agujero central.

Ligamento. Forma de enlazarse en un tejido las urdimbres con las tramas, cuya ley se repite con regularidad a lo largo y a lo ancho del tejido.

Lignina. Sustancia polimérica de finilpropeno de peso molecular variable.

Lousine. Ligamento simple derivado del tafetán de acanalado vertical de dos pasadas.

Malla. Tejido realizado de forma manual mediante nudos o bolillos.

Matiz. tipología de punto consistente en cubrir una superficie con pequeñísimas puntadas de seda de diferentes tonos de color en delicada graduación y con una disposición inclinada.

Medias Ondas. Tipología de puntos de bordado en oro donde los hilos metálicos se distribuyen de en grupos de dos con puntadas que se disponen de forma escalonada formando una línea oblicua.

Melinex. Película de tereftalato de polietileno (PET) que es el nombre químico para la resina de poliéster. Es el plástico más estable y químicamente inerte.

Mercerización. Proceso con álcalis concentrados por el que las fibras adquieren más resistencia, más brillo y afinidad con los colorantes.

Miragüano. Fibra que se obtiene del fruto de la Ceiva de Java, cuya forma es suave, hueca, impermeable, esponjosa y elástica. También puede tener procedencia sintética.

Moteado. Hilo metálico similar al de muestra con la particularidad de presentarse ligeramente ondulado, creando un efecto de semibrillo.

Muestra armada. Tipología de punto que combina un punto, fundamentalmente setillos, con cartulina, creando por tanto efectos de realce y vibración.

Muestra. Hilo metálico con alma de seda de varios cabos y enrollado de metal que apenas deja ver los hilos de seda interiores.

Muletón. Tipo de material de tejido sin tejer hecho a base de conglomerado de fibras que pueden ser sintéticas o naturales.

Nudo español. También conocido como hispanoárabe, es el nudo más simple en la construcción de una alfombra y consiste en entrelazar el hilo a una sola cadena de la urdimbre.

Nudo persa. También conocido como o senneh es un tipo de nudo en la construcción de una alfombra y es aquel que se forma de modo que una punta del hilo se entrelaza a una cadena de la urdimbre y aparece entre ésta y la contigua, mientras la otra punta aparece entre la segunda cadena de la urdimbre y aquella, que en el siguiente nudo, tendrá el entrelazamiento.

Nudo turco. También conocido como guiordes, es un tipo en la construcción de una alfombra y consiste en formar el entrelazamiento de tal forma que las dos puntas del hilo se encuentren juntas en el espacio comprendido entre dos cadenas contiguas de la urdimbre a cuyo alrededor pasan.

Ondas. Tipología de punto de bordado en oro donde los hilos metálicos se distribuyen en grupos de dos con puntadas que se disponen de forma escalonada formando una línea oblicua y en una determinada altura comienza a descender creando otra línea oblicua en el otro sentido, logrando un efecto de zig-zag.

Panamá. Ligamento simple derivado del tafetán que se limita a dos hilos de urdimbre dobles y a dos pasadas de trama dobles.

Pespunte.Tipología de punto de bordado como perfilado en tonos oscuros que acentúa con frecuencia pliegues o zonas que se quieren resaltar.

Poliéster. Resina plástica obtenida mediante una reacción química, muy resistente a la humedad y a los productos químicos.

Polipropileno. Polímero termoplástico, parcialmente cristalino, que se obtiene de la polimerización del propileno.

Proteina. Principal constituyente nitrogenado de los organismos vivos. Contiene 50% de carbono, 25% de oxígeno, 15% de hidrógeno y algo de azufre.

Puntos de oro y seda. Tipología de punto donde el oro llano se sujeta con sedas de colores que se disponen de forma frecuente y muy unidas de forma que apenas dejan ver el oro de base.

Queratina. Proteína rica en azufre que constituye la parte fundamental de las capas más externas de la epidermis y de tejidos como las uñas, el pelo, las plumas, las pezuñas o los cuernos, cuyas propiedades estructurales son aminoácidos.

Raso. Ligamentos simple cuyos puntos de ligadura están repartidos de manera que resulten invisibles entre las bastas de urdimbre, constituyendo una superficie lisa que no deja ver más que bastas.

Recorte. Bordados de aplicación formados por tejidos recortados y fijados a la tela de soporte base frecuentemente mediante costura.

Relais. También denominados enlaces, son las uniones entre las tramas que crean la decoración de un tapiz.

Retorcha. Tipología de punto de bordado en oro donde los hilos metálicos se disponen frecuentemente sobre una base de cordeles y las puntadas de fijación de los hilos contornean el dibujo que se quiere conseguir dando efecto de relieve.

Rombo o mosqueta. Tipología de punto de bordado en oro donde los hilos metálicos se disponen de tal forma que las puntadas de fijación realizan rombos equidistantes y escalonados.

Samito. Ligamento compuesto formado por bastas de trama ligadas en sarga y otra urdimbre de fondo que separa las tramas pero que queda invisibles entre ellas.

Sarga. Ligamento simple caracterizado por la formación de una diagonal, lograda por el salto o escalonado de un hilo de urdimbre hacia derecha o izquierda de cada pasada de trama.

Sericina. Glicoproteína obtenida como subproducto durante el desgomado en la industria de la seda, compuesta de aminoácidos importantes.

Setillo. Tipología de punto de bordado en oro donde los hilos metálicos se distribuyen de forma paralela sobre el lienzo al que se sujetan con puntadas de seda frecuentemente del mismo tono del hilo metálico.

Tafetán. Ligamento simple que se limita a dos hilos de urdimbre y a dos pasadas de trama, según el cual los hilos pares e impares alternan a cada pasada por debajo y por encima de la trama.

Tapiz. Tejido cuya fabricación se realiza por tramas que limitan su acción a los motivos decorativos que van a formar cubriendo totalmente los hilos de urdimbre.

Taqueté. Ligamento compuesto formado por bastas de trama ligadas en tafetán por una urdimbre de ligadura y otra urdimbre de fondo que separa las tramas pero que queda invisibles entre ellas.

Tejido. Resultado de entrelazar hilos de fibras textiles.

Terciopelo. Ligamento simple o compuesto caracterizado por tener una superficie cubierta de un efecto complementario de decoración en forma de bucles o de pelos, los cuales salen del tejido base de fondo, realizado por el paso de una urdimbre por varillas de hierro.

Tinte. Materias colorantes orgánicas, solubles en agua y absorbidos por las fibras textiles.

Tisaje. Acción de tejer.

Torsión. Acción de torcer los hilos indicado por las letras S ó Z, según la inclinación de la torsión corresponda al trazo de estas letras.

Torzal. Hilo metálico resultante de la unión mediante enrollado de varios hilos de camarañas o muestras.

Trama de acompañamiento. Trama que se encarga de rellenar los espacios vacíos entre las tramas de lanzado cuando éstas no se encuentren lo suficientemente juntas.

Trama de lanzado. Trama suplementaria que pasa por toda la anchura de la tela.

Trama espolinada. Trama utilizada para los efectos de decoración y se inserta con espolines.

Trama. Conjunto de hilos dispuestos transversalmente respecto a los hilos de urdimbre.

Urdimbre de efecto. urdimbre cuyos hilos sirven especialmente para formar bastas sobre un ligamento constituido por otra urdimbre.

Urdimbre de ligadura. Urdimbre auxiliar que sirve principalmente para religar tramas o para acortar bastas de fondo.

Urdimbre. Conjunto de hilos longitudinales de una tela.

BLOQUE III. ALTERACIONES

Abolsado. Cavidades que quedan en hueco debido a que el tejido base se encuentra adherido o fijado a otro soporte del que se está despegando.

Adhesivos. Depósito de sustancias que sirven para adherir o compactar.

Alteración. Es la acción de alterar, cuyo significado consiste en producir un cambio en las características, esencia y forma de algo

Aplastamiento. Pérdida de volumen de una superficie textil, dejándola aplanada por efecto continuo de peso o presión.

Arruga. Marcas o señales más o menos pronunciadas, en forma de crestas o picos que se distribuyen por una superficie textil como líneas irregulares, en distintas posiciones y tamaños.

Aureola. Marca característica por su efecto más oscuro en su contorno o borde, que se manifiesta de forma irregular y degradada, producida por el arrastre de suciedad en zonas que han sido mojadas

Cambio en fibra. Acción que supone un cambio de las características intrínsecas y morfológicas de las fibras, pero que les permite seguir realizando su función en la obra.

Cambio en forma. Acción que supone un cambio de las características formales de una obra textil pero que no afecta a la modificación de sus rasgos intrínsecas y funcionales

Causa. Aquello que se considera fundamento u origen de algo. Constituye por tanto el principio para que ocurra algo, lo que quiere decir que es la base de un efecto

Cera. Depósito sólido, fundible e insoluble en agua, maleable, cuya procedencia puede ser animal, vegetal o mineral.

Cosidos. Unión mediante hilos de zonas o elementos textiles que se encuentren separados.

Decoloración. Acción por la que el colorante pierde intensidad y fuerza, aunque se mantiene la misma gama de color original.

Degradación. Es la acción de degradar que no es otra cosa que un deterioro que se convierte en progresivo de tal forma que puede llegar incluso a la inhabilitación

Depósitos superficiales. Depósito de partículas superficiales que se disponen de forma generalizada o puntual en función de la naturaleza del mismo.

Descosido. Acción por la que dos partes de un tejido que estaban unidas, mediante costura, se encuentran desunidas parcialmente, por la pérdida de los hilos que las fijaban.

Desgarro. Acción por la que se separa en dos partes una zona que estaba unida estructuralmente, sin la ayuda de instrumentos de corte, cuya forma es a veces irregular, presentando bordes deshilachados que puede conllevar pérdida de materia.

Desgaste. Efecto por el que se pierde progresivamente una parte de la superficie de un tejido o aplicación, de forma similar a la acción provocada por una erosión.

Deshilachado. Efecto por el que se deshilan los elementos constitutivos de un tejido por los bordes del mismo o laguna.

Deterioro. Es la acción o efecto de deteriorarse, es decir que algo pase a peor estado debido a una pérdida de propiedades

Deyecciones. Materias de residuos de procedencia biológica que han sido depositadas sobre la superficie de la obra.

Disociación. Tendencia natural a deshacer un orden a lo largo del tiempo, que provoca la pérdida de objetos, de su información relacionada o de la capacidad para recuperar o asociar objetos e información.

Doblez. Pliegue de una parte de la obra sobre sí misma, de forma que una de estas partes quede oculta por aquella que está doblada.

Efecto. Es aquello que sigue por virtud de una causa, es decir es algo que se manifiesta mediante una evidencia para indicar que algo está pasando y que se reconoce visualmente

Elongación. Alargamiento de la fibra que está sometida a la tracción, pero que no llega a romperse.

Encogimiento. Reducción del tamaño de la fibra.Acción que supone un cambio de las características formales de una obra textil pero que no afecta a la modificación de sus rasgos intrínsecas y funcionales

Envejecimiento es la acción o efecto de envejecer y como tal es un proceso de evolución natural causado por el propio ciclo de vida del bien, que genera modificaciones en los materiales constitutivos

Etiqueta. Distintivo en material diverso como papel, cartón, tela, cuero o de otra procedencia, que se sujeta o fija al tejido a modo identificativo.

Exfoliación del metal. Acción por la que las partes constitutivas de un hilo metálico, compuesto por un alma de seda y enrollado de metal, se separan parcialmente dejando la seda al descubierto.

Factor. Elemento o causa que actúa junto con otros. Es aquella circunstancia e influencia que contribuye a la formación de un resultado

Frunce. Marca o señal pronunciada, en forma de línea recta, paralela, con bordes redondeados, que confiere vuelo a la tela y que no es un efecto de origen.

Hilos sueltos. Acción por la que los hilos se rompen por algún extremos y sueltan.

Hinchamiento. Aumento del volumen de la fibra por la absorción interior de la misma con alguna sustancia, generalmente agua.

Incisión/Corte. Acción por la que se separa en dos partes una zona que estaba unida estructuralmente, mediante un instrumento cortante. La abertura es muy regular y presenta bordes limpios que no conllevan pérdida de materia.

Indicador. Señal física que se manifiesta como consecuencia de una alteración y tiene unos rasgos identificativos propios que permite su reconocimiento de una forma objetiva.

Injerto. Insertar un tejido o aplicación en una laguna, ciñéndose exclusivamente a la zona exacta de la misma,

Laguna. Falta de materia constitutiva en cualquiera de los elementos inherentes de la obra.

Mancha. Marca o señal que se manifiesta en la superficie de la obra con una forma irregular y de otro color distinto que el original, independientemente de cual sea su origen.

Marca. Señal identificativa de algo, realizado con algún producto que pueda provocar una alteración cuyo efecto no tiene por que ser inmediato.

Migración de color. Movimiento de un determinado colorante hacia otra zona del mismo tejido donde se concentra, produciendo un efecto de mayor intensidad.

Moho/Hongos. Película superficial que se dispone sobre un tejido con forma esponjosa, vellosa y apariencia suave, formada por la acción de diversos tipos de hongos.

Mutilación. Separación de una parte o varias partes de una obra por circunstancias catastróficas, violentas o intencionadas.

Nuevas aplicaciones. Añadidos de nuevas aplicaciones de características similares o diferentes a las originales.

Nuevo soporte. Añadido de un soporte textil de características similares o diferentes al original que actúa como consolidante de la obra.

Nuevos estratos. Añadido de estratos o capas en una aplicación de características similares o diferentes a los que presenta en origen y que hace aumentar de de grosor.

Nuevos hilos. Añadido de hilos en una aplicación de características y técnica similares o diferentes a los que se presenta en origen, que no se circunscriben a la laguna o pérdida, sino que se aplica sobre los hilos originales.

Ondulación. Marca o señal más o menos pronunciada, en forma de ondas de diversa curvatura.

Orificio. Agujero pequeño hecho intencionadamente que presenta una forma frecuentemente regular.

Oscurecimiento de la fibra. Acción por la que la fibra se torna más oscura, en una gama de color similar a la del original

Oscurecimiento del metal. Acción por la que el metal se torna más oscuro, pierde en parte su efecto de brillo y se vuelve más opaco.

Oxidación. Marca o señal que se manifiesta en la superficie de la obra con un color de gama amarillento, anaranjado-rojizo, marrón oscuro y casi negro.

Pasado. Acción por la que se recortan de su soporte las aplicaciones frecuentemente bordadas, para disponerla en otro nuevo soporte, causando alteraciones irreversibles.

Patología. Este concepto significa de forma literal, aquella parte de la medicina que estudia las enfermedades y sus síntomas

Pérdida de tramas. Falta de tramas en una determinada zona, dejando las urdimbres libres aunque éstas se mantienen sujetas.

Pérdida de urdimbres. Falta de urdimbres en una determinada zona, dejando las tramas libres aunque éstas se mantienen sujetas.

Perfilados. Añadidos de hilos para rodear el contorno de las aplicaciones.

Pliegue. Marca o señal en relieve, más o menos pronunciado, que se manifiesta en forma de líneas rectas y paralelas, donde la parte superior de este relieve suele estar redondeada

Pulverulencia. Efecto por el que la fibra se deshace en forma de polvo, debido a la pérdida de su cohesión.

Quemadura. Efecto provocado por acción de calor, fuego, productos abrasivos o radiaciones que producen destrucción de las fibras de modo irreversible, sin posibilidad de regenerarse.

Recorte de aplicaciones. Acción de cortar de su soporte una aplicación.

Riesgo. Es la contingencia o proximidad de un daño, o lo que es lo mismo la posibilidad de una alteración que provoque un deterioro en el bien

Rotura. Acción por la que se separa en dos partes una zona que estaba unida estructuralmente, sin que conlleve pérdida de materia y sin la ayuda de instrumentos de corte.

Separación de piezas. Acción por la que dos partes de un tejido que estaban unidas mediante costura, se encuentran desunidas totalmente, por la pérdida o eliminación de los hilos que las fijaban.

Tensión. Tirantez de la fibra producida por una acción de fuerzas opuestas en la misma

Tramas sueltas. Acción por la que las tramas, que se encuentra a la vista en un tejido por la pérdida de las urdimbres, se rompen y sueltan.

Transformación. Acción que supone un cambio de las características formales de una obra textil que afecta a la modificación de sus rasgos inherentes, intrínsecos y/o de uso.

Urdimbres sueltas. Acción por la que las urdimbres, que se encuentra a la vista en un tejido por la pérdida de las tramas, se rompen y sueltan.

Viraje de color. Acción por la que el colorante cambia o gira a otro color diferente al original.

Zurcidos. Cosido de una zona del tejido, imitando el ligamento de tramas y urdimbre.

BLOQUE IV. INTERVENCIÓN. MÉTODOS Y CRITERIOS

ABS. acrilonitrilo butadieno estireno o **ABS** (por sus siglas en inglés Acrylonitrile Butadiene Styrene) es un plástico muy resistente al impacto (golpes)

Alineación. También denominado remetido en forma, consiste en la correcta colocación o disposición de un tejido una vez que haya sido lavado o provisto de flexibilidad en sus fibras.

Batista. Tejido de tafetán sin apresto, frecuentemente de algodón

Cartón de conservación. Fabricado con pulpa de madera químicamente refinada, libre de ácidos y lignina.

Consolidación. Restablecer las partes debilitadas o que se encuentren en peligro de desprendimiento, recuperando la cohesión y consistencia de las propiedades físico-mecánicas de todas las capas o estratos de una obra que se encuentran unidos.

Crepelina. Tejido de seda, ligero y traslúcido.

Espumas de polietileno. Se denominan comercialmente Volara y Ethafoim. Polímero preparado a partir del etileno que puede tener diferentes grosores y densidades. Es una espuma flexible de célula cerrada con superficie lisa, continua y no abrasiva, resistente a productos químicos, excelente aislante térmico, con baja absorción de humedad y de transmisión del vapor.

Fieltro. Tejido no tejido de fibra natural, fundamentalmente algodón, o sintético, cuyo uso en embalajes como protección

Fijación. Adhesión de elementos pulverulentos o que hayan perdido sus propiedades adherentes, en el caso de los textiles, esta adhesión se considera la unión de los distintos elementos que se encuentren sueltos con peligro de desprendimiento o pérdida, a través de materiales que faciliten esta unión.

Glasine. Papel libre de ácido y cloruros, transparente y libre de ácido, indicado para separar obras permitiendo su transparencia o para proteger.

Goretex. Material de politetrafluoretileno expandido, resistente al agua pero su porosidad permite el paso de vapor de agua, impide el paso de contaminantes, hongos y bacterias. Es libre de ácidos. Químicamente inerte, estable a la radiación ultravioleta. Superficie lisa y libre de fricción. Muy bueno para la protección en almacenamientos a largo plazo, transporte de textiles.

Hisopos. Bastoncillo con algodón en su extremo.

Limpieza. Operaciones encaminadas a retirar los depósitos superficiales de suciedad y aditamentos de material no deseado en un bien, que desvirtúen el aspecto o integridad original del objeto.

Lux. Unidad de medida de la intensidad de la luz que equivale a la superficie de un metro cuadrado sobre la que incide un flujo luminoso de un lumen (unidad de flujo luminoso).

Marvelseal. Film de barrera de polietileno aluminizado y nylon que resiste la transmisión del vapor de agua y demás gases atmosféricos. Ideal para forrar fondos de armarios o cajoneras y como película aislante para reducir emanaciones de gas provenientes de la madera. Ideal como barrera aislante detrás de textiles colgados.

Melinex. Película de tereftalato de polietileno (PET) que es el nombre químico para la resina de poliéster. Es el plástico más estable y químicamente inerte, sin aditivos y transparente.

Microaspiración. Limpieza básica que se realiza sobre una obra textil y se lleva a cabo de forma independiente o previa a la práctica de un segundo método de limpieza.

Miraguano sintético. Tejido acrílico semejante a a la borra de algodón, especial para rellenos.

Muletón. Tejido afelpado con cierto grosor en fibra de algódón o lana.

Nomex. Se utiliza para almacenar objetos frágiles, como trajes y textiles, o para forrar cavidades en casos de objetos tridimensionales. Es un material químicamente inerte, ignífugo y extremadamente permeable al aire y al vapor de agua. Resistente al polvo, es ideal para proveer envoltorio suave a objets con formas irregulares, repelente a los hongos y al moho. Se puede cortar, doblar y pegar con adhesivos.

Nylon. Fibra sintética, elástica y resistente.

Organza. Tejido de seda natural de tafetán sin teñir y sin apresto, traslúcido.

Papel barrera. Papel muy fino de color blanco, estable, que no amarillea con tratamiento contra microorganismos y reserva alcalina para evitar migración de ácidos.

Policarbonato. material termoplastico resistente al calor, impacto y con transparencia óptica.

Poliéster. Tejidos de resina plástica de procedencia química, resistentes a la humedad y a los productos químicos.

Polietileno. Polímero esencial para la fabricación de distintos productos de plástico, de alcance extendido.

Polipropileno. Polímero esencial para la fabricación de distintos productos de plástico, de alcance específico.

Polyfelt. Fieltro de poliéster 100 % químicamente inerte. Excelente material para forrar cajones, cajas y embalejes donde se necesita una protección mullida para objetos frágiles. También se utiliza como capa de absorción en procesos de prensado.

Protección. Tratamiento mediante el cual un tejido traslúcido se superpone sobre el original de forma que permita la visión del mismo.

Puntos de escapulario. Tipo de punto empleado en fijación donde se dispone una línea oblicua y la siguiente monta sobre ella en dirección contraria por la parte superior, creando efecto de zig-zag.

Puntos de festón. Tipo de punto empleado en fijación donde se produce un remate en su parte superior creando un efecto dentado

Puntos de fijación. Puntadas empleadas para fijar que se distribuyen como bastillas, a intervalos regulares y alternos, similares a la disposición de ladrillos.

Puntos de restauración. Tipo de punto empleado en donde se disponen lineas rectas verticales que van sujetándose por pequeñas puntadas horizontales de forma escalonada

PVC. Policloruro de vinilo, derivado del plástico.

Reintegración. Tratamiento de restauración consistente en restablecer la unidad estética de una obra que tenga pérdidas de materia y/o color.

Sontara. Tela de fácil manejo, libre de ácido, muy suave, que se utiliza para la protección durante el almacenamiento de objetos de arte frágiles, tales como indumentaria y textiles a los que se adapta fácilmente a las formas proporcionando un suave envoltorio. Es químicamente inerte y protege del polvo.

Tejido almohadillado. Tejidos neutros acolchados con dos caras exteriores de algodón 100 % y el centro de poliéster, cuya unión de los tres estratos está hecho con hilo de poliéster cuya disposión forma una retícula de rombos. Este tejido puede tener forma tubular.

Terylene. Tejido de poliéster muy suave utilizado como soporte para los pergaminos durante las restauraciones

Tisu blanco. Homopolímero laminado de polipropileno sin polietileno (para fondos de embalaje que actúa además como aislante)

Tubos de cartón. De papel libre de ácidos y lignina en PH neutro.

Tul. Tejidos de ligamento de tul de fibra natural, frecuentemente algodón o seda, o sintético de nylon.

Tyvek. Poilietileno de alta densidad, resistente durable y aislante.

Velcro. Sistema de cierre y sujeción mediante dos bandas de distinta urdimbre que se unen por presión.

Ventulón. Tejido en forma **tubular** elástico usado para ejercer presión y sujección. Está formado casi en su totalidad por fibra natural de algodón, poliéster y elastina en diversos porcentajes, en función de la elasticidad requerida.

ÍNDICE DE RECURSOS GRÁFICOS

INTRODUCCIÓN, OBJETIVOS Y METODOLOGÍA

FIGURAS

F.1.
Figura ilustración de la introducción. Detalle de bordado en hilo metálico procedente del palio de la Virgen de la Palma. Hermandad del Buen Fin. Sevilla. Fuente: Araceli Montero Moreno. 14

F.2.
Tejidos de gran riqueza representados en una pintura, como valiosa fuente de información, de un momento histórico de la importancia y trascendencia de los tejidos en el siglo XV. Pintura sobre tabla, primera mitad siglo XV. MET. N.York. Fuente: Araceli Montero Moreno 15

F.3.
Tejidos de gran riqueza representados en una pintura, como valiosa fuente de información de un momento histórico de la trascendencia de los tejidos. Virgen con Niño y ángeles. 1420. Pietro di Domenico. MET. N.York. Fuente: Araceli Montero Moreno 15

F.4.
Saya de Virgen, bordada en oro en realce sobre terciopelo negro. Obra de gran valor cultural y simbólico. Exposición Círculo de Pasión. Sevilla. Fuente: Araceli Montero Moreno 17

F.5.
Estandarte con figura central de la Virgen en relieve. Obra con gran carga de valor técnico, material, artístico, simbólico y devocional. Exposición Círculo de Pasión. Sevilla. Fuente: Araceli Montero Moreno 17

F.6.
Obras textiles de indumentaria litúrgica, casulla, capa pluvial y dalmáticas de finales de siglo XV, expuestas de forma adecuada para su contemplación, donde la prevención juega un papel importante. Museo Catedral de Toledo. Fuente: Araceli Montero Moreno 19

F.7.
Obras textiles de indumentaria litúrgica oriental, “kesas”, expuestas de forma adecuada para su conservación. Museo Victoria and Albert. Londres. Fuente: Araceli Montero Moreno 24

F.8.
Alcorque perteneciente al ajuar funerario del arzobispo Rodrigo Ximénez de Rada, confeccionado con tejido de seda con bordados y aplicaciones de aljófares. Siglo XIII. Santa María de Huertas. Soria. Fuente: Araceli Montero Moreno 28

F.9.
Chica Mantilla de los Ríos, primera restauradora de tejidos en España y coordinadora de la intervención del ajuar funerario del Arzobispo Rodrigo Ximénez de Rada, revisando el almohadón perteneciente al mismo. Santa María de Huertas. Soria. Fuente: Araceli Montero Moreno 29

F.10.
Obras textiles de indumentaria expuestas sobre maniquíes especialmente adaptados para su disposición. Museo del Traje. Madrid. Fuente: Mª José González López 31

F.11.
Figura ilustración de los objetivos. Detalle de bordado en hilo metálico procedente de saya de la Virgen del Mayor Dolor en su Soledad. Hermandad de la Carretería. Sevilla. Fuente: Araceli Montero Moreno 42

F.12.
Figura ilustración de la metodología. Estolas y manípulos expuestos en una vitrina. Catedral de Jerez de la Frontera. Cádiz. Fuente: Mª José González López 46

BLOQUE I. CRITERIOS Y CONCEPTOS

F.I.
Figura ilustración de bloque temático. Detalle de bordado en oro y seda en relieve, perteneciente a un estandarte procesional. Exposición Círculo de Pasión. Sevilla. Fuente: Araceli Montero Moreno. 58

CAPÍTULO 1

FIGURAS

F.I.1.
Figura ilustración del capítulo. Detalle de tejido de ligamento samito, realizado en telar manual actual, como reproducción de uno similar del siglo XIII. Colección particular. Fuente: Araceli Montero Moreno. 62

F.I.1.1.
Detalle ilustrativo de un tejido bordado en relieve en su consideración de bien cultural, con carga de valores estéticos y simbólicos. Perteneciente a la cenefa de un traje de Niño Jesús. Hermandad de la Quinta Angustia. Sevilla. Fuente: Araceli Montero Moreno. 75

F.I.1.2.
Contemplación de una obra textil como bien patrimonial, con valor devocional. Manto de la Virgen de Consolación expuesto a los devotos. Basílica de Consolación. Utrera. Fuente: Araceli Montero Moreno. 80

F.I.1.3.
Detalle de un tejido de bordado de aplicación y terciopelo verde, con carga simbólica en el color verde cuya significación es particular y concreta en su lugar de origen, en este caso Irlanda. Catedral de Dublín. Fuente: Araceli Montero Moreno. 82

INFOGRAFÍAS

IN.I.1.1.
La cultura como ciclo generador de conocimiento. Fuente: Araceli Montero Moreno. 65

IN.I.1.2.
Síntesis de la evolución del concepto obra de arte a bien cultural, con la Comisión Francesquini como detonante del mismo. Fuente: Araceli Montero Moreno. 69

IN.I.1.3.
Clasificación de los bienes culturales y el lugar que ocupan los bienes muebles como parte de los mismos. Fuente: Araceli Montero Moreno. 76

IN.I.1.4.
Evolución de los significados de los términos bien cultural y patrimonio cultural, exponiendo la interrelación directa entre los objetos culturales y la sociedad que les otorga esta consideración en su valor. Fuente: Araceli Montero Moreno y Mª José González López. 83

IN.I.1.5.
Esquema síntesis del concepto de conservación. Cuadro resumen. Fuente: Araceli Montero Moreno. 87

IN.I.1.6.
Esquema síntesis del concepto de salvaguardia. Cuadro resumen. Fuente: Araceli Montero Moreno 88

IN.I.1.7.
Esquema síntesis del concepto de conservación preventiva. Cuadro resumen. Fuente: Araceli Montero Moreno 92

IN.I.1.8.
Esquema síntesis del concepto de conservación curativa. Cuadro resumen. Fuente: Araceli Montero Moreno 93

IN.I.1.9.
Esquema síntesis del concepto de restauración. Cuadro resumen. Fuente: Araceli Montero Moreno 95

IN.I.1.10.
Esquema síntesis del concepto de mantenimiento. Cuadro resumen. Fuente: Araceli Montero Moreno 99

IN.I.1.11.
Acciones claves que forman un ciclo de mantenimiento donde la secuencia correlativa de las mismas derivará en un nuevo ciclo. Fuente: Araceli Montero Moreno 99

CAPÍTULO 2

FIGURAS

F.I.2.
Figura ilustración del capítulo. Detalle de tejido de ligamento raso con tramas sueltas y bordado. Fuente: Araceli Montero Moreno. 102

F.I.2.1.
Grupo de personas asistiendo a una charla explicativa. Comunicación y diálogo como principio de medida conservativa. Santa María de Huertas. Soria. Fuente: Araceli Montero Moreno. 157

F.I.2.2.
Detalle de bordado en relieve de una saya de Virgen, “pasado” a un nuevo soporte de terciopelo negro, cuya acción es irreversible, en contra de los principios deontológicos. Exposición Hermandades de la Soledad. Círculo Mercantil. Sevilla. Fuente: Araceli Montero Moreno. 163

F.I.2.3.
Frontal de altar del siglo XVI de propiedad eclesiástica, actualmente de titularidad pública y musealizado. Asís. Fuente: Araceli Montero Moreno. 165

F.I.2.4.
Palio procesional de titularidad eclesiástica, sujeto a normas de conservación y valorización como patrimonio de la iglesia. Propiedad de la Hermandad del Buen Fin. Sevilla. Fuente: Araceli Montero Moreno. 197

F.I.2.5.
Indumentaria litúrgica de titularidad eclesiástica, expuesta al público de forma inadecuada, que requiere de asesoramiento para mejorar su conservación en cuyo caso esta gestión se realiza por parte de las delegaciones. Fuente: Araceli Montero Moreno. 200

F.I.2.6.
Saya de Virgen de titularidad eclesiástica, propiedad de una hermandad, con gran valor, simbología y funcionalidad. Aunque no está catalogada en el CGPHA, se encuentra sujeta a mecanismos de protección en base a los acuerdos Iglesia-Estado, entre otros. Exposición Círculo de Pasión. Sevilla. Fuente: Araceli Montero Moreno. 203

INFOGRAFÍAS

IN.I.2.1.
Esquema conceptual del método de estudio específico para este capítulo. Fuente: Araceli Montero Moreno. 104

IN.I.2.2. Principales hitos en la evolución histórica del concepto de criterio a través de las épocas, los teóricos y los documentos y textos internacionales. Fuente: Araceli Montero Moreno. 113

IN.I.2.3.
Principales organismos internacionales en la formulación de criterios. Fuente: Araceli Montero Moreno. 115

IN.I.2.4.
Clasificación de los textos y documentos estudiados, agrupados por afinidad de contenidos. Fuente: Araceli Montero Moreno. 117

TABLAS

T.I.2.1.
Criterios en la legislación estatal y de las comunidades autónomas, de forma comparativa y por orden cronológico. Fuente: Araceli Montero Moreno. 193

CAPÍTULO 3

FIGURAS

F.1.3.
Figura ilustración del capítulo. Detalle de tejido de ligamento “tisú” bordado en oro con relieve, perteneciente a una saya. Fuente: Araceli Montero Moreno 206

F.I.3.1.
Detalle de bordado en relieve con hilos de oro, perteneciente a una saya de Virgen, susceptible de protección por su valor reconocido como bien cultural. Fuente: Araceli Montero Moreno 227

INFOGRAFÍAS

IN.I.3.1.
Criterios fundamentales actitudinales y procedimentales y sus conexiones, donde se puede apreciar la interrelación directa de todos ellos en base al conocimiento, como clave de todo el proceso, que se consigue gracias a la interdisciplinariedad y se materializa mediante metodología específica, siempre llevada a cabo por personal especializado. Fuente: Araceli Montero Moreno. 250

TABLAS

T.I.3.1.
Análisis y evolución conceptual en documentos estudiados por orden cronológico (1). Carta de Atenas 1931, Carta del Restauro 1932, Carta de Venecia 1964. Fuente: Araceli Montero Moreno. 212

T.I.3.2.
Análisis y evolución conceptual en documentos estudiados por orden cronológico (2).Carta del Restauro 1972, Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural 1972, Declaración de Amsterdam 1975. Carta de Machu-Picchu. 1977. Fuente: Araceli Montero Moreno. 213

T.I.3.3.
Análisis y evolución conceptual en documentos estudiados por orden cronológico (3). Recomendación sobre la Protección de los Bienes Culturales Muebles 1978, Carta del Restauro 1987, Carta Internacional para la Gestión del Patrimonio Arqueológico 1990. Fuente: Araceli Montero Moreno. 214

T.I.3.4.
Análisis y evolución conceptual en documentos estudiados por orden cronológico (4). Pautas para la Educación y la Formación en la conservación de Monumentos, Conjuntos y Yacimientos 1993, Carta de Valencia. Unesco Forum, Universidad y Patrimonio 1994, Carta de Nara 1994, Carta de Brasilia. Documento Regional del Cono Sur sobre Autenticidad 1995. Fuente: Araceli Montero Moreno. 215

T.I.3.5.
Análisis y evolución conceptual en documentos estudiados por orden cronológico (5). Declaración de San Antonio 1996, Documento de Pavía 1997, Segundo Protocolo de la Convenció de la Haya 1999, Declaratoria y Conclusiones del Primer Congreso Latinoamericano sobre Conservación, Identidad y Desarrollo “Reflexiones hacia el Nuevo Milenio” 1999, Carta Internacional sobre Turismo Cultural. La Gestión del Turismo en los Sitios con Patrimonio significativo 1999. Fuente: Araceli Montero Moreno 216

T.I.3.6.
Análisis y evolución conceptual en documentos estudiados por orden cronológico (6). Carta de Burra 1999, Carta de Vantaa. Hacia una estrategia europea sobre Conservación Preventiva 2000, Carta de Cracovia 2000, Decisión 588. Sobre la Protección y recuperación de Bienes del Patrimonio Cultural de los Países miembros de la Comunidad Andina 2004. Conferencia Trienal del ICOM-CC 2008. Fuente: Araceli Montero Moreno. 217

T.I.3.7.
Clasificación de los criterios y su localización en los documentos estudiados por orden cronológico (1). Carta de Atenas 1931 y Carta del Restauro 1932. Fuente: Araceli Montero Moreno. 218

T.I.3.8.
Clasificación de los criterios y su localización en los documentos estudiados por orden cronológico (2). Carta de Venecia 1964 y Carta del Restauro 1972. Fuente: Araceli Montero Moreno. 219

T.I.3.9.
Clasificación de los criterios y su localización en los documentos estudiados por orden cronológico (3). Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural 1972, Declaración de Amsterdam 1975, Carta de Machu-Picchu 1977, Recomendación sobre la Protección de los Bienes Culturales Muebles 1978. Fuente: Araceli Montero Moreno. 220

T.I.3.10.
Clasificación de los criterios y su localización en los documentos estudiados por orden cronológico (4). Carta del Restauro 1987 y Carta Internacional para la Gestión del Patrimonio Arqueológico 1990. Fuente: Araceli Montero Moreno. 221

T.I.3.11.
Clasificación de los criterios y su localización en los documentos estudiados por orden cronológico (5). Segundo Protocolo de la Convención de la Haya 1999, Carta de Burra 1999, Carta de Cracovia 2000. Fuente: Araceli Montero Moreno. 222

T.I.3.12.
Criterios actitudinales en selección de documentos estudiados por orden cronológico: frecuencia y porcentaje. (Dos tablas con una única identificación en la página que se indica) Fuente: Araceli Montero Moreno. 224

T.I.3.13.
Criterios procedimentales en selección de documentos estudiados por orden cronológico: frecuencia y porcentaje. Fuente: Araceli Montero Moreno. 225

T.I.3.14.
Criterios generales actitudinales aplicados al patrimonio textil. (Cuatro tablas con una única identificación en la página que se indica) Fuente: Araceli Montero Moreno 255

T.I.3.15.
Criterios generales procedimentales aplicados al patrimonio textil. Fuente: Araceli Montero Moreno 255

BLOQUE II. MATERIA Y TECNOLOGÍA CONSTRUCTIVA

F.II.
Figura del bloque temático. Detalle de tondo central de un estandarte sacramental bordado. Exposición Círculo de Pasión. Mercantil. Sevilla. Fuente: Araceli Montero Moreno. 260

T.II.1.
Clasificación textil según la materia y la técnica, contemplando en esta última, la construcción interna de ligamentos y la tinción. Esquema para su estudio. Fuente: Araceli Montero Moreno. 263

CAPÍTULO 4

FIGURAS

F.II.4.
Figura ilustración del capítulo. Detalle de hilos sueltos de fibra de lino en un tejido. Personal. Fuente: Araceli Montero Moreno. 266

F.II.4.1.
Fibra de lana vista al microscopio (50 aumentos). Fuente: Fondo gráfico IAPH. Lourdes Martín García. 271

F.II.4.2.
Hilos de seda sin teñir ligeramente trenzados en un haz, con aspecto de brillo. Personal. Fuente: Araceli Montero Moreno. 274

F.II.4.3.
Fibra de seda vista al microscopio (50 aumentos). Fuente: Fondo gráfico IAPH. Lourdes Martín García. 274

F.II.4.4.
Fibra de lino vista al microscopio (50 aumentos). Fuente: Fondo gráfico IAPH. Lourdes Martín García. 275

F.II.4.5.
Fibra de algodón vista al microscopio (50 aumentos). Fuente: Fondo gráfico IAPH. Lourdes Martín García. 277

INFOGRAFÍAS

IN.II.4.1.
Clasificación de las fibras textiles, según su procedencia material, natural y química. Fuente: Araceli Montero Moreno. 268

IN.II.4.2.
Parámetros de estudio de las fibras y sus propiedades. Morfología, composición química y estructura interna. Fuente: Araceli Montero Moreno 269

TABLAS

T.II.4.1.
Propiedades de las fibras naturales y su clasificación de forma comparativa. Fuerza, elasticidad y absorbencia. Fuente: Araceli Montero Moreno 280

CAPÍTULO 5

FIGURAS

F.II.5.
Figura ilustración del capítulo. Detalle de bordado en oro en realce de una saya de Virgen. Hermandad de la Carretería. Sevilla. Fuente: Araceli Montero Moreno. 282

F.II.5.1.
Bordado en oro con realce, con material de relleno, sobre terciopelo simple. Manto procesional. Hermandad de las Cigarreras. Sevilla. Fuente: Araceli Montero Moreno. 309

F.II.5.2.
Macrofotografía de un bordado en oro llano realizado con hilo metálico en oro briscado en seda, muy abierta, con leves vueltas de torsión que deja ver gran parte del hilo metálico. Perteneciente al Palio procesional de la Hermandad del Buen Fin. Sevilla. Fuente: Lourdes Fernández González. 325

INFOGRAFÍAS

IN.II.5.1.
Conceptos fundamentales para el estudio de los ligamentos. Urdimbre, trama, densidad, torsión del hilo y curso de ligamento. Fuente: Araceli Montero Moreno y Carmen Ángel Gómez. 284

IN.II.5.2.
Distintos métodos de representaciones gráficas de los ligamentos: lionés, cuadrícula, figurativo y sección transversal. Fuente: Araceli Montero Moreno y Carmen Ángel Gómez. 287

IN.II.5.3.
Tipologías de puntos: 1. Punto de matiz. 2. Punto de cadeneta. 3. Punto de falsa cadeneta. 4. Punto de oro llano. 5. Punto de hábito. 6. Pespunte. Fuente. Isabel Turmo. 320

IN.II.5.4.
Clasificación técnica de los bordados y denominación. Tipología por colores para representar los grupos resultantes de las técnicas de ejecución de un bordado. Fuente: Araceli Montero Moreno. 332

IN.II.5.5.
Representación del nudo español. Fuente: Araceli Montero Moreno. 333

IN.II.5.6.
Representación del nudo turco. Fuente: Carmen Ángel Gómez. 334

IN.II.5.7.
Representación del nudo persa. Fuente: Carmen Ángel Gómez. 334

IN.II.5.8.
Ejemplos de enlaces o “relais”. Fuente: Carmen Ángel Gómez. 336

TABLAS

T.II.5.1.
Principales tipologías de hilos según su torsión en seda e hilo metálico y figuras de la construcción interna de un hilo metálico, con instrumento de aumento. Fuente tabla: Araceli Montero Moreno. Fuente imágenes: Lourdes Fernández González. 285

T.II.5.2.
Principales ligamentos simples y sus derivados con su descripción técnica, en cuadro resumen descriptivo de las cuatro tipologías fundamentales estudiadas, tafetán, sarga, raso y terciopelo. Fuente: Araceli Montero Moreno. 291

T.II.5.3.
Representación gráfica de ligamentos simples (1). Tafetán y derivados: Gros de Tours, Lousine y Panamá. Fuente tabla e imágenes: Araceli Montero Moreno. Fuente representación gráfica: Carmen Ángel Gómez. 292

T.II.5.4.
Representación gráfica de ligamentos simples (2). Tafetán y derivados: acanalados de varias tipologías. Fuente: Araceli Montero Moreno. 293

T.II.5.5.
Representación gráfica de ligamentos simples (3). Sarga y derivados: espiguillas. Fuente tabla e imágenes: Araceli Montero Moreno. Fuente representación gráfica sarga: Carmen Ángel Gómez. Fuente representación gráfica derivados de sarga: Araceli Montero Moreno. 294

T.II.5.6.
Representación gráfica de ligamentos simples (4). Sarga y derivados: tejidos de “mantelillo”. Fuente tabla e imágenes: Araceli Montero Moreno. Fuente representación gráfica derivado de sarga formando rombos: Carmen Ángel Gómez. Fuente representación gráfica restante: Araceli Montero Moreno. 295

T.II.5.7.
Representación gráfica de ligamentos simples (5). Raso y derivados. Fuente tabla e imágenes: Araceli Montero Moreno. Fuente representación gráfica raso de cinco: Carmen Ángel Gómez. Fuente representación gráfica raso de ocho: Araceli Montero Moreno. 296

T.II.5.8.
Representación gráfica de ligamentos simples (6). Terciopelo simple y dos derivados según la urdimbre pelo esté cortada o en bucle, sin cortar. Fuente tabla e imágenes: Araceli Montero Moreno. Fuente representación gráfica: Carmen Ángel Gómez. 297

T.II.5.9.
Denominación de tramas y urdimbre según su función para conseguir con ello diferentes efectos en los ligamentos compuestos. Fuente: Araceli Montero Moreno. 300

T.II.5.10.
Principales ligamentos compuestos y sus derivados con su descripción técnica en cuadro resumen descriptivo de las seis tipologías fundamentales estudiadas: samito, taqueté, lampás, brocatel, damasco y terciopelo. Fuente: Araceli Montero Moreno. 303

T.II.5.11.
Representación gráfica de ligamentos compuestos. Taqueté, samito, lampás y brocatel (1). Fuente: Araceli Montero Moreno. 304

T.II.5.12.
Representación gráfica de ligamentos compuestos. Damascos y terciopelos (2). Fuente: Araceli Montero Moreno. 305

T.II.5.13.
Detalles de ligamento de terciopelo compuesto con diferentes tramas sobre fondo de tafetán de tipología “Gros de Tours”. Fuente tabla: Araceli Montero Moreno. Fuente imágenes: fondo gráfico IAPH. Eugenio Fernández Ruiz. 306

T.II.5.14. Representación de tejidos de malla en dos de sus tipologías de nudo o falsa malla de nudo. Fuente: Araceli Montero Moreno. 307

T.II.5.15.
Principales tipologías de hilos metálicos (1). Camaraña, muestra, torzal, cordón, moteado. Fuente tabla: Araceli Montero Moreno. Fuente imágenes 1,3,4,6,7: Araceli Montero Moreno. 5,8,10: Lourdes Fernández González. 2,9: José Mª Espinar Rodríguez. 312

T.II.5.16.
Principales tipologías de hilos metálicos (2). Brizcado, canutillo, giraspe, hojilla. Fuente tabla: Araceli Montero Moreno. Fuente imágenes 1,2,5,7,8: Araceli Montero Moreno. 3,4,6: Lourdes Fernández González. 313

T.II.5.17.
Principales tipologías de complementos decorativos de naturaleza textil. Galón, flecos, flecos de bellota. Fuente: Araceli Montero Moreno. 316

T.II.5.18.
Principales complementos decorativos de naturaleza diferente a la textil (1). Lentejuelas, chapas, chapas en relieve. Fuente tabla: Araceli Montero Moreno. Fuente imágenes 1,2,3,7,8,9: Araceli Montero Moreno. 4,5,6: Eugenio Fernández Ruiz (Imágenes ajustadas por la autora). 317

T.II.5.19.
Principales complementos decorativos de naturaleza diferente a la textil (2). Espejos, pedrería, materiales de diversa procedencia. Fuente tabla: Araceli Montero Moreno. Fuente imágenes 1,2,3,4,5: Araceli Montero Moreno. 6,7: Fondo gráfico IAPH. Eugenio Fernández Ruiz (Imágenes ajustadas por la autora). 318

T.II.5.20.
Tipologías de puntos de bordado en hilo o seda. Matiz, pespunte, cadeneta, falsa cadeneta. Descripción e imagen. Fuente tabla: Araceli Montero Moreno. Fuente imágenes 1: Mª José González López. 2,3: Araceli Montero Moreno. 4: Eugenio Fernández Ruiz (Imagen ajustada por la autora). 321

T.II.5.21.
Materiales de relleno en puntos de bordado en oro, de distinta naturaleza. Cordones o cordeles, cartulina, muletón, fieltro o guata, tejidos de distinta naturaleza. Fuente: Araceli Montero Moreno. 324

T.II.5.22.
Tipología de puntos de bordado en oro (1). Oro llano, llano con motivos decorativos, setillo o empedrado. Fuente: Araceli Montero Moreno. 326

T.II.5.23.
Tipología de puntos de bordado en oro (2). Dados, rombos o moqueta, retorchas. Fuente: Araceli Montero Moreno. 327

T.II.5.24.
Tipología de puntos de bordado en oro (3). Ajedrezado, medias ondas, ondas. Fuente: Araceli Montero Moreno. 328

T.II.5.25.
Tipología de puntos de bordado en oro (4). Cartulina, hojilla, muestras armadas. Fuente: Araceli Montero Moreno. 329

T.II.5.26.
Tipología de bordado en puntos de oro y seda. Detalle de su realización y efecto de acabado. Fuente: Araceli Montero Moreno. 330

T.II.5.27.
Tipología de bordado con técnica de recorte, con perfilado que da la sensación de bordado. Fuente: Araceli Montero Moreno. 331

T.II.5.28.
Clasificación de colorantes naturales, según su procedencia, tipología y tonalidad. Fuente: Araceli Montero Moreno 338

T.II.5.29.
Clasificación de colorantes según su método de aplicación, especificando los grupos resultantes y su estabilidad. Fuente: Araceli Montero Moreno 339

BLOQUE III. ALTERACIONES

F.III.
Figura del bloque temático. Detalle de bordado sobre terciopelo con múltiples alteraciones, perteneciente a un frontal de altar. Parroquia de la Magdalena. Sevilla. Fuente: Araceli Montero Moreno 344

IN.III.1.
Secuencia detallada del proceso de estudio en el bloque temático III y la interrelación del espectro de las alteraciones. Fuente: Araceli Montero Moreno 350

CAPÍTULO 6

FIGURAS

F.III.6.
Figura ilustrativa del capítulo. Detalle de tejido con tramas sueltas. Colección personal. Fuente: Araceli Montero Moreno. 360

F.III.6.1.
Detalle de alteración del metal en un tejido por limpieza inadecuada, con productos agresivos, que ha provocado daños irreversibles. Palio de la Hermandad del Buen Fin. Sevilla. Fuente: Fondo gráfico IAPH. Eugenio Fernández Ruiz. 365

F.III.6.2.
Detalle de alteraciones en tejido de terciopelo bordado directo. Lagunas y desgastes provocados por el uso y la funcionalidad. Manto de la Virgen de Zocueca. Bailén. Fuente: Araceli Montero Moreno. 367

F.III.6.3.
Alteraciones diversas en un tejido de terciopelo bordado por causa del uso y mala praxis. Deformaciones, adición de materia, pérdida de consistencia y materia, separaciones. Manto procesional. Sevilla. Fuente: Araceli Montero Moreno. 368

F.III.6.4.
Exposición de una dalmática en percha doméstica, sin acondicionamiento ni adaptación a la morfología de la obra. Catedral de Coimbra. Portugal. Fuente: Araceli Montero Moreno. 369

F.III.6.5.
Exposición inadecuada de capa pluvial en vertical, sujeta por la parte superior. Convento Santa Paula. Sevilla. Fuente: Araceli Montero Moreno. 370

F.III.6.6.
Fuentes de luz natural directa sobre indumentaria litúrgica. Catedral de Oporto. Portugal. Fuente: Araceli Montero Moreno. 374

F.III.6.7.
Acumulación de polvo en un tejido bordado. Catedral de Jerez de la Frontera. Fuente: Mª José González López. 377

TABLAS

T.III.6.1.
Causas de alteración y clasificación. Origen genérico y agente concreto que producen el efecto. Fuente: Araceli Montero Moreno. 378

CAPÍTULO 7

FIGURAS

F.III.7.
Figura ilustrativa del capítulo. Detalle de alteración de tejido de terciopelo bordado. Frontal de Altar. Parroquia de la Magdalena. Sevilla. Fuente: Araceli Montero Moreno. 380

TABLAS

T.III.7.1.
Identificación de los grupos de efectos de alteración, con un color asignado de forma aleatoria a cada uno de ellos. Fuente: Araceli Montero Moreno. 382

T.III.7.2.
Identificación de los indicadores visuales de alteración en el soporte textil y las aplicaciones. Fuente: Araceli Montero Moreno. 385

T.III.7.3.
Identificación de los indicadores visuales de alteración en las aplicaciones. Fuente: Araceli Montero Moreno. 386

T.III.7.4.
Modelo de ficha de indicadores visuales de alteración, tanto para el soporte textil, aplicaciones o ambos casos. Fuente: Araceli Montero Moreno. 387

T.III.7.5.
Indicador de alteración pliegue. Fuente tabla e imágenes: Araceli Montero Moreno. 391

T.III.7.6.
Indicador de alteración doblez. Fuente tabla e imágenes: Araceli Montero Moreno. 392

T.III.7.7.
Indicador de alteración ondulación. Fuente tabla e imágenes: Araceli Montero Moreno. 393

T.III.7.8.
Indicador de alteración frunce. Fuente tabla e imágenes: Araceli Montero Moreno. 394

T.III.7.9.
Indicador de alteración abolsado. Fuente tabla e imágenes: Araceli Montero Moreno. 395

T.III.7.10.
Indicador de alteración arruga. Fuente tabla e imágenes: Araceli Montero Moreno. 396

T.III.7.11.
Indicador de alteración aplastamiento. Fuente tabla e imágenes: Araceli Montero Moreno. 397

T.III.7.12.
Indicador de alteración tirantez. Fuente tabla: Araceli Montero Moreno. Fuente imágenes 1,2,3: Araceli Montero Moreno. 4: Fondo gráfico IAPH. Eugenio Fernández Ruiz. 398

T.III.7.13.
Indicador de alteración elongación. Fuente tabla e imágenes: Araceli Montero Moreno. 399

T.III.7.14.
Indicador de alteración hinchamiento. Fuente tabla: Araceli Montero Moreno. Fuente imágenes 1: Fondo gráfico IAPH. Eugenio Fernández Ruiz. 2: Araceli Montero Moreno. 400

T.III.7.15.
Indicador de alteración encogimiento. Fuente tabla e imágenes: Araceli Montero Moreno. 401

T.III.7.16.
Indicador de alteración cambio en la forma. Fuente tabla e imágenes: Araceli Montero Moreno. 402

T.III.7.17.
Indicador de alteración cambio en la fibra. Fuente tabla e imágenes: Araceli Montero Moreno. 403

T.III.7.18.
Indicador de alteración transformación. Fuente tabla e imágenes: Araceli Montero Moreno. 404

T.III.7.19.
Indicador de alteración mancha. Fuente tabla e imágenes: Araceli Montero Moreno. 405

T.III.7.20.
Indicador de alteración oxidación. Fuente tabla e imágenes: Araceli Montero Moreno. 406

T.III.7.21.
Indicador de alteración aureola. Fuente tabla: Araceli Montero Moreno. Fuente imágenes 1: Araceli Montero Moreno. 2: Fondo gráfico IAPH. José Manuel Santos Madrid. 407

T.III.7.22.
Indicador de alteración marca. Fuente tabla: Araceli Montero Moreno. Fuente imágenes 1: Araceli Montero Moreno. 2: José Manuel Santos Madrid. 408

T.III.7.23.
Indicador de alteración oscurecimiento del metal. Fuente tabla e imágenes: Araceli Montero Moreno. 409

T.III.7.24.
Indicador de alteración oscurecimiento de la fibra. Fuente tabla e imágenes: Araceli Montero Moreno. 410

T.III.7.25.
Indicador de alteración decoloración. Fuente tabla e imágenes: Araceli Montero Moreno. 411

T.III.7.26.
Indicador de alteración viraje de color. Fuente tabla e imágenes: Araceli Montero Moreno. 412

T.III.7.27.
Indicador de alteración migración del color. Fuente tabla e imágenes: Araceli Montero Moreno. 413

T.III.7.28.
Indicador de alteración cera. Fuente tabla e imágenes: Araceli Montero Moreno. 414

T.III.7.29.
Indicador de alteración adhesivos. Fuente tabla: Araceli Montero Moreno. Fuente imágenes 1,2: Araceli Montero Moreno. 3: Fondo gráfico IAPH. Eugenio Fernández Ruiz. 415

T.III.7.30.
Indicador de alteración depósitos superficiales. Fuente tabla: Araceli Montero Moreno. Fuente imágenes 1,2,3: Araceli Montero Moreno. 4: Fondo gráfico IAPH. Eugenio Fernández Ruiz. 416

T.III.7.31.
Indicador de alteración deyecciones. Fuente tabla e imágenes: Araceli Montero Moreno. 417

T.III.7.32.
Indicador de alteración moho/hongos. Fuente tabla e imágenes: Araceli Montero Moreno. 418

T.III.7.33.
Indicador de alteración etiquetas. Fuente tabla e imágenes: Araceli Montero Moreno. 419

T.III.7.34.
Indicador de alteración cosidos. Fuente tabla e imágenes: Araceli Montero Moreno. 420

T.III.7.35.
Indicador de alteración zurcidos. Fuente tabla e imágenes: Araceli Montero Moreno. 421

T.III.7.36.
Indicador de alteración injerto. Fuente tabla e imágenes: Araceli Montero Moreno. 422

T.III.7.37.
Indicador de alteración nuevo soporte. Fuente tabla e imágenes: Araceli Montero Moreno. 423

T.III.7.38.
Indicador de alteración laguna. Fuente tabla: Araceli Montero Moreno. Fuente imágenes 1,2,4: Araceli Montero Moreno. 3: Fondo gráfico IAPH. José Manuel Santos Madrid. 424

T.III.7.39.
Indicador de alteración orificio. Fuente tabla e imágenes: Araceli Montero Moreno. 425

T.III.7.40.
Indicador de alteración mutilación. Fuente tabla e imágenes: Araceli Montero Moreno. 426

T.III.7.41.
Indicador de alteración pulverulencia. Fuente tabla e imágenes: Araceli Montero Moreno. 427

T.III.7.42.
Indicador de alteración mutilación. Fuente tabla e imágenes: Araceli Montero Moreno. 428

T.III.7.43.
Indicador de alteración deshilachado. Fuente tabla e imágenes: Araceli Montero Moreno. 429

T.III.7.44.
Indicador de alteración quemadura. Fuente tabla e imágenes: Araceli Montero Moreno. 430

T.III.7.45.
Indicador de alteración pérdida de urdimbres. Fuente tabla e imágenes: Araceli Montero Moreno. 431

T.III.7.46.
Indicador de alteración pérdida de tramas. Fuente tabla e imágenes: Araceli Montero Moreno. 432

T.III.7.47.
Indicador de alteración descosido. Fuente tabla e imágenes: Araceli Montero Moreno. 433

T.III.7.48.
Indicador de alteración urdimbres sueltas. Fuente tabla e imágenes: Araceli Montero Moreno. 434

T.III.7.49.
Indicador de alteración tramas sueltas. Fuente tabla e imágenes: Araceli Montero Moreno. 435

T.III.7.50.
Indicador de alteración hilos sueltos. Fuente tabla e imágenes: Araceli Montero Moreno. 436

T.III.7.51.
Indicador de alteración separación de piezas. Fuente tabla e imágenes: Araceli Montero Moreno. 437

T.III.7.52.
Indicador de alteración exfoliación del metal. Fuente tabla e imágenes: Araceli Montero Moreno. 438

T.III.7.53.
Indicador de alteración rotura. Fuente tabla e imágenes: Araceli Montero Moreno. 439

T.III.7.54.
Indicador de alteración desgarro. Fuente tabla e imágenes: Araceli Montero Moreno. 440

T.III.7.55.
Indicador de alteración incisión/corte. Fuente tabla e imágenes: Araceli Montero Moreno. 441

T.III.7.56.
Indicador de alteración nuevos estratos. Fuente tabla e imágenes: Araceli Montero Moreno. 442

T.III.7.57.
Indicador de alteración nuevos hilos. Fuente tabla e imágenes: Araceli Montero Moreno. 443

T.III.7.58.
Indicador de alteración nuevas aplicaciones. Fuente tabla e imágenes: Araceli Montero Moreno. 444

T.III.7.59.
Indicador de alteración perfilados. Fuente tabla e imágenes: Araceli Montero Moreno. 445

T.III.7.60.
Indicador de alteración recorte de aplicaciones. Fuente tabla e imágenes: Araceli Montero Moreno. 446

BLOQUE IV. INTERVENCIÓN. MÉTODOS Y CRITERIOS

F.IV. Figura del bloque temático. Tapiz de la Sagrada Familia. ca.1.500. MET.N.York Fuente: Araceli Montero Moreno. 450

CAPÍTULO 8

FIGURAS

F.IV.8.
Figura ilustrativa del capítulo. Vitrina con obras en exposición inadecuada. Iglesia San Miguel. Jerez de la Frontera. Cádiz. Fuente: Mª José González López. 456

F.IV.8.1.
Disposición de indumentaria litúrgica en vitrina, sujeta a mantenimiento periódico, como medidas de seguimiento y control. Catedral de Oporto. Portugal. Fuente: Araceli Montero Moreno. 464

F.IV.8.2.
Disposición de indumentaria civil en entorno inadecuado. Catedral de la Santísima Trinidad. Dublín. Fuente: Araceli Montero Moreno. 470

F.IV.8.3.
Sistema de exposición en rulos sin enrollar el tejido, simplemente depositado sobre él y dejado caer por sus extremos. Almacenes Catedral de Sevilla. Fuente: Araceli Montero Moreno. 489

F.IV.8.4.
Sistema de traslado con rulo de un textil de gran formato que supone un riesgo para la obra, puesto que no se está realizando según procedimiento. La manipulación se realiza directamente sobre el tejido, aunque esté protegido. Fuente: Araceli Montero Moreno. 499

F.IV.8.5. Sistema de traslado de obra de gran formato de forma manual, con grave riesgo debido a su manipulación. Esta acción se realiza de forma sistemática para los actos de culto con carácter anual. Fuente: Araceli Montero Moreno. 499

F.IV.8.6.
Acción de vestir y desvestir imágenes de culto con carácter devocional. Fuente: Fondo gráfico IAPH. José Manuel Santos Madrid. 503

INFOGRAFÍAS

IN.IV.8.1.
Secuencia de estratos en un sistema de almacenamiento/exposición en horizontal. Fuente: Araceli Montero Moreno. 474

IN.IV.8.2.
Disposición de material de relleno en tejidos plegados en ubicación horizontal. Fuente: Araceli Montero Moreno. 475

IN.IV.8.3.
Sistemas de forrado de perchas con apoyos suplementarios para almacenamiento en vertical. Fuente: CCI https://www.canada.ca/en/conservation-institute/services/conservation-preservation-publications/canadian-conservation-institute-notes/hanging-storage-costumes.html 480

IN.IV.8.4.
Sistema de sujeción con velcro en ubicación vertical para exposición o almacenamiento de obras de gran formato, fundamentalmente tapices. Fuente: Araceli Montero Moreno. 483

IN.IV.8.5.
Sistema de disposición en vertical que combina rulo y plano inclinado. Fuente: Araceli Montero Moreno. 486

IN.IV.8.6.
Sistema de disposición de un textil en rulo. Fuente: Araceli Montero Moreno. 487

IN.IV.8.7.
Sistemas de disposición de rulos colgados. Fuente: Johnson and Horgan en *Storage and display of textiles*. UNESCO 488

IN.IV.8.8.
Sistema de disposición de un textil en rulo sin enrollar. Fuente: Araceli Montero Moreno 489

IN.IV.8.9.
Proceso de un programa de mantenimiento básico. Modelo de base para su desarrollo y ejecución. Fuente: Araceli Montero Moreno. 507

TABLAS

T.IV.8.1.
Situación física de las colecciones textiles en exposiciones. Ejemplos varios. Fuente tabla e imágenes: Araceli Montero Moreno. 461

T.IV.8.2.
Sistemas de almacenamiento en horizontal, con diferentes soportes, madera, policarbonato y metal. Fuente: Araceli Montero Moreno. 476

T.IV.8.3.
Sistemas de almacenamiento en horizontal en madera neutra de abedul. Museo Histórico de Tejidos de Lyon. Fuente: Araceli Montero Moreno. 476

T.IV.8.4.
Sistemas de exposición en horizontal, con el empleo de tejidos vistos sobre los que se depositan, con función decorativa. Fuente tabla: Araceli Montero Moreno. Fuente imágenes 1,2: Araceli Montero Moreno, 3: Mª José González López. 477

T.IV.8.5.
Sistemas de exposición en vertical en indumentaria, con empleo de varios soportes: polimetacrilato de metilo (metacrilato), policarbonato y percha de metal adaptada para capa pluvial con almohadillado. Fuente tabla: Araceli Montero Moreno. Fuente imágenes 1,2,3,4,5,6,8: Fondo gráfico IAPH. Eugenio Fernández Ruiz. 6,7: Araceli Montero Moreno. 479

T.IV.8.6.
Soportes adaptados a la forma de obras de indumentaria. Maniquíes diversos. Museo del Traje. Madrid. Fuente tabla: Araceli Montero Moreno. Fuente imágenes: Mª José González López. 480

T.IV.8.7.
Sistemas de forrado de perchas de uso doméstico, con tejido almohadillado de relleno, para su uso en almacenamiento vertical. Fuente: Araceli Montero Moreno. 481

T.IV.8.8.
Fundas para almacenamiento en vertical en almacenes de museos, con tejidos blancos, con aberturas laterales y etiquetas para su identificación. Fuente tabla: Araceli Montero Moreno. Imágenes 1: Araceli Montero Moreno. 2,3, Mª José González López. 482

T.IV.8.9.
Sistemas de sujeción de tapices con bandas de velcro en vertical. Fuente: Araceli Montero Moreno. 483

T.IV.8.10. Sistema de exposición en plano inclinado y soportes de descanso inferiores concavos. Fuente: Araceli Montero Moreno. 485

T.IV.8.11.
Sistema de almacenaje en rulo con fundas en armarios compactos. Almacenes del Museo de tejidos de Lyon antes de la reforma. Fuente: Araceli Montero Moreno. 488

T.IV.8.12.
Aciones directas específicas curativas de mantenimiento. Descripción de la acción y ejemplo gráfico. Fuente: Araceli Montero Moreno. 495

T.IV.8.13.
Obras litúrgicas en uso, en riesgo, que requieren de acciones de mantenimiento para su conservación. Fuente tabla: Araceli Montero Moreno. Fuente imágenes 1,2,3: Araceli Montero Moreno. 4: Mª José González López. 500

CAPÍTULO 9

FIGURAS

F.IV.9.
Figura ilustrativa del capítulo. Detalle de tejido con reintegración de laguna. Alfombra. Museo Nacional de Coimbra. Fuente: Araceli Montero Moreno. 510

F.IV.9.1.
Fase cognocitiva mediante instrumento de aumento. Taller de tejidos del IAPH. Fuente: Fondo gráfico IAPH. Eugenio Fernández Ruiz. 521

F.IV.9.2.
Limpieza mecánica con esponja. Estandarte bordado en hilo metálico sobre terciopelo. Hermandad de la Esperanza de Triana. Sevilla. Fuente: Araceli Montero Moreno. 537

INFOGRAFÍAS

IN.IV.9.1.
Tratamientos fundamentales no secuenciales y su interrelación técnica y operativa. Fuente: Araceli Montero Moreno. 517

TABLAS

T.IV.9.1.
Criterios específicos del tratamiento de limpieza, en su doble acepción actitudinal y procedimental. (Tres tablas con una única identificación en la página que se indica). Fuente: Araceli Montero Moreno. 532

T.IV.9.2.
Diferentes métodos de limpieza. Microaspiración, limpieza con agua y mecánica. Fuente tabla: Araceli Montero Moreno. Fuente imágenes 1,3: Araceli Montero Moreno. 2,4,5,6: Fondo gráfico IAPH. 539

T.IV.9.3.
Criterios específicos del tratamiento de alineación en su doble acepción actitudinal y procedimental. (Tres tablas con una única identificación en la página que se indica) Fuente: Araceli Montero Moreno. 543

T.IV.9.4.
Métodos de alineación. Con peso y alfileres de entomología. Fuente tabla: Araceli Montero Moreno. Fuente imágenes 2,4: Araceli Montero Moreno. 1,3: Fondo gráfico IAPH. Eugenio Fernández Ruiz. 544

T.IV.9.5.
Criterios específicos del tratamiento de consolidación en su doble acepción actitudinal y procedimental. (Dos tablas con una única identificación en la página que se indica) Fuente: Araceli Montero Moreno. 547

T.IV.9.6.
Métodos de consolidación. Total, parcial y con tejido traslúcido. Fuente tabla: Araceli Montero Moreno. Fuente imágenes: Fondo gráfico IAPH. Eugenio Fernández Ruiz. 549

T.IV.9.7. Criterios específicos del tratamiento de fijación en su doble acepción, actitudinal y procedimental. (Tres tablas con una única identificación en la página que se indica). Fuente: Araceli Montero Moreno. 552

T.IV.9.8.
Puntos de fijación. Líneas de fijación, puntos de restauración, de escapulario y festón. Fuente tabla: Araceli Montero Moreno. 554

T.IV.9.9.
Fijación de hilos sueltos y tipologías de puntos de restauración. Fuente tabla: Araceli Montero Moreno. Fuente imágenes 1,2,3: Fondo gráfico IAPH. José Manuel Santos Madrid. 4: Araceli Montero Moreno 555

T.IV.9.10.
Criterios específicos del tratamiento de reintegración en su doble acepción actitudinal y procedimental. (Tres tablas con una única identificación en la página que se indica). Fuente: Araceli Montero Moreno. 560

T.IV.9.11.
Métodos de reintegración. Matización con crepelina, reintegración superficial y reintegraciones locales. Fuente tabla: Araceli Montero Moreno. Fuente imágenes: Fondo gráfico IAPH. Eugenio Fernández Ruiz. 562

T.IV.9.12.
Criterios específicos del tratamiento de protección en su doble acepción actitudinal y procedimental. (Dos tablas con una única identificación en la página que se indica). Fuente: Araceli Montero Moreno. 566

T.IV.9.13.
Métodos de protección superficial con tejidos traslúcidos. Fuente tabla: Araceli Montero Moreno. Fuente imágenes 1,2,3: Araceli Montero Moreno. 4: Fondo gráfico IAPH. José Manuel Santos Madrid. 568

CAPÍTULO 10

FIGURAS

F.IV.10.
Figura ilustrativa del capítulo. Detalle de flecos pertenecientes a palio procesional. Hermandad del Buen Fin. Fuente: Araceli Montero Moreno 570

TABLAS

T.VI.10.1.
Ficha de registro documental del estudio, conocimiento e intervención del patrimonio textil. Modelo para su cumplimentación. 572

T.VI.10.2.
Ficha de registro documental del estudio, conocimiento e intervención del patrimonio textil. Ejemplo cumplimentado. 589

RESULTADOS Y VALORACIÓN

FIGURAS

F.1
Figura ilustrativa del apartado. Detalle de tejido bordado con tramas de lanzado sobre terciopelo. Santuario de la Victoria. Málaga. Fuente: Araceli Montero Moreno 610

INFOGRAFÍAS

IN.1.
El conocimiento y la reflexión crítica como clave para el establecimiento de criterios. Fuente: Araceli Montero Moreno 619

CONCLUSIONES

F.1
Figura ilustrativa del apartado. Detalle de tejido bordado. Manto de Virgen. Parroquia de la Magdalena. Sevilla. Fuente: Araceli Montero Moreno 630

BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS

* **Nota aclaratoria**: la bibliografía se expone clasificada por bloques temáticos según la metodología establecida al inicio de este estudio. Como resultado de esta organización, hay diez citas que se repiten en dos bloques temáticos y una que se repite en tres, por cuyo bajo porcentaje y para no perder la secuencia bibliográfica, se ha decidido mantenerlas. A continuación se identifican e indica los bloques temáticos donde se repiten:

BRANDI, Cesare, 1988. *La teoría de la restauración*. Madrid: Alianza Editorial, S.A. (Bloque I y IV).

CALVO MANUEL, Ana, et al., 2018. Terminología básica de conservación y restauración del Patrimonio Cultural. [en línea]. Madrid: Universidad Complutense [consulta: 7 de abril de 2020]. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/323613615_Terminologia_basica_de_conservacion_y_restauracion_del_Patrimonio_Cultural (Bloque III y IV).

CANO ARROYO, Daniel, 2014. *Fondo antiguo y archivo histórico de la biblioteca de la Universidad de Sevilla. Un plan de conservación preventiva adaptado a sus necesidades conservativas y funcionales*. Mª José González López, dir., Tesis Doctoral, Universidad de Sevilla, Departamento de pintura, Sevilla (Bloque III y IV).

GIANNINI, Cristina; Roberta ROANI y Ariadna VIÑAS LUCAS, 2008. *Diccionario de restauración y diagnóstico*. Madrid: Nerea S.A. (Bloque I y III).

HERRÁEZ FERREIRO, Juan Antonio, 2013. "El plan de conservación preventiva en las instituciones" *Patrimonio cultural de España* [en línea] nº 7, pp. 25-32 [consulta: 18 de septiembre de 2019]. Disponible en: https://sede.educacion.gob.es/publiventa/detalle.action?cod=14392C (Bloque III y IV).

INSTITUTO del Patrimonio Cultural de España, 2006. *Reflexiones sobre conservación de alfombras y tapices*. Madrid: Secretaria General Técnica del Ministerio de Cultura (Bloque I y IV).

MADRONA ORTEGA, Javier, 2015. *Vademécum del conservador. Terminología aplicada a la conservación del Patrimonio Cultural.* Madrid: Tecnos. (Bloque II y IV).

MICHALSKI, Stefan, 2009. “Luz visible, radiación Ultravioleta e Infrarroja”. En ICC. *Agentes de deterioro* [en línea]. Santiago de Chile: Centro Nacional de Conservación y Restauración (Para la edición en español. versión PDF). [Consulta: 25 de junio de 2019]. Disponible en: http://www.cncr.gob.cl/sitio/Contenido/Noticias/56500:Agentes-de-Deterioro-Instituto-Canadiense-de-Conservacion-ICC (Bloque II y III).

MINISTERIO de Cultura y Deporte, 2020. *Tesauros del Ministerio Cultural de España* [en línea] Tesauro de CER.es [consulta: 2 de marzo de 2020]. Disponible en: http://tesauros.mecd.es/tesauros/tesauros/alfabetico/p?tesauro=http%3A%2F%2Ftesauros.mecd.es%2Ftesauros%2Ftecnicas&termino=http%3A%2F%2Ftesauros.mecd.es%2Ftesauros%2Ftecnicas%2F1028909 (Bloque II y III).

MINISTERIO de Educación, Cultura y Deporte, 2015. *Plan Nacional de Conservación Preventiva*. [en línea]. Madrid: Secretaría General Técnica. Subdirección General de Documentación y Publicaciones. [consulta: 9 de Abril de 2018]. Disponible en: http://www.mecd.gob.es/planes-nacionales/textos.html (Bloque I y III).

TOCA, Teresa, 2004. *Tejidos Conservación-Restauración*. Valencia: Editorial de la UPV (Bloque II, III, IV).

RECURSOS WEB

ARCHIDIÓCESIS de Sevilla, 2020. *archisevilla.org* [en línea]. Archidiócesis de Sevilla [consulta: 17 septiembre 2020]. Disponible en: https://www.archisevilla.org/delegaciones/patrimonio-cultural/

CANADIAN Conservation Institute (CCI), 2020. *canada.ca* [en línea] Canadian Conservation Institute [consulta: 17 septiembre 2020]. Disponible en: https://www.canada.ca/en/conservation-institute.html

CENTRE International d´Etude des Textiles anciens (CIETA), 2020. *Technical courses* [en línea]. CIETA [consulta: 17 septiembre 2020]. Disponible en: https://cieta.fr/courses/

CENTRE International d´Etude des Textiles anciens (CIETA), 2020. *cieta.fr* [en línea]. CIETA [consulta: 17 septiembre 2020]. Disponible en: https://cieta.fr

CENTRO Internacional de Estudios para la Conservación y la Restauración de los Bienes Culturales (ICCROM), 2020. *iccrom.org* [en línea]. ICCROM [consulta: 17 septiembre 2020]. Disponible en: http://www.iccrom.org/

CENTRO Nacional de Conservación y Restauración (CNCR), 2020. *Cncr.gob.cl.* [en línea]. CNCR [consulta: 17 septiembre 2020]. Disponible en:https: //www.cncr.gob.cl/sitio/

CONFERENCIA episcopal española (CEE), 2020. *conferenciaepiscopal.es* [en línea]. CEE [consulta: 17 septiembre 2020]. Disponible en: https://www.conferenciaepiscopal.es/iglesia-espana/

CONSEJO Internacional de Monumentos y Sitios (ICOMOS), Comité Nacional Español, 2020. *esicomo.org* [en línea]. ICOMOS [consulta: 17 septiembre 2020]. Disponible en: http://www.esicomos.org/

CONSEJO internacional de Museos (ICOM), 2020. *icom.museum* [en línea]. ICOM [consulta: 17 septiembre 2020]. Disponible en: http://www.icom.museum

DERECHOS Culturales, 2020. *culturalrights.net* [en línea]. Fundación Interarts [consulta: 17 septiembre 2020]. Disponible en: http://www.culturalrights.net/es/

INSTITUTO del Patrimonio Cultural de España (IPCE), 2020. *ipce.mcu.es* [en línea]. Ministerio de Cultura y Deporte [consulta: 17 septiembre 2020]. Disponible en: http://ipce.mecd.gob.es/inicio.html

MINISTERIO de Cultura y Deporte, 2020. *culturaydeporte.gob.es* [en línea]. Ministerio de Cultura y Deporte [consulta: 17 septiembre 2020]. Disponible en: https://www.culturaydeporte.gob.es/portada.html

MINISTERIO de Cultura y Deporte, 2020. *sede.educacion.gob.es* [en línea]. Ministerio de Educación y formación profesional [consulta: 17 septiembre 2020]. Disponible en: https://sede.educacion.gob.es/publiventa/bienes-culturales-n-2-retablos-revista-del-instituto-del-patrimono-historico-espanol/patrimonio-historico-artistico/11353C

ORGANIZACIÓN de las Naciones Unidas (ONU), 2020. *un.org.* [en línea]. ONU [consulta: 17 septiembre 2020]. Disponible en: http://www.un.org/es/

ORGANIZACIÓN de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), 2020. *unesco.org.es* [en línea]. UNESCO [consulta: 17 septiembre 2020]. Disponible en: https://es.unesco.org

ORGANIZACIÓN de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Oficina de la Unesco en Santiago, 2020. *unesco.org/santiago* [en línea]. UNESCO [consulta: 1 de octubre 2020]. Disponible en: http://www.unesco.org/new/es/santiago/culture/cultural-heritage/

REAL Academia Española de la Lengua (RAE), 2020. *rae.es* [en línea]. RAE con la colaboración de IBM [consulta: 17 septiembre 2020]. Disponible en: http://www.rae.es

THE METROPOLITAN Museum of Art (THE MET), 2020. *metmuseum.org*. [en línea]. THE MET [consulta: 17 septiembre 2020]. Disponible en: https://www.metmuseum.org

VATICANO, 2020. *Pontificia comisión para los bienes culturales de la iglesia. Documentos vatican.va* [en línea]. Comisión pontificia [consulta: 17 septiembre 2020]. Disponible en: http://www.vatican.va/roman_curia/pontifical_commissions/pcchc/documents/rc_com_pcchc_index-documents_sp.html

SECTION Française de l'Institut International de Conservation (SFIIC), 2020. *sfiic.com* [en línea]. SFIIC [consulta: 17 septiembre 2020]. Disponible en: https://sfiic.com

FUENTES BIBLIOGRÁFICAS

CONTENIDOS DE CARÁCTER GENERAL

BARRENO SEVILLANO, Mª Luisa, 1.980. *La Restauración de Pinturas de las Colecciones Reales durante el Siglo XVIII*. Archivo Español de Arte. Nº 212, Madrid. p. 467-490

BASILE, Giuseppe, 2002. *I Restauri di Assisi. La Realtá dell´Utopia*. Atti del Primo Convegno Internazionale di Primavera sul Restauro: *21-24 marzo*. Firenze: Nardini Editore

BENEVIDES SOLÍS, J., 1998. *Diccionario razonado de Bienes Culturales*. Sevilla: Padilla libros

BONET CORREA, Antonio, 1987. *Historia de las Artes aplicadas e industriales en España.* Madrid: Cátedra

CALVO MANUEL, Ana Mª, 2016, "La normalización terminológica aplicada a la conservación y restauración del patrimonio cultural". En Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (organización). *El Lenguaje sobre el patrimonio. Estándares documentales para la descripción y gestión de colecciones.* Madrid: Secretaría General Técnica. Subdirección General de Documentación y Publicaciones, pp. 128-137

CALVO MANUEL, Ana, 1997. *Conservación y restauración. Materiales, técnicas y procedimientos. De la A a la Z*. Barcelona: Ediciones del Serbal.

CASAZZA, O., 1981. *Il Restauro pictórico dell'unità di metodología.* Florencia: Nardini Editori

COLALUCCI, G. 2008. "Validitá della teoria di Cesare Brandi". En *Il pensiero di Cesare Brandi dalla teoria alla pratica. Cesare Brandi's thought from theory to practice.* Saonara: Il prato editore, Associazione Giovanni Secco Suardo, pp. 183-190

CRUCES ROLDÁN, Cristina, 2006. "El patrimonio, tejido y destejido", *PH,* nº 58, p. 70

ECO, Umberto, 2010. *Cómo se hace una tesis: técnicas y procedimientos de estudio, investigación y escritura*. Madrid: Gedisa

ERRERA, Isabelle, 1927 (3ª Edición). *Catalogue D´Étoffes anciennes et modernes.* Bruxelles: Vromant & Cº.

FINALDI, G. y Carmen GARRIDO 2006. *El trazo oculto. Dibujos subyacentes en pinturas de los siglos XV y XVI.* Madrid: Museo Nacional del Prado.

GINSBURG, Madeleine, 1993. *La historia de los textiles*. Madrid: Libsa

ICOM-Ministerio de Cultura, 1991. *Conferencia internacional de colecciones y museos de indumentaria*. Madrid: Ministerio de Cultura

JIMÉNEZ, Alfonso, 1998. "Enmiendas parciales a la teoría del restauro (II). Valor y valores" *Loggia*, nº 2, 5, pp. 12-29

MACARRÓN MIGUEL, Ana, 1985. *Historia de la Conservación y la Restauración.* Madrid: Tecnos.

MALTESE, Corrado, 1995. *Las técnicas artísticas*. Madrid: Cátedra

MANTILLA DE LOS RÍOS, Socorro, 1991. "La restauración textil en España: un camino difícil". En ICOM-Ministerio de Cultura. *Conferencia internacional de colecciones y museos de indumentaria*. Madrid: Ministerio de Cultura, pp. 13-17

MANTILLA DE LOS RÍOS, Socorro, 2012. "Los inicios de la conservación de textiles en España". En MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE. *Conservación de tejidos procedentes de contextos funerarios*. Madrid: Secretaría General Técnica. Subdirección General de Publicaciones, Información y Documentación, pp. 55-65

MARTÍNEZ JUSTICIA, Mª J., 1996. *Antología de textos sobre restauración. Selección, traducción y estudios críticos.* Jaén: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Jaén.

MASSCHELEIN-KLEINER, Liliane, 1994. "Vingt-cinq ans de restauration des textiles à l ´Institut Royal du Patrimoine Artistique de Bruxelles". En *Journées d´Etudes de la SFIIC: 20-22 octubre 1994*. Angers: SFIIC, pp. 9-18

MORALES Y MARÍN, José L. 1985. *Diccionario de Términos Artísticos.* Zaragoza: Luis Vives.

PACAUD, Gilles ; P. STREMSDOERFER y ; P. DUTOURNIER, 2001. "Centre de conservation et d'étude des collections du Museum de Lyon". *Musées et collections publiques de France*, n° 228, p. 58

PHILIPPOT, Paul, 2012. *L'Istituto Centrale del Restauro, la sua organizzazione e le sue posizioni riguardo ai principali problemi del restauro dei dipinti*. Palermo: F. Provenzani & C. Editore

SÁNCHEZ HERRERO, José, 2008. *Historia de la Iglesia en España e Hispanoamérica: Desde sus inicios hasta el siglo XXI*. Madrid: Sílex

SANTABÁRBARA MORERA, C. 2018. "Difusión y repercusión de la teoría de la restauración de Cesare Brandi". *Cuadernos de Arte de la Universidad de Granada*, 49, pp. 285-303.

VICENTE RABANAQUE, Teresa, 2012. *Del restaurador de obras de arte al conservador-restaurador de bienes culturales. La consolidación disciplinar y profesional de la restauración en España (siglos XX-XXI).* Valencia: Universitat Politècnica de València.

VIVANCOS RAMÓN, Victoria, 2007. *La conservación y restauración de pintura de caballete: pintura sobre tabla.* Madrid: Tecnos.

WITTE, Fritz, 1920. "Ein eins Wort Über Restauring" (Algunas palabras serias sobre restauración). *Zeitschrift für christliche Kunst (Diario de arte cristiano)*, 33, pp. 57 [consulta: 11 de marzo de 2019]. Disponible en: https://digi.ub.uni-heidelberg.de/diglit/zchk1920

ZAHN, Joachim, 1966. *Historia del tejido*. Barcelona: Ediciones Zeus

ZANARDI, Bruno, 2009. *Il restauro; Giovanni Urbani e Cesare Brandi, due teorie a confronto.* Milano: Skira editores.

BLOQUE 1. CRITERIOS Y CONCEPTOS

ANGUITA VILLANUEVA, Luis A, 2004. "La protección jurídica de los Bienes Culturales en el Derecho Español". *Ius et Praxis* [en línea] nº 1 pp. 11-44 [consulta: 11 de marzo de 2018]. Disponible en: https://dx.doi.org/10.4067/S0718-00122004000100002

AÑON FELIÚ, C., 2001. *Cultura y naturaleza. Textos internacionales*. Torrelavega: Asociación Cultural Plaza Porticada

ARAOZ, Gustavo, 2014. "La Carta de Venecia: aún vigente pero no universal". En Francisco Javier LÓPEZ MORALES y Francisco VIDARGAS (ed.). *Los nuevos paradigmas de la conservación del patrimonio cultural. 50 años de la Carta de Venecia*. Córdoba. México, D.F: Instituto Nacional de Antropología e Historia, pp. 27-39

ARJONA, Marta, 1986. *Patrimonio cultural e identidad.* La Habana, Cuba: Letras Cubanas.

ARJONES, Aurora, 2015. "Los siete axiomas del Congreso de Roma (1883) a través del pensamiento crítico de Leopoldo Torres Balbás". *E-rph*, nº 17, pp. 66-80.

ARJONILLA ÁLVAREZ, María, 2009. "La conservación del patrimonio cultural; puesta en valor". En *Cuadernos de Restauración*. Sevilla: Colegio Oficial de Doctores y Licenciados en Bellas Artes de Andalucía, pp. 3-4

AZNAR GIL, F., 1991. "Los acuerdos entre las comunidades autónomas y la iglesia Católica en España sobre el patrimonio cultural de la iglesia". *Cuadernos de la Facultad de Derecho*, nº 17 pp. 107-129

BAGLIONI, Raniero ; Carlo CACACE y Salvador VALPUESTA, 2018. "Diseño y evaluación de una metodología de estudio y de gestión medioambiental de bienes culturales". En *VI Congreso del GEIIC: Grupo Español del International Institute of Conservation: ¿Y después? Control y mantenimiento del Patrimonio Cultural, una opción sostenible: 20-22 de septiembre de 2018.* Vitoria-Gasteiz: GEIIC, pp. 196-203

BAGLIONI, Raniero, 1991. “El Proyecto de Conservación en la Capilla Real de Granada” . En INSTITUTO Andaluz del Patrimonio Histórico (autores varios) 1991. *Un proyecto para la Capilla Real de Granada*. Junta de Andalucía y Universidad Antonio Machado pp. 35-48.

BALLART HERNÁNDEZ, Josep, 1997. *El patrimonio histórico y arqueológico: valor y uso.* Barcelona: Ariel.

BARGALLÓ, Monserrat y, Eulália, MORRAL. 2013. “Valorar el patrimonio textil”. *Datatextil*, nº 28, pp. 8-19.

BARRERO RODRÍGUEZ, Concepción, 1990. *La ordenación jurídica del Patrimonio Histórico.* Madrid: Civitas.

BASILE, Giuseppe, 1989. *Che cos´e il restauro. Come quando perché conservare la opere d´arte*. Roma: Editure Riuniti

BASILE, Giuseppe, 1996. “Gli insegnamenti culturali nella scuola del restauro. Uno scritto di Cesari Brandi sui principe ispiratori della scuola dell´Istituto centrale del Restauro””, *Studi in onore di Michele d´Elia,* Matera-Spoleto, pp. 554-557

BASILE, Giuseppe, 2006. “Cesare Brandi y la des-restauración”, en *III Bienal de Restauración Monumental. Sobre la des-restauración: 23,24 y 25 de noviembre de 2006*. Sevilla: Junta de Andalucía. Consejería de Cultura. IAPH, pp. 103-107

BASILE, Giuseppe, 2012. *Prevenzione Permanente. Come prevenire danni alle opere d’arte.* Palermo: Provenzani & C. Editore S.r.l.

BEARDSLEY Monroe C; John HOSPERS, 1984. *Estética historia y fundamentos*. Madrid: Ediciones Cátedra.

BECK, James,1997. *La restauración de obras de arte. Negocio, cultura, controversia y escándalo*. Barcelona: Ediciones del Serbal.

BOUCHENAKI, Mounir, et al., 2014. Philippot *L´Istituto Centrale del Restauro, la sua organizzazione e le sue posizioni riguardo ai principali problemi del restauro dei dipinti*. Palermo: Aisar

BRANDI, Cesare, 1988. *La teoría de la restauración*. Madrid: Alianza Editorial, S.A.

BRUQUETAS Rocío, Ana CARRASCO y Teresa GÓMEZ ESPINOSA, 2002. “Los Retablos. Conocer y conservar”. *Bienes Culturales* [en línea] nº 2 pp. 15-50 [consulta: 20 de diciembre de 2019]. Disponible en: https://sede.educacion.gob.es/publiventa/descarga.action?f_codigo_agc=11353C

CARRASCO TERRIZA, M. J. 2005 “Veinticinco años de la Comisión Episcopal para el Patrimonio Cultural”. *Patrimonio Cultural. Documentación - Estudios - Información*, nº42, pp. 7-72

CASAÑA CARABOT, Luis, 2015. *Tutela y Gestión del Patrimonio Cultural de la Iglesia: análisis de actuación en la Diócesis de Lleida* [en línea]. Concepció Peig Ginabreda y Ximo Company Climent, dirs. Tesis doctoral. Universita Internacional de Catalunya, Facultat d'Humanitats. [consulta: 20 de febrero de 2018]. Disponible en: http://www.tesisenred.net/bitstream/handle/10803/291828/Tesi_Luis_Casaña_Carabot.pdf?sequence=1

CONTI, Alessandro, 1.988. *Storia del restauro e della conservazione delle opere d´arte.* Milano: Electa.

CRIADO BOADO, Felipe, 1996. "Hacia un modelo integrado de investigación y gestión del Patrimonio Histórico: la cadena interpretativa como propuesta", *PH*, nº 16, pp. 73-78

DE GUICHEN, Gaël, 1982. "Un desafío a la profesión". *Museum,* [en línea] nº 1 pp. 4-5 [consulta: 3 de marzo de 2018]. Disponible en: http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001273/127330so.pdf

DE VICENTE Y RODRÍGUEZ, José Félix, 2012. "Preservación y conservación del patrimonio eclesiástico". En *Conservación preventiva en lugares de culto. Actas de las jornadas celebradas en el Instituto del Patrimonio Cultural de España* 2009. Madrid: IPCE, pp. 213-220

DÍAZ CABEZA, Mª del Carmen, 2010. "Criterios y conceptos sobre patrimonio cultural en el siglo XXI". *Serie de materiales de enseñanza* [en línea] nº 1, pp. 1-28. [consulta: 22 de febrero de 2018]. Disponible en: HTTP://WWW.UBP.EDU.AR/WP-CONTENT/UPLOADS/2013/12/112010ME-CRITERIOS-Y-CONCEPTOS-SOBRE-EL-PATRIMONIO-CULTURAL-EN-EL-SIGLO-XXI-PDF

FEILDEN, B. M., 2004. *Conservation of Historic Buildings*. Oxford: Elsevier Butterworth-Heinemann.

FERNÁNDEZ DE ROTA Y MONTER, José Antonio, 1990. "Antropología del arte y arte antropológico". *Anales de la Fundación Joaquín Costa* [en línea], nº 7, pp. 55-62 [consulta: 21 de febrero de 2018]. Disponible en: HTTPS://DIALNET.UNIRIOJA.ES/SERVLET/ARTICULO?CODIGO=105057

FERNÁNDEZ MEDINA, Mª Isabel, 2000. "Reflexiones sobre reversibilidad: La reversibilidad entre la teoría y la praxis", *PH,* nº 30, pp. 70-74

FERNÁNDEZ-BACA CASARES, Román, 2003. "Carta de Venecia". En INSTITUTO Andaluz del Patrimonio Histórico (Autores varios. SALMERÓN, Pedro, Director de la publicación). *Repertorio de Textos Internacionales del Patrimonio Cultural.* Granada: Junta de Andalucía. Consejería de Cultura. Comares, pp. 174-180

GADAMER, Hans-Georg, 1998. *La actualidad de lo bello.* Barcelona: Paidós

GARCÍA FERNÁNDEZ, Isabel M., 2013. *La Conservación Preventiva de Bienes Culturales*. Madrid: Alianza Editorial.

GARCÍA FERNÁNDEZ, Javier, 2007. “La regulación y la gestión del Patrimonio Histórico-Artístico durante la Segunda República (1931-1939)”. *e-rph* [en línea] nº 1, pp. 1-15 [consulta: 18 de febrero de 2018]. Disponible en: http://www.revistadepatrimonio.es/revistas/numero1/legislacion/estudios/articulo2.php

GASPAROLI, Paolo, 2012. “La manutenzione preventiva e programmata del patrimonio storico tutelato come prima forma di valorizzazione” *TECHNE* [en línea] nº 03, pp 148-157 [consulta: 25 de octubre de 2018]. Disponible en: http://www.fupress.net/index.php/techne/article/viewFile/10840/10247

GIANNINI, Cristina; Roberta ROANI y Ariadna VIÑAS LUCAS, 2008. *Diccionario de restauración y diagnóstico*. Madrid: Nerea S.A.

GIOVANNONI, Gustavo. 1945. *Architetture di pensiero e pensiero sull´architetture*. Roma: Apollon

GÓMEZ GONZÁLEZ, Marisa y DE TAPOL, Benoit, 2011. “Medio siglo de Conservación Preventiva. Entrevista a Gaël de Guichen”. *Ge-Conservación,* [en línea] nº 0 pp. 35-44 [consulta: 3 de marzo de 2018]. Disponible en: http://www.ge-iic.com/ojs/index.php/revista/article/view/62

GÓMEZ ROBLES, Lucía, 2010. “Los valores del monumento restaurado: una aproximación a la restauración científica”, *PH,* nº 75, pp. 80-93.

GONZÁLEZ LÓPEZ, María José, 1993. “El conservador-restaurador: Una definición de la profesión”, *PH* nº 2. pp. 1-2

GONZÁLEZ LÓPEZ, María José, 2003. “Carta de 1987 de la Conservación y Restauración de los Objetos de Arte y Cultura”. En INSTITUTO Andaluz del Patrimonio Histórico (Autores varios. SALMERÓN, Pedro, Director de la publicación). *Repertorio de Textos Internacionales del Patrimonio Cultural.* Granada: Junta de Andalucía. Consejería de Cultura. Comares, pp. 182-231

GONZÁLEZ LÓPEZ, María José, 2015. “Análisis de los criterios de intervención en bienes eclesiásticos”, *GE Conservación,* nº 7 pp. 50-59

GONZÁLEZ MORENO-NAVARRO, JOSÉ LUIS, 2006. “El siglo XX contra XX siglos”. En *Actas III Bienal de Restauración Monumental.* 23 a 25 de noviembre. Sevilla: Junta de Andalucía, pp. 199-210.

GONZÁLEZ-VARAS IBÁÑEZ, Ignacio, 2008. *Conservación de Bienes Culturales. Teoría, historia, principios y normas.* Madrid: Cátedra.

GONZÁLEZ-VARAS IBÁÑEZ, Ignacio, 2018. *Conservación del Patrimonio Cultural. Los Bienes Culturales y su Conservación.* Madrid: Cátedra.

GUZMÁN, L y Gelmar GARCÍA, 2015. *Fundamentos teóricos para una gestión turística del patrimonio cultural desde la perspectiva de la autenticidad [PDF]*. [en línea]. Eumed.net. [Consulta: 16 de julio de 2019]. Disponible en: http://www.eumed.net/libros-gratis/2015/1496/autenticidad-emergente.htm

HEIDEGGER, Martin, 1977. " The Origin of the Work of Art". En David Farrell (Ed.) *Basic Writings: From Being and Time (1927) to The Task of Thinking (1964)*. New York: Harper & Row, pp. 139-213

HERNÁNDEZ, Juan Carlos, 1998. *Los instrumentos de protección del patrimonio histórico español. Sociedad y bienes culturales.* Cádiz: Grupo Publicaciones del Sur.

ICOMOS (14ª Asamblea General), 2003. *Recomendaciones para el análisis, la conservación y la restauración estructural del patrimonio arquitectónico*. Barcelona: Colegio de arquitectos de Cataluña.

INSTITUTO Andaluz del Patrimonio Histórico (Autores varios. SALMERÓN, Pedro, Director de la publicación). 2003. *Repertorio de Textos Internacionales del Patrimonio Cultural.* Granada: Junta de Andalucía. Consejería de Cultura. Comares

INSTITUTO Andaluz del Patrimonio Histórico (autores varios) 1991. *Un proyecto para la Capilla Real de Granada*. Granada: Junta de Andalucía y Universidad Antonio Machado.

INSTITUTO Andaluz del Patrimonio Histórico y The Getty Conservation Institute (Autores varios. DESCAMPS, Françoise, Directora de la publicación), 2002. *Metodología para la conservación de retablos de madera policromada. El documento de retablos 2002*. Sevilla: Junta de Andalucía. Consejería de Cultura. The J. Paul Getty Trust

INSTITUTO Andaluz del Patrimonio Histórico, 2008. *Actas III Bienal de Restauración Monumental.* Sevilla: Junta de Andalucía. Consejería de Cultura.

INSTITUTO del Patrimonio Cultural de España, 2003. *Bienes Culturales. Retablos*. Madrid: Secretaría General Técnica del Ministerio de Cultura y Deporte

INSTITUTO del Patrimonio Cultural de España, 2006. *Reflexiones sobre conservación de alfombras y tapices*. Madrid: Secretaria General Técnica del Ministerio de Cultura.

INSTITUTO del Patrimonio Cultural de España, 2013. *Proyecto Coremans. Criterios de intervención en materiales pétreos*. Madrid: Secretaria General Técnica del Ministerio de Cultura y Deporte

INSTITUTO del Patrimonio Cultural de España, 2015. *Proyecto Coremans. Criterios de intervención en materiales metálicos*. Madrid: Secretaría General Técnica del Ministerio de Cultura y Deporte

INSTITUTO del Patrimonio Cultural de España, 2017. *Proyecto Coremans. Criterios de intervención en retablos y esculturas*. Madrid: Secretaría General Técnica del Ministerio de Cultura y Deporte

INSTITUTO del Patrimonio Cultural de España, 2018. *Proyecto Coremans. Criterios de intervención en pintura de caballete*. Madrid: Secretaría General Técnica del Ministerio de Cultura y Deporte

JOKILEHTO, J. 1995. "Reconstruction of ancient ruins". *Conservation and Management of Archaeological Sites*. nº 1, pp. 69-71

JUAN Pablo II, 1988. *Pastor Bonus.* [En línea]. Ciudad del Vaticano: Libreria Editrice Vaticana [consulta: 7 de julio de 2020]. Disponible en: http://m.vatican.va/content/john-paul-ii/es/apost_constitutions/documents/hf_jp-ii_apc_19880628_pastor-bonus-index.html

LLULL PEÑALBA, Josué, 2005. "Evolución del concepto y de la significación social del patrimonio cultural". *Arte, Individuo y Sociedad* [en línea] nº 17, pp. 177-204. [consulta: 22 de febrero de 2018]. Disponible en: revistas.ucm.es/index.php/ARIS/article/view/6656

LÓPEZ BRAVO, Carlos, 1999. *El Patrimonio Cultural en el sistema de derechos fundamentales.* Sevilla: Secretariado de Publicaciones Universidad de Sevilla.

LÓPEZ MORALES, Francisco Javier y Francisco VIDARGAS, 2014. *Los nuevos paradigmas de la conservación del patrimonio cultural. 50 años de la Carta de Venecia*. México: Instituto Nacional de Antropología e Historia

MACARRÓN MIGUEL, Ana, 2008. *Conservación del Patrimonio Cultural. Criterios y normativas*. Madrid: Síntesis.

MACARRÓN MIGUEL, Ana; Ana CALVO MANUEL y Rita GIL MACARRÓN, 2019. *Criterios y normativas en la conservación y restauración del Patrimonio Cultural y Natural*. Madrid: Síntesis.

MARIBELLI, Maurizio, 2015. "Nota sulla manutenzione ordinaria e straordinaria della "Torre del Tempo". En BASILE, Giuseppe; Antonella PURPURA y Giuseppe TRAINA. *IL "TEMPO" RESTAURATO. Recupero, restauro e prevenzione della Torre del Tempo di Emilio Tadini.* Palermo: Aisar.

MARTÍN, M., 2003. "Autenticidad". *Boletín de Interpretación. Asociación para la interpretación del Patrimonio*, nº 9, pp. 23-26

MARTÍNEZ JUSTICIA, Mª J., 1996. *Antología de textos sobre restauración. Selección, traducción y estudios críticos.* Jaén: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Jaén.

MICHALSKI, Stefan, 2006. *Cómo administrar un museo: Manual Práctico.* ICOM

MINISTERIO de Educación, Cultura y Deporte, 2015. *Plan Nacional de Catedrales*. [en línea]. Madrid: Secretaría General Técnica. Subdirección General de Documentación y Publicaciones. [consulta: 9 de Abril de 2018]. Disponible en: http://www.mecd.gob.es/planes-nacionales/textos.html

MINISTERIO de Educación, Cultura y Deporte, 2015. *Plan Nacional de Conservación del Patrimonio Cultural del Siglo XX*. [en línea]. Madrid: Secretaría General Técnica. Subdirección General de Documentación y Publicaciones. [consulta: 9 de Abril de 2019]. Disponible en: http://www.mecd.gob.es/planes-nacionales/textos.html

MINISTERIO de Educación, Cultura y Deporte, 2015. *Plan Nacional de Abadías, Monasterios y Conventos*. [en línea]. Madrid: Secretaría General Técnica. Subdirección General de Documentación y Publicaciones. [consulta: 9 de Abril de 2018]. Disponible en: http://www.mecd.gob.es/planes-nacionales/textos.html

MINISTERIO de Educación, Cultura y Deporte, 2015. *Plan Nacional de Conservación Preventiva*. [en línea]. Madrid: Secretaría General Técnica. Subdirección General de Documentación y Publicaciones. [consulta: 9 de Abril de 2020]. Disponible en: http://www.mecd.gob.es/planes-nacionales/textos.html

MORALES MARTÍNEZ, Alfredo José, 1996. *Patrimonio histórico-artístico*. Madrid: Historia 16, Información e Historia.

MORENO DE BARRERA, F., 1999. *El Patrimonio Cultural en el Consejo de Europa. Textos, conceptos y concordancias*. Madrid: Hispania Nostra.

MORENTE DEL MONTE, María, 2006. "El concepto actual del Patrimonio Cultural", *PH,* nº 58, pp. 40-43

MUÑOZ VIÑAS, Salvador, 2003. *Teoría contemporánea de la Restauración*. Madrid: Síntesis.

NAVARRO BAYARRI, José Luis, 2017. *Arte Sacro y Restauración. Entre la ortodoxia teórica y la subjetividad*. Vicente Guerola Blay, dir., Tesis Doctoral, Universidad Politécnica de Valencia.

PÉRIER, Catheline, 2015. "Histoire de l'art et Restauration dans une perspective humaniste". En BASILE, Giuseppe; Antonella PURPURA y Giuseppe TRAINA. *IL "TEMPO" RESTAURATO. Recupero, restauro e prevenzione della Torre del Tempo di Emilio Tadini*. Palermo: Aisar.

PHILIPPOT, Paul, 1996. "El concepto de pátina y la limpieza de pinturas". *PH,* nº 15, pp. 92-94

POLERÓ Y TOLEDO, Vicente, 1.853. *El Arte de la Restauración*. Madrid: Imprenta a cargo de M.A, Gil.

QUIRÓS VICENTE, Francisco Javier, 2010. "Conceptos contemporáneos aplicados a la restauración de bienes culturales muebles" *TLATEMOANI Revista Académica de Investigación* [en línea] nº 1, pp. 1-9 [consulta: 31 de mayo de 2018]. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/46562738_CONCEPTOS_CONTEMPORANEOS_APLICADOS_A_LA_RESTAURACION_DE_BIENES_CULTURALES_MUEBLES

QUIROSA GARCÍA, Mª Victoria, 2005. *Historia de la protección de los bienes culturales muebles: definición, tipologías y principios generales de su estatuto jurídico* [en línea]. Granada: Editorial de la Universidad de Granada [consulta: 12 de febrero de 2018]. Disponible en: https://hera.ugr.es/tesisugr/15504219.pdf

QUIROSA GARCÍA, Victoria, 2008. *Evolución de la tutela de los bienes culturales muebles en España: siglos XVIII-XIX.* Granada: Universidad de Granada.

RIEGL, Aloïs, 1987,(1ª ed.1903). *El culto moderno a los monumentos* [en línea]. Madrid: Visor [consulta: 31 de enero de 2018]. Disponible en: https://issuu.com/conservationdocuments/docs/010_-_riegl_alo__s_el_culto_moderno

RIVARA KAMAJI, Greta, 2003. "Heidegger desde Gadamer: Una lectura de *El origen de la obra de arte*" *SIGNOS FILOSÓFICOS* nº 10, pp. 55-72

RIVERA BLANCO, Javier, 2000. *Principios de la restauración en la nueva Europa. Conferencia Internacional de Conservación. Cracovia 2000.* Valladolid: Fundación de Patrimonio Histórico de Castilla-León.

RIVERA BLANCO, Javier, 2001. *De varia restauratione. Teoría e historia de la restauración arquitectónica.* Valladolid: América Ibérica.

RIVERA BLANCO, Javier, 2003. "Filosofía y protección del patrimonio: "la memoria", un nuevo concepto del proyecto de restauración". En *Congreso Internacional "Restaurar la Memoria". Valladolid AR&PA 2002.* Valladolid: Fundación del Patrimonio Histórico de Castilla y León, 2031, pp.16-72

RODRÍGUEZ BECERRA, Salvador, 1999. "Patrimonio cultural y Patrimonio antropológico". *Revista de Dialectología y tradiciones populares* [en línea] Vol.LIV, nº 2, pp.108-123 [consulta: 31 de enero de 2018] Disponible en: http://rdtp.revistas.csic.es/index.php/rdtp/article/viewFile/417/421

RODRÍGUEZ DOMINGO, José Manuel, 2010. "El Patrimonio cultural de la iglesia católica en España. Treinta años de legislación (1979-2009)". En Ignacio L. HENARES (Ed.). *La Protección del Patrimonio Histórico en la España Democrática*. Granada, pp. 482-506

RODRÍGUEZ, Miguel Ángel y Juan Antonio HERRÁEZ, 1999. "La conservación preventiva de las obras de arte" *Arbor: Ciencia, pensamiento y cultura (Ejemplar dedicado a: Conservación del patrimonio artístico), nº* 645, pp. 141-156

ROIG, Pilar y Pablo GONZÁLEZ, 2008. *La restauración. Teoría y Aplicación práctica. Cesare Brandi*. Valencia: Universidad Politécnica de Valencia

RUDY LARIOS-VILLALTA, Carlos, 2009. *Manual de criterios de restauración para la arquitectura prehispánica*. Guatemala: Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales y Ministerio de Cultura y Deportes a través del Instituto de Antropología e Historia.

SALADINO, Maria Luisa, 2015. "Indagini scientifiche". En BASILE, Giuseppe; Antonella PURPURA y Giuseppe TRAINA. *IL "TEMPO" RESTAURATO. Recupero, restauro e prevenzione della Torre del Tempo di Emilio Tadini*. Palermo: Aisar.

SANTACANA MESTRE, Joan; Francesc Xavier HERNÁNDEZ CARDONA, 2006. *Museología crítica*. Somonte-Cenero. Gijón (Asturias): Ediciones Trea.

SCHNEIDER G, Renata, 2010. «Rehabilitación, conservación y restauración de bienes culturales en comunidades marginadas. El caso de Santa María Acapulco, San Luís Potosí» *Cultura y Representaciones Sociales*, [en línea] Nº 4(8), pp. 213-250. [consulta: 31 de mayo de 2018]. Disponible en: http://www.journals.unam.mx/index.php/crs/article/view/16553/15761

SECCO SUARDO, Giovanni, 1993. *Il restauratore dei dipinti*. Milán, Hoepli.

SOLÁ-MORALES, Ignacio, 2001. "Del contraste a la analogía. Transformaciones en la concepción de la intervención arquitectónica", *PH,* nº 37, pp. 53-57

TALAMO, Cinzia, 1998. *La manutenzione in edilizia: le coordinate di una nuova professione*. Rimini: Maggioli

TAPIA GÓMEZ, Maricarmen, 2011. "Un lugar para el patrimonio. La conservación del patrimonio cultural en la red".*Ar@cne* [en línea], n 153, pp. 1-14. [consulta: 12 de febrero de 2018]. Disponible en: http://www.ub.edu/geocrit/aracne/aracne-153.htm

TÁRRAGA BALDÓ, María Luisa, 2004. "Alfonso de Grana y la restauración de la Colección Real de Escultura en el siglo XVIII". *Archivo Español de Arte* [en línea], Vol 77, Nº 305 pp. 21-33 [consulta: 2 de abril de 2018]. Disponible en: http://archivoespañoldearte.revistas.csic.es/index.php/aea/article/view/254/250

TERREROS ANDRÉU, Carmen, 2014. "El expolio de Patrimonio Cultural: problemas de conceptualización jurídica". *e-rph* [en línea] nº 14, pp. 1-15 [consulta: 12 de febrero de 2018]. Disponible en: http://www.revistadepatrimonio.es/revistas/numero14/legislacion/estudios/articulo4.php

URBANI, Giovanni, 2000. *Intorno al restauro (a cura di B. Zanardi)*. Milano: Skira.

VELLEDA CALDAS, K. y ÁVILA SANTOS, C., 2013. *"*La retratabilidad: la emergencia e implicaciones de un nuevo concepto en la restauración *", Contribuciones a las Ciencias Sociales*, [en línea], Eumed.net [consulta: 12 de febrero de 2019]. Disponible en: www.eumed.net/rev/cccss/25/retratabilidad.html

VICENTE RABANAQUE, Mª Teresa et al., 2008. "Del artista al restaurador. La construcción del espacio de la restauración como disciplina". *Arché. Publicación del Instituto Universitario de Restauración del Patrimonio de la UPV,* nº 3, pp. 57-64

VICENTE RABANAQUE, Mª Teresa, 2015. "Los criterios en conservación y restauración del siglo XX, en el nuevo contexto mediterráneo, a las puertas del nuevo siglo. ¿Idoneidad o necesidad de redefinición?", *TAREA*, [en línea] nº *2* (2), pp. 74-107. [consulta: 3 de marzo de 2018]. Disponible en: www.unsam.edu.ar/ojs/index.php/tarea/article/download/63/55

VILLASEÑOR ALONSO, Isabel, 2015. “Cambio y continuidad en los criterios para la conservación del patrimonio cultural. Un análisis de los documentos normativos”. *PALAPA Revista de investigación científica en arquitectura* [en línea] Vol. III núm. 2 [TERCERA ÉPOCA] pp. 3-14

ZAMORA, F., 2007. *Filosofía de la imagen: lenguaje, imagen y representación*. Ciudad de México D.F.: Universidad Nacional Autónoma de México, Escuela Nacional de Artes Plásticas.

BLOQUE II. MATERIA Y TECNOLOGÍA CONSTRUCTIVA

BATISTA DOS SANTOS, Antonio Fernando, 2009. *Los tejidos labrados de la España del siglo XVIII y las sedas imitadas del arte rococó en Minas Gerais (Brasil). Análisis formal y analogías*. Enriqueta González Martínez, Sofía Vicente Palomino, Dolores Julia Yusá Marco y Luiz Antonio Cruz Souza, dir., Tesis doctoral, Universidad Politécnica de Valencia.

BLANXART, Daniel, 1956. *Formulario de Teoría de Tejidos*. Barcelona: A.Ortega

CANADIAN Conservation Institute (CCI), 2019. *Natural Fibres, revised. Notes 13/11*. Ottawa, [en línea]. ON: Canadian Conservation Institute, [consulta: 7 de abril de 2020]. Disponible en: https://www.canada.ca/en/conservation-institute/services/conservation-preservation-publications/canadian-conservation-institute-notes/natural-fibres.html

CANADIAN Conservation Institute (CCI), 2019. *The Identification of Natural Fibres*. *Notes 13/18*. [en línea]. Ottawa, ON: Canadian Conservation Institute, [consulta: 7 de abril de 2020]. Disponible en: https://www.canada.ca/en/conservation-institute/services/conservation-preservation-publications/canadian-conservation-institute-notes/identification-natural-fibres.html

CARDON, Dominique et al., 1999-2000. *Teintures précieuses de la Méditerranée*. Carcassonne: Musée des Beaux Artes-Carcassonne y Centro de Documentación del Museo Textil de Terrassa.

COLDAGELLI, María Cristina ; Nicoletta TORRIOLI, 1990. “Introduzione al supporti tessili”. En Corrado MALTESE. *I supporti nelle arti pittoriche, storia, tecnica, restauro (parte seconda)*. Milano: Mursia, pp. 9-48

CÓRDOBA, Carmen; ROQUERO, Ana, (dirs.) 1982. *Plantas tintoreras y su uso*. Madrid: Real Jardín Botánico - CSIC

EISMAN, Carmen, 1989. *El Arte del bordado en Granada. Siglos XVI al XVIII*. Granada: Universidad de Granada.

ESPINAR RODRÍGUEZ, José, 2017. *El bordado en oro contemporáneo. Conocimiento de materiales y manufactura de cara a su conservación y difusión.* [en línea]. María Arjonilla Álvarez, dir. Trabajo fin de grado. Universidad de Sevilla, Sevilla [consulta: 18 de septiembre de 2019]. Disponible en: https://docplayer.es/73560373-El-bordado-en-oro-contemporaneo-conocimiento-de-materiales-y-manufactura-de-cara-a-su-conservacion-y-difusion-trabajo-fin-de-grado.html

FERNÁNDEZ DE PAZ, E. (1982). *Los talleres del bordado de las cofradías.* Madrid: Nacional.

FERRERAS, Gabriel; Araceli MONTERO, 2000. “Obras en exposición”. En DIARIO DE SEVILLA. *Juan Manuel el genio de Rodríguez Ojeda*. Sevilla: Diario de Sevilla Federico Joly y CÍA S.A. pp. 89-169

FLORIANO CUMBREÑO, Antonio C., 1942. *Artes decorativas españolas. El bordado.* Barcelona: Alberto Martín

GONZÁLEZ MENA, Mª Ángeles, 1974. *Catálogo de bordados*. Madrid: Raycar S.L.

JARÓ, Marta, 1994. “Mode de fabricación des filas métalliques provenían de fouilles en Hongrie”. En La Conservation des Textiles Anciens: 20-22 octubre 1994. Angers: SFICC, pp. 157-169

MADRONA ORTEGA, Javier, 2015. *Vademécum del conservador. Terminología aplicada a la conservación del Patrimonio Cultural.* Madrid: Tecnos.

MÁÑEZ MANAUTE, Antonio. 2000. “Bordado I: ¿Cómo se hace? ”. En *Arte y artesanos de la Semana Santa de Sevilla*, vol. 9. Sevilla: Universidad de Sevilla, El Correo de Andalucía.

MARTÍNEZ DE LAS MARÍAS, Pablo, 1976. *Química y física de las fibras textiles*. Madrid: Alhambra

MARTINIANI-REBER, Marielle, 1986. *Soieries sassantes, coptes et byzantines V-XI siècles*. Lyon: Réunion des musées nationaux

MARTUSCELLI, Ezio, 1999. *Le fibre di polimeri naturali nell´evoluzione della civiltà La fibre di seta*. Roma: Consiglio Nazionale delle Ricerche

MIALL-D.W.A., Sharp, 1989. *Diccionario de química*. Madrid: Alhambra

MINISTERIO de Cultura y Deporte, 2020. *Tesauros del Ministerio Cultural de España* [en línea] Tesauro de CER.ES [consulta: 2 de marzo de 2020]. Disponible en: HTTP://TESAUROS.MECD.ES/TESAUROS/TESAUROS/ALFABETICO/P?TESAURO=HTTP%3A%2F%2FTESAUROS.MECD.ES%2FTESAUROS%2FTECNICAS&TERMINO=HTTP%3A%2F%2FTESAUROS.MECD.ES%2FTESAUROS%2FTECNICAS%2F1028909

PERTEGATO, Francesco, 1993. *I Tessili degrado e restauro*. Firenze: Nardini

RIBOUD et al., 1998. *Samit and Lampas*. Paris: AEDTA

RICHARDSON, W.A , et al., 1968 (Primera edición española). *Identificación de fibras textiles*. Barcelona: Blume

ROQUERO, Ana, 1981. Manual de tintes de origen natural para lana. Barcelona: Ediciones Serbal

ROQUERO, Ana, 2002. *Tintes y tintoreros de América*. Madrid: Secretaría General Técnica del Ministerio de Cultura.

STOREY, J., 1989. *Manual de Tintes y Tejidos*. Madrid: Hermann Blume.

TOCA, Teresa, 2004. *Tejidos Conservación-Restauración*. Valencia: Editorial de la UPV

TURMO, Isabel, 1955. *Bordados y bordadores sevillanos (Siglos XVI a XVIII).* Sevilla: Laboratorio de arte. Universidad de Sevilla

VILLARD, Claude, 1963. *Anciens Tissus de la Fabrique de Soierie et du Tissage Lyonnais*. Lyon: A.Rey

WELLS, Kate, 1998. *Teñido y estampación de tejidos*. Barcelona: Acanto

WOUTERS, Jan, 1998. “The dyes of early woven Indian silks”. En RIBOUD et al. *Samit and Lampas*. Paris: AEDTA, pp. 145-152

BLOQUE III. ALTERACIONES

ALCALDE MORENO, Manuel, 2007. “La alteración de la piedra en los monumentos”. En *Jornada técnica sobre tratamientos de Conservación Aplicados a Materiales Pétreos en Construcciones Históricas: 26 abril 2007.* Cáceres: Instituto Tecnológico de Rocas Ornamentales y Materiales de Construcción (INTROMAC), pp. 13-29

ALONSO Francisco Javier; Jorge ORDAZ y Rosa Mª ESBERT. 2013. “Indicadores del deterioro en los materiales pétreos de edificación. Clasificación y análisis de los daños” . En INSTITUTO del Patrimonio Cultural de España, 2013. *Proyecto Coremans. Criterios de intervención en materiales pétreos.* Madrid: Secretaria General Técnica del Ministerio de Cultura y Deporte pp. 111-142

BINAGHI OLIVARI, María Teresa, 2001. *Come conservare un patrimonio; gli oggetti antichi nelle chiese.* Milano: Electa

CALVO MANUEL, Ana, et al., 2018. *Terminología básica de conservación y restauración del Patrimonio Cultural*. [en línea]. Madrid: Universidad Complutense [consulta: 7 de abril de 2020]. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/323613615_Terminologia_basica_de_conservacion_y_restauracion_del_Patrimonio_Cultural

CANADIAN Conservation Institute (CCI), 2020. *Agents of deterioration.* [en línea]. Ottawa, ON: Canadian Conservation Institute [consulta: 7 de abril de 2020]. Disponible en: https://www.canada.ca/en/conservation-institute/services/agents-deterioration.html

CANADIAN Conservation Institute (CCI), 2020. *Notes.* [en línea]. Ottawa, ON: Canadian Conservation Institute [consulta: 7 de abril de 2020]. Disponible en: https://www.canada.ca/en/conservation-institute/services/conservation-preservation-publications/canadian-conservation-institute-notes.html

CANEVA, G; M.P. NUGARI y O. SALVADORE, 2000. *La biologia en la restauración*. Guipúzcua: Nerea.

CANO ARROYO, Daniel, 2014. *Fondo antiguo y archivo histórico de la biblioteca de la Universidad de Sevilla. Un plan de conservación preventiva adaptado a sus necesidades conservativas y funcionales*. Mª José González López, dir., Tesis Doctoral, Universidad de Sevilla, Departamento de pintura, Sevilla

CENTRO Nacional de Conservación y Restauración (CNCR), 2020. Agentes de deterioro [en línea]. Chile: CNCR [consulta: 25 junio 2020]. Disponible en: http://www.cncr.gob.cl/sitio/Contenido/Noticias/56500:Agentes-de-Deterioro-Instituto-Canadiense-de-Conservacion-ICC

DAMAS, L et al., 2017. "Clasificación de los rasgos de alteración presentes en los materiales de construcción de las galerías de Punta Begoña (Getxo, Bizkaia)". *Geogaceta* [en línea] nº 61, pp. 135-138 [consulta: 1 de mayo de 2019]. Disponible en: http://www.sociedadgeologica.es/publicaciones/geogaceta/2017_61.html

DE GUICHEN, Gäel, 2013. "Conservación preventiva: ¿en qué punto nos encontramos en 2013?" *Revista Patrimonio Cultural de España*, nº 7, pp. 15-25

DÍAZ ALCAIDE, Mª Dolores, 1992. *Estudio de los tejidos artísticos sevillanos. Su estado de conservación y condiciones óptimas de mantenimiento*. Rogelia Hernández Palma, dir., Tesis doctoral. Universidad de Sevilla, Departamento de Pintura, Sevilla.

DOMÍNGUEZ GÓMEZ, Benjamín, 2014. *La conservación preventiva del retablo lígneo: diseño de una herramienta de análisis para su evaluación*. Mª José González López, dir., Trabajo fin de master. Arquitectura y patrimonio histórico (marph_14), Sevilla

DOMÍNGUEZ GÓMEZ, Benjamín, 2019. *La conservación preventiva del retablo lígneo: diseño de una herramienta aplicable a su tutela*. Mª José González López, dir., Tesis doctoral, Universidad de Sevilla, Departamento de pintura, Sevilla

GIANNINI, Cristina; Roberta ROANI y Ariadna VIÑAS LUCAS, 2008. *Diccionario de restauración y diagnóstico*. Madrid: Nerea S.A.

GONZÁLEZ LÓPEZ, María José, 2002. “Retablo Mayor de la Capilla Real de Granada: puesta a punto de una metodología de estudio para la intervención en retablos”. En INSTITUTO Andaluz del Patrimonio Histórico y The Getty Conservation Institute (Autores varios. DESCAMPS, Françoise, Directora de la publicación), *Metodología para la conservación de retablos de madera policromada. El documento de retablos 2002*. Sevilla: Junta de Andalucía. Consejería de Cultura. The J. Paul Getty Trust, pp. 136-161

HERRÁEZ FERREIRO, Juan Antonio, 2013. "El plan de conservación preventiva en las instituciones" *Patrimonio cultural de España* [en línea] nº 7, pp. 25-32 [consulta: 18 de septiembre de 2019]. Disponible en: https://sede.educacion.gob.es/publiventa/detalle.action?cod=14392C

ICOMOS - ISCS, 2008. *Illustrated glossary on stone deterioration patterns Glossaire illustré sur les formes d’altération de la pierre* [en línea]. ICOMOS-ISCS [consulta: 21 de enero de 2019]. Disponible en: https://www.icomos.org/publications/monuments_and_sites/15/pdf/Monuments_and_Sites_15_ISCS_Glossary_Stone.pdf

INSTITUT Canadien de Conservation, ICCROM, 2016. *La méthode ABC pour appliquer la gestion des risques à la préservation des biens culturels*. Canada: Institut canadien de conservation

INSTITUTO Andaluz del Patrimonio Histórico, 2020. *Tesauro de Patrimonio Histórico Andaluz* [en línea]. repositorio.iaph.es [consulta: 2 de marzo de 2020]. Disponible en: https://repositorio.iaph.es/browse?type=subject&value=Tesauro+de+Patrimonio+Histórico+Andaluz

KROUSTALLIS, K. Stefanos, 2008. *Diccionario de materias y técnicas*. Madrid: Secretaría General Técnica, Subdirección General de Publicaciones, Información y Documentación del Ministerio de Cultura.

LANDI, Sheila, 1985. *The Textile Conservator´s Manual*. England: Butterworth & Co.

MARCON, Paul, 2009. “Fuerzas físicas” En ICC. *Agentes de deterioro*. [en línea]. Santiago de Chile: Centro Nacional de Conservación y Restauración (Para la edición en español. versión PDF). [Consulta: 25 de junio de 2019]. Disponible en: http://www.cncr.gob.cl/sitio/Contenido/Noticias/56500:Agentes-de-Deterioro-Instituto-Canadiense-de-Conservacion-ICC

MARIJNISSEN, R.H., 1967. *Degradation, Conservation et restauration de l´ oeuvre d´ art.* Bruselas: Arcade.

MARTÍNEZ CABETAS, Celia; RICO MARTÍNEZ, Lourdes; (dirs.), 2003. *Diccionario técnico Akal de conservación y restauración de bienes culturales: español-alemán-inglés-italiano-francés*, Madrid: Akal

MICHALSKI, Stefan, 2009. “Humedad relativa incorrecta”. En ICC. *Agentes de deterioro* [en línea]. Santiago de Chile: Centro Nacional de Conservación y Restauración (Para la edición en español. versión PDF). [Consulta: 25 de junio de 2019]. Disponible en: http://www.cncr.gob.cl/sitio/Contenido/Noticias/56500:Agentes-de-Deterioro-Instituto-Canadiense-de-Conservacion-ICC

MICHALSKI, Stefan, 2009. “Luz visible, radiación Ultravioleta e Infrarroja”. En ICC. *Agentes de deterioro* [en línea]. Santiago de Chile: Centro Nacional de Conservación y Restauración (Para la edición en español. versión PDF). [Consulta: 25 de junio de 2019]. Disponible en: http://www.cncr.gob.cl/sitio/Contenido/Noticias/56500:Agentes-de-Deterioro-Instituto-Canadiense-de-Conservacion-ICC

MICHALSKI, Stefan, 2009. “Temperatura incorrecta”. En ICC. *Agentes de deterioro* [en línea]. Santiago de Chile: Centro Nacional de Conservación y Restauración (Para la edición en español. versión PDF). [Consulta: 25 de junio de 2019]. Disponible en: http://www.cncr.gob.cl/sitio/Contenido/Noticias/56500:Agentes-de-Deterioro-Instituto-Canadiense-de-Conservacion-ICC

MINISTERIO de Cultura y Deporte, 2020. *Tesauros del Ministerio Cultural de España* [en línea] Tesauro de CER.ES [consulta: 2 de marzo de 2020]. Disponible en: HTTP://TESAUROS.MECD.ES/TESAUROS/TESAUROS/ALFABETICO/P?TESAURO=HTTP%3A%2F%2FTESAUROS.MECD.ES%2FTESAUROS%2FTECNICAS&TERMINO=HTTP%3A%2F%2FTESAUROS.MECD.ES%2FTESAUROS%2FTECNICAS%2F1028909

MINISTERIO de Educación, Cultura y Deporte, 2015. *Plan Nacional de Conservación Preventiva*. [en línea]. Madrid: Secretaría General Técnica. Subdirección General de Documentación y Publicaciones. [consulta: 9 de Abril de 2018]. Disponible en: http://www.mecd.gob.es/planes-nacionales/textos.html

PEDERSOLI, J.L.; Catherine ANTOMARCHI y S. MICHALSKY, 2017. *Guía de gestión para el patrimonio museológico* [en línea]. IBERMUSEOS ICCROM ICC [consulta: 21 de enero de 2019]. Disponible en: https://www.iccrom.org/sites/default/files/2018-01/guia_de_gestion_de_riesgos_es.pdf

PLENDERLEITH, Harold y Paul PHILIPPOT, 1960. “Climatologie et conservation dans les musées”, *MUSEUM*, Vol XIII, nº 4. pp. 202-289

RAGER, Geneviève, 2004. *La conservation des objets mobiliers dans les églises: Outil d’auto-évaluation.* Paris: Ministère de la culture et de la communication, direction de l’architecture et du patrimoine.

STEWART, Deborah, 2009. “Fuego” En ICC. *Agentes de deterioro* [en línea]. Santiago de Chile: Centro Nacional de Conservación y Restauración (Para la edición en español. versión PDF). [Consulta: 25 de junio de 2019]. Disponible en: http://www.cncr.gob.cl/sitio/Contenido/Noticias/56500:Agentes-de-Deterioro-Instituto-Canadiense-de-Conservacion-ICC

TETREAULT Jean, 2009. “Contaminantes”. En ICC. *Agentes de deterioro* [en línea]. Santiago de Chile: Centro Nacional de Conservación y Restauración (Para la edición en español. versión PDF). [Consulta: 25 de junio de 2019]. Disponible en: http://www.cncr.gob.cl/sitio/Contenido/Noticias/56500:Agentes-de-Deterioro-Instituto-Canadiense-de-Conservacion-ICC

TOCA, Teresa, 2004. *Tejidos Conservación-Restauración*. Valencia: Editorial de la UPV

TREMAIN, David, 2009. “Agua” En ICC. *Agentes de deterioro* [en línea]. Santiago de Chile: Centro Nacional de Conservación y Restauración (Para la edición en español. versión PDF). [Consulta: 25 de junio de 2019]. Disponible en: http://www.cncr.gob.cl/sitio/Contenido/Noticias/56500:Agentes-de-Deterioro-Instituto-Canadiense-de-Conservacion-ICC

TREMAIN, David, 2009. “Robos y vandalismo” En ICC. *Agentes de deterioro* [en línea]. Santiago de Chile: Centro Nacional de Conservación y Restauración (Para la edición en español. versión PDF). [Consulta: 25 de junio de 2019]. Disponible en: http://www.cncr.gob.cl/sitio/Contenido/Noticias/56500:Agentes-de-Deterioro-Instituto-Canadiense-de-Conservacion-ICC

UNESCO, 2006. *Manual de Protección del Patrimonio Cultural 1. La seguridad en los museos.* UNESCO, Paris.

UNESCO; ICOM, 2007. *Cómo administrar un museo: Manual práctico* [en línea]. UNESCO [consulta: 21 de enero de 2019]. Disponible en: http://www.lacult.unesco.org/docc/Manual_Practico_Museos.pdf

URBANI, Giovanni (coord.), 1973. *Problemi di conservazione*. Bologna: Editrice Compositori.

URKULLO POLO, Mª Teresa, 2001. *Investigación del comportamiento de algunos textiles utilizados como soporte de pintura como fuente de documentación a procesos de restauración*. Mª Teresa Escohotado Ibor y Manuel Parralo Dorado. dir., Tesis Doctoral, Universidad Complutense de Madrid

VALGAÑON PÉREZ, Violeta, 2008. *Biología aplicada a la conservación y restauración*. Madrid: Síntesis, 2008

VASSAL, Hélène. 2001. “Musée Guimet: du programme à la réalité d’un fonctionnement”. *Musées et collections publiques de France*, n° 228, pp. 67-69

VERNER JOHNSON, E, Joanne C. HORGAN, 1980. *La mise en réserve des collections de musée*. París: UNESCO

VILLARQUIDE JEVENOIS, Ana, 2005. *La pintura sobre tela II: alteraciones, materiales y tratamientos de restauración.* San Sebastián: Nerea, D.L.

WALLER R. Robert; Paisley S. CATO. 2009. “Disociación” ICC. *Agentes de deterioro* [en línea]. Santiago de Chile: Centro Nacional de Conservación y Restauración (Para la edición en español. versión PDF). [Consulta: 25 de junio de 2019]. Disponible en: http://www.cncr.gob.cl/sitio/Contenido/Noticias/56500:Agentes-de-Deterioro-Instituto-Canadiense-de-Conservacion-ICC

BLOQUE IV. INTERVENCIÓN. MÉTODOS Y CRITERIOS

BRANDI, Cesare, 1988. *La teoría de la restauración*. Madrid: Alianza Editorial, S.A.

CABRERA LAFUENTE, Ana, 2005. “Los tejidos como patrimonio. Investigación y exposición”. Bienes Culturales [en línea], nº 5, pp. 5-21 [consulta: 12 de febrero de 2020]. Disponible en: https://sede.educacion.gob.es/publiventa/descarga.action?f_codigo_agc=12290C_19

CACACE, Carlo 1991. “Problemática del control medioambiental en relación al bien cultural”. En Junta de Andalucía y Universidad Antonio Machado. *Un Proyecto para la Capilla Real de Granada*. Junta de Andalucía, pp. 71-76

CALVO MANUEL, Ana, et al., 2018. Terminología básica de conservación y restauración del Patrimonio Cultural. [en línea]. Madrid: Universidad Complutense [consulta: 7 de abril de 2020]. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/323613615_Terminologia_basica_de_conservacion_y_restauracion_del_Patrimonio_Cultural

CANADIAN Conservation Institute (CCI), 2019. *Storage for Costume Accessories, revised. Notes 13/12*. [en línea]. Ottawa, ON: Canadian Conservation Institute, [consulta: 7 de abril de 2020]. Disponible en: https://www.canada.ca/en/conservation-institute/services/conservation-preservation-publications/canadian-conservation-institute-notes/storage-costume-accessories.html

CANADIAN Conservation Institute (CCI), 2019. *Testing for Colourfastness, revised. Notes 13/14*. [en línea]. Ottawa, ON: Canadian Conservation Institute, [consulta: 7 de abril de 2020]. Disponible en: https://www.canada.ca/en/conservation-institute/services/conservation-preservation-publications/canadian-conservation-institute-notes/testing-colourfastness.html

CANADIAN Conservation Institute (CCI), 2019. *Anionic Detergent, revised. Notes 13/9*. [en línea]. Ottawa, ON: Canadian Conservation Institute, [consulta: 7 de abril de 2020]. Disponible en: https://www.canada.ca/en/conservation-institute/services/conservation-preservation-publications/canadian-conservation-institute-notes/anionic-detergent.html

CANADIAN Conservation Institute (CCI), 2019. *Applying Accession Numbers to Textiles, revised. Notes 13/8.* [en línea]. Ottawa, ON: Canadian Conservation Institute, [consulta: 7 de abril de 2020]. Disponible en: https://www.canada.ca/en/conservation-institute/services/conservation-preservation-publications/canadian-conservation-institute-notes/applying-accession-numbers-textiles.html

CANADIAN Conservation Institute (CCI), 2019. *Commercial Dry Cleaning of Museum Textiles, revised. Notes 13/13*. [en línea]. Ottawa, ON: Canadian Conservation Institute, [consulta: 7 de abril de 2020]. Disponible en: https://www.canada.ca/en/conservation-institute/services/conservation-preservation-publications/canadian-conservation-institute-notes/commercial-dry-cleaning-museum-textiles.html

CANADIAN Conservation Institute (CCI), 2019. *Conservation Framing of Embroideries and Other Flat Textiles*. *Notes 13/17*. [en línea]. Ottawa, ON: Canadian Conservation Institute, [consulta: 7 de abril de 2020]. Disponible en: https://www.canada.ca/en/conservation-institute/services/conservation-preservation-publications/canadian-conservation-institute-notes/conservation-framing-embroideries-flat-textiles.html

CANADIAN Conservation Institute (CCI), 2019. *Flat Storage for Textiles, revised. Notes 13/2*. [en línea]. Ottawa, ON: Canadian Conservation Institute [consulta: 7 de abril de 2020]. Disponible en: https://www.canada.ca/en/conservation-institute/services/conservation-preservation-publications/canadian-conservation-institute-notes/flat-storage-textiles.html

CANADIAN Conservation Institute (CCI), 2019. *Hanging Storage for Costumes, revised. Notes 13/5*. [en línea]. Ottawa, ON: Canadian Conservation Institute, [consulta: 7 de abril de 2020]. Disponible en: https://www.canada.ca/en/conservation-institute/services/conservation-preservation-publications/canadian-conservation-institute-notes/hanging-storage-costumes.html

CANADIAN Conservation Institute (CCI), 2019. *Mechanical Surface Cleaning of Textiles revised. Notes 13/16*. [en línea]. Ottawa, ON: Canadian Conservation Institute, [consulta: 7 de abril de 2020]. Disponible en: https://www.canada.ca/en/conservation-institute/services/conservation-preservation-publications/canadian-conservation-institute-notes/mechanical-surface-cleaning-textiles.html

CANADIAN Conservation Institute (CCI), 2019. *Mould Growth on Textiles, revised. Notes 13/15*. [en línea]. Ottawa, ON: Canadian Conservation Institute, [consulta: 7 de abril de 2020]. Disponible en: https://www.canada.ca/en/conservation-institute/services/conservation-preservation-publications/canadian-conservation-institute-notes/mould-growth-textiles.html

CANADIAN Conservation Institute (CCI), 2019. *Mounting Small, Light, Flat Textiles, revised. Notes 13/6*. [en línea]. Ottawa, ON: Canadian Conservation Institute, [consulta: 7 de abril de 2020]. Disponible en: https://www.canada.ca/en/conservation-institute/services/conservation-preservation-publications/canadian-conservation-institute-notes/mounting-small-light-flat-textiles.html

CANADIAN Conservation Institute (CCI), 2019. *Rolled Storage for Textiles, revised. Notes 13/3*. [en línea]. Ottawa, ON: Canadian Conservation Institute [consulta: 7 de abril de 2020]. Disponible en: https://www.canada.ca/en/conservation-institute/services/conservation-preservation-publications/canadian-conservation-institute-notes/rolled-storage-textiles.html

CANADIAN Conservation Institute (CCI), 2019. *Stitches Used in Textile Conservation, revised. Notes 13/10*. [en línea]. Ottawa, ON: Canadian Conservation Institute, [consulta: 7 de abril de 2020]. Disponible en: https://www.canada.ca/en/conservation-institute/services/conservation-preservation-publications/canadian-conservation-institute-notes/stitches-textile-conservation.html

CANADIAN Conservation Institute (CCI), 2019. *Velcro Support System for Textiles, revised. Notes 13/4*. [en línea]. Ottawa, ON: Canadian Conservation Institute [consulta: 7 de abril de 2020]. Disponible en: https://www.canada.ca/en/conservation-institute/services/conservation-preservation-publications/canadian-conservation-institute-notes/velcro-support-system-textiles.html

CANADIAN Conservation Institute (CCI), 2019. *Washing Non-coloured Textiles, revised. Notes 13/7.* [en línea]. Ottawa, ON: Canadian Conservation Institute, [consulta: 7 de abril de 2020]. Disponible en: https://www.canada.ca/en/conservation-institute/services/conservation-preservation-publications/canadian-conservation-institute-notes/washing-non-coloured-textiles.html

CANADIAN Conservation Institute (CCI), 2020. *Textiles and the Environment revised. Notes 13/1*. [en línea]. Ottawa, ON: Canadian Conservation Institute [consulta: 7 de abril de 2020]. Disponible en: https://www.canada.ca/en/conservation-institute/services/conservation-preservation-publications/canadian-conservation-institute-notes/textiles-environment.html

CANO ARROYO, Daniel, 2014. *Fondo antiguo y archivo histórico de la biblioteca de la Universidad de Sevilla. Un plan de conservación preventiva adaptado a sus necesidades conservativas y funcionales*. Mª José González López, dir., Tesis Doctoral, Universidad de Sevilla, Departamento de pintura, Sevilla

CARBONEL, Silvia, 2010. *Manipulación, almacenaje y transporte de material textil. Monografías de conservación preventiva de tejido*. Tarrasa: Centro de Documentación y Museo Textil.

CECCHI, R y GASPAROLI, P, 2010. *Prevenzione e manutenzione per i beni culturali edificati. Procedimenti scientifici per lo sviluppo delle attività ispettive. Il caso studio delle aree archeologiche di Roma e Ostia antica*, Firenze: Alinea

CERDÀ DURÀ, Elisabet, 2012. *La conservación preventiva durante la exposición de material textil*. Gijón: Trea

CIRUJANO, C, A.L GARCIA, y T. LAGUNA, 2009. "El mantenimiento de los bienes culturales como garantía para su conservación", *G-conservación* nº 0. 2009, pp. 21-33.

CUOGUI, Marta; Jolanda SILVESTRI, 1991. *Capolavori restaurati dell´arte tessile.* Ferrera: Nuova Alfa Editoriale

DANCAUSE, Renée, Janet Wagner and Jan Vuori, 2018. “Caring for textiles and costumes” [en línea]. ICC [Consulta: 20 de Septiembre de 2019]. Disponible en: https://www.canada.ca/en/conservation-institute/services/preventive-conservation/guidelines-collections.html

DE GUICHEN, Gaël. 1999. “La conservation préventive: simple mode ou changement profond?” *Museum*, Paris, n° 201, pp. 4-6

DE TAPOL, Benoît, 2001. “De l’évaluation au plan de conservation préventive: réflexion sur l’évolution de la gestion de la préservation”. *Conservation-restauration des biens culturels*, n° 17-18, pp. 81-94

DEL EGIDO RODRIGUEZ, Mariám, 2005. “Propuestas para el estudio científico aplicado a la conservación de tejidos históricos” *Bienes Culturales* [en línea], nº 5, pp. 21-35 [consulta: 12 de febrero de 2020]. Disponible en: https://sede.educacion.gob.es/publiventa/descarga.action?f_codigo_agc=12290C_19

DEVOTI, Donata, 1991. “Conoscere per conservare, conservare per far conoscere”. En CUOGUI, Marta; Jolanda SILVESTRI. *Capolavori restaurati dell´arte tessile.* Ferrera: Nuova Alfa Editoriale, pp. 11-14

DOMENECH CARBÓ, Mª Teresa, 2018. *Análisis químico y examen científico de patrimonio cultural*. Madrid: Síntesis

ESPINOZA MORAGA, Fanny y Carolina ARAYA MONASTERIO, 2000. “Análisis de materiales para ser usados en conservación de textiles”. *Conserva. Revista oficial del Centro Nacional de Conservación y Restauración (CNCR)*, nº 4, pp. 35-59

ESPINOZA, F. y GRÜZMACHER, M. 2002. *Manual de Conservación Preventiva de Textiles.* Santiago de Chile: Comité Nacional de Conservación Textil, Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos, Fundación Andes.

FERRERAS ROMERO, Gabriel, et al., 1996. “Casulla del terno blanco del Rey Fernando el Católico”, *PH* nº 14. pp. 34-46

FINCH, K. y PUTMAN, G. 1985. *The Care and Preservation of Textiles*. Londres: Batsford Ltd.

FLURY-LEMBER, Mechthild, 1991. “La conservazione dei tessuti antichi”. En CUOGUI, Marta; Jolanda SILVESTRI. *Capolavori restaurati dell´arte tessile.* Ferrera: Nuova Alfa Editoriale, pp. 21-63

FLURY-LEMBER, Mechthild, 2012. “El lenguaje del pasado representado en el sudario de Turín. En MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE. *Conservación de tejidos procedentes de contextos funerarios*. Madrid: Secretaría General Técnica. Subdirección General de Publicaciones, Información y Documentación, pp. 75-89

FLURY-LEMBERG, Mechthild, 1988. *Textiles conservation and research*. Berna: Abegg-Stiftung.

GASPAROLI, P., 2014. “Prevenzione e manutenzione nelle aree archeologiche”. *LANX* [en línea] nº 19 pp. 168-188 [consulta: 3 de octubre de 2019]. Disponible en: https://riviste.unimi.it/index.php/lanx/index

GÓMEZ GONZÁLEZ, Mª Luisa, 1994. *Examen científico aplicado a la conservación de obras de arte.* Madrid: Ministerio de cultura. Dirección General de Bellas Artes y Archivos. Instituto de Conservación y restauración de Bienes Culturales

GONZÁLEZ LÓPEZ, María José et al., 1998. *Informe preliminar de estado de conservación, Propuesta de examen y tratamiento: Modelos de informe de examen y tratamiento de textiles.* Sevilla: Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico (inédito).

GONZÁLEZ LÓPEZ, María José y BAGLIONI, Raniero, 1998. *Informe preliminar de estado de conservación, Propuesta de examen y tratamiento: Modelos de informe de examen y tratamiento de escultura en madera policromada.* Sevilla: Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico (inédito).

GONZÁLEZ LÓPEZ, María José y BAGLIONI, Raniero, 1998. *Informe preliminar de estado de conservación, Propuesta de examen y tratamiento: Modelos de informe de examen y tratamiento de pintura sobre tabla.* Sevilla: Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico (inédito).

GONZÁLEZ LÓPEZ, María José y BAGLIONI, Raniero, 1998. *Informe preliminar de estado de conservación, Propuesta de examen y tratamiento: Modelos de informe de examen y tratamiento de pintura sobre tela.* Sevilla: Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico (inédito).

GONZÁLEZ LÓPEZ, Maria José y BAGLIONI, Raniero, 2003. “La Conservación de la Escultura Policromada”. En *Artes y Artesanías de la Semana Santa Andaluza*, vol. 3, *la Imaginería Procesional*. Santander: Tartessos, pp 72-98

GONZÁLEZ LÓPEZ, María José, 2001. “La conservación de la escultura policromara en ambiente eclesiástico: problemática y mantenimiento”. *Boletín Adcr. Associação para o desenvolvimento da Conservação e Restauro.* Nº 10/11. pp. 12-20.

GONZÁLEZ LÓPEZ, María José, 2014. “La Santa Ana de Leonardo da Vinci. La restauración del siglo o simplemente una restauración controvertida”, *PH,* nº 85. pp. 124-141

GONZÁLEZ LÓPEZ, María José, 2020. *Conservación y restauración de encarnaciones polícromas*. Madrid: Síntesis

HERRÁEZ FERREIRO, Juan Antonio, 2013. "El plan de conservación preventiva en las instituciones" *Patrimonio cultural de España* [en línea] nº 7, pp. 25-32 [consulta: 18 de septiembre de 2019]. Disponible en: https://sede.educacion.gob.es/publiventa/detalle.action?cod=14392C

HERRÁEZ FERREIRO, Juan Antonio, et al., 2014. *Manual de seguimiento y análisis de condiciones ambientales. Plan Nacional de Conservación Preventiva* [en línea]. Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Secretaría General Técnica [consulta: 23 de febrero de 2020]. Disponible en: http://www.culturaydeporte.gob.es/planes-nacionales/dam/jcr:3312b805-4c20-46b6-a897-71cead432bf7/manual-condiciones-amb-2018.pdf

HERRÁEZ, J.Antonio; Mª José PASTOR y Daniel DURÁN (Coordinadores de la edición), 2019. *Guía para la elaboración e implantación de Planes de Conservación Preventiva*. Madrid: Secretaría General Técnica del Ministerio de Cultura y Deporte

ILLES, Véronique, avec la collaboration de DERION, Brigitte, 2004. *Guide de manipulation des collections*. Paris, Somogy Editions d'art.

INSTITUT national du patrimoine, 2014. *Les réserves: pour une gestion optimale des collections* [en línea]. Formation permanente de l´Institut National du Patrimoine [consulta: 20 de septiembre de 2019]. Disponible en: http://mediatheque-numerique.inp.fr/Dossiers-de-formation/Reserves-pour-une-gestion-optimale-des-collections

INSTITUTO del Patrimonio Cultural de España, 2006. (Coordinación General: José María Losada Aranguren). *Reflexiones sobre conservación de alfombras y tapices*. Madrid: Secretaría General Técnica del Ministerio de Cultura.

JOHNSON E. Y HORGAN J. 1979. *Museum collection storage*. París: UNESCO

JUNTA de Andalucía. Dirección General de Bienes Culturales. Consejería de Cultura. Servicio de Conservación y Obras del Patrimonio Histórico (Dir)., 1997. *Programa de mantenimiento de bienes culturales de la Junta de Andalucía.* [en línea] juntadeandalucia.es [consulta: 17 marzo 2020]. Disponible en: https://www.juntadeandalucia.es/export/drupaljda/PROGRAMA_DE_MANTENIMIENTO_1996_WEB.pdf

LÓPEZ MONTES, Ana, 2015. *Optimización de técnicas espectrométricas y separativas para la identicación de material colorante en patrimonio cultural*. Rosario Blanc García, Teresa Espejo Arias y Anne-Laurence Dupont, dir., Tesis Doctoral, Universidad de Granada.

LÓPEZ REY, María, 2017. *Métodos y materiales de limpieza alternativos al medio acuoso en tratamientos de conservación-Restauración de materiales textiles*. Margarita San Andrés Moya y Ruth Chércoles Asensio, dir., Tesis Doctoral, Universidad Complutense de Madrid.

LÓPEZ, Roser, 2010. *Plan de conservación preventiva del material textil. Monografías de conservación preventiva de tejidos*. Tarrasa: Centro de Documentación y Museo Textil

MADRONA ORTEGA, Javier, 2015. *Vademécum del conservador. Terminología aplicada a la conservación del Patrimonio Cultural.* Madrid: Tecnos.

MANTILLA DE LOS RÍOS Socorro, et al., 1994. *Vestiduras pontificales del Arzobispo Rodrigo Ximénez de Rada. S.XIII*. Madrid: Ministerio de Cultura. Dirección General de Bellas Artes y Archivos.

MANTILLA DE LOS RÍOS, Socorro, et al., 2017. *Conservación del Patrimonio textil "Guía de buenas prácticas"*. Antequera: Ayuntamiento de Antequera.

MASDEU, Carmen; Mª Luz MORATA, 2000. *Restauración y conservación de tejidos.* Tarrasa: Centro de Documentació i Museo Téxtil.

MASSCHELEIN-KLEINER, Liliane, 1971-72. "Le nettoyage des textiles anciens". *Bulletin de l´Institut royal du Patrimoine artistique*, nº 13, pp. 215-222

MATEO VICIOSA, Iván, 2018. *Conservación y restauración de textiles*. Madrid: Síntesis

MATTEINI, Mauro y Arcangelo MOLES, 2001. *Ciencia y Restauración. Método de investigación.* Guipúzcoa: Nerea

MICHALSKI, S.; J.L PEDERSOLI, 2009. *Manual de Gestión de Riesgo de Colecciones* [PDF]. [en línea]. ICCROM-UNESCO partnership for the preventive conservation of endangered museum collections in developing countries, [Consulta: 16 de julio de 2019]. Disponible en: http://unesdoc.unesco.org/images/0018/001862/186240s.pdf

MICHALSKI, Stefan, 2007. "Preservación de las colecciones". En UNESCO; ICOM. *Cómo administrar un museo: Manual práctico.* Oficina de la Habana (para la traducción al español): UNESCO, pp. 51-90

MICHALSKI, Stefan, 2009. "Luz visible, radiación Ultravioleta e Infrarroja". En ICC. *Agentes de deterioro* [en línea]. Santiago de Chile: Centro Nacional de Conservación y Restauración (Para la edición en español. versión PDF). [Consulta: 25 de junio de 2019]. Disponible en: http://www.cncr.gob.cl/sitio/Contenido/Noticias/56500:Agentes-de-Deterioro-Instituto-Canadiense-de-Conservacion-ICC

MILNER, Carole, 1999. "¿Quién vela por el patrimonio cultural? La conservación en el contexto contemporáneo" *Museum Internacional* [en línea] Nº 201. Vol. LI, n° 1, pp. 22-28 [consulta: 12 de noviembre de 2018]. Disponible en: http://www.ibermuseus.org/wp-content/uploads/2015/07/Unidad3_MUSEUM-INTERNACIONAL_conservacion-preventiva.pdf

MINISTERIO de Cultura, Dirección de Patrimonio República de Colombia, 2015. *Guía para manipulación, embalaje, transporte y almacenamiento de bienes culturales muebles*. Colombia: Ministerio de Cultura

MINISTERIO de Educación, Cultura y Deporte, Museo de América, 2012. *Conservación de tejidos procedentes de contextos funerarios*. Madrid: Secretaría General Técnica. Subdirección General de Publicaciones, Información y Documentación.

MONTERO MORENO, Araceli, 1991. Memoria del Stage de formación realizado en el Museo Histórico de Tejidos de Lyon. La conservación y restauración del tejido antiguo. Sevilla: (sin editar)

MONTERO MORENO, Araceli, 2007. “El proceso de intervención en el Instituto Andaluz del Patrimonio” En *Actas del V Congreso Internacional "Restaurar la Memoria": patrimonio y territorio*: *10-12 de noviembre*. Valladolid: Junta de Castilla y León, Consejería de Cultura y Turismo pp. 301-318

MONTERO MORENO, Araceli, 2014. “Criterios y metodologías en patrimonio textil de carácter funcional y expositivo”. En *Emerge 2014. Jornadas de Investigación Emergente en Conservación y Restauración de Patrimonio: 22-24 de septiembre 2014*. Valencia: Universitat Politècnica de València, 399-408

MONTERO MORENO, Araceli, 2015. “La conservación del patrimonio textil. Entre la función y la exposición”. En *Estudio y conservación del Patrimonio Cultural: 16-19 noviembre 2015.* Málaga: Universidad de Málaga y Red de Ciencia y Tecnología para la Conservación del Patrimonio Cultural, pp. 39-43

MONTERO, Araceli; Lourdes FERNÁNDEZ, 2017. “La preservación del Patrimonio textil”. En MANTILLA DE LOS RÍOS Socorro, et al., 2017. *Conservación del Patrimonio textil “Guía de buenas prácticas”*. Antequera: Ayuntamiento de Antequera, pp. 21-24

MORENO PORCAL, Estefanía, 2012-2013. *Estudio de films adhesivos aplicados en tratamientos de impregnación del soporte textil, como alternativa al empleo de materiales consolidantes en fase líquida*. Susana Martín Rey, dir., Trabajo Final de Máster, Universidad Politécnica de Valencia.

MUÑOZ-CAMPOS, Paloma, 2003. *Conservación preventiva de las colecciones textiles: el primer paso (PDF)* [En línea]. Grupo Español del IIC [consulta: 21 de enero de 2019]. Disponible en: https://ge-iic.com/files/Publicaciones/Conservacion_preventiva.pdf

MUÑOZ-CAMPOS, Paloma, 2004. “Conservación y almacenamiento de tejidos. Problemas múltiples, soluciones prácticas” *Museos.es: Revista de la Subdirección General de Museos Estatales*, Nº 0, pp. 72-79

MUÑOZ-CAMPOS, Paloma, 2006. “La conservación preventiva en los museos de artes decorativas”. *RdM. Revista de Museología: Publicación científica al servicio de la comunidad museológica,* Nº 36, pp. 124-134

NORTON Ruth E. 1983. *Storage and display of textiles*. UNESCO

PÉREZ DEL CAMPO, Lorenzo et al. 2000. “Restauración I. La restauración científica” En *Arte y artesanos de la Semana Santa de Sevilla*, vol. 14. Sevilla: Universidad de Sevilla, El Correo de Andalucía.

PÉREZ DEL CAMPO, Lorenzo et al. 2000. “Restauración II. La restauración científica” En *Arte y artesanos de la Semana Santa de Sevilla*, vol. 15. Sevilla: Universidad de Sevilla, El Correo de Andalucía.

PHILIPPOT, Albert; Paul PHILIPPOT, 1959. “Le problème de l’integration des lacunes dans la restauration des peintures”, *Bulletin IRPA*, nº 2, pp. 6-19.

PHILIPPOT, Albert; Paul PHILIPPOT, 1960. “Refléxions sur quelques problèmes esthétiques et techniques de la retouche”. *Bulletin IRPA*, nº III, pp. 163-172

PINTOR ALONSO, Pilar y OLIVA, Yolanda, 2003. “La imaginería procesional una manifestación de la religiosidad popular andaluza. Criterios para su conservación”. *Eúphoros* [en línea] nº 6, pp 177-194. [consulta: 12 de enero de 2020]. Disponible en: https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1181326

PLAZAS GARCÍA, Catalina, 2011. *Conservación preventiva en un museo. Nociones básicas*. Bogotá. Colombia: Museo Nacional de Colombia, Red Nacional de Museos

PREVOT, Régis, 1993. “Utilisation de rayonnages mobiles pour le stockage des collections ethnographiques”. *Conservation-restauration des biens culturels*, nº. 5, pp. 16-19

RUIZ DE LACANAL, María. Dolores, 1999. *El Conservador-Restaurador de Bienes Culturales: Historia de la Profesión*. Madrid: Síntesis.

RUIZ GÓMEZ, Leticia, 2006. “Restauración en el Museo del Prado”. En *Enciclopedia del Museo del Prado, [en línea].* Nº 5 (sin paginar) [consulta: 19 de noviembre 2017]. Disponible en: https://www.museodelprado.es/aprende/enciclopedia/voz/restauracion-en-el-museo-del-prado/6aee105c-9c94-4ef8-a726-de393fd7eaea

SANZ DOMÍNGUEZ, Estrella, 2015. *Colecciones textiles en museos militares: Tipología y problemática de conservación y restauración*. Isabel García Fernández, dir., Tesis doctoral. Universidad Complutense de Madrid, Departamento de Pintura, Madrid.

SCHOEFER, Marie y Juliette BOUILLOT, 1994. “Le manteau d´Antinoé: restauration el identification” En *Journées d´Etudes de la SFIIC: 20-22 octubre 1994*. Angers: SFIIC, pp. 220-225

SMETS, Anja; Kristel DE VIS y Natalie ORTEGA-SAEZ, 2019 “O difícil tratamento de um bordado do século XVIII com gel de limpeza em combinação com barreira de líquido de silicone decametilciclopentasiloxano (D5)”. *Revista Conservar Patrimonio*, nº 31, pp. 41-52

SOTO MARTÍN, Ovidia, 2010. *Técnicas de análisis para el estudio de soportes lígneos en retablos de la Isla de Tenerife. Propuesta metodológica para su aplicación en el campo de la Conservación y Restauración*. María Luisa Martínez Bazán, dir. et al., Tesis final de Máster en conservación y restauración de bienes culturales, Universidad Politécnica, Departamento de conservación y restauración de Bienes Culturales, Madrid.

STEFANAGGI, Marcel (coordinador, SFIIC), 2001. *Préserver les objets de son patrimoine.* Belgique: Madraga

STRANG Tom; Rika Kigawa, 2009. “Combatiendo las plagas del patrimonio cultural”. En ICC. *Agentes de deterioro* [en línea]. Santiago de Chile: Centro Nacional de Conservación y Restauración (Para la edición en español. versión PDF). [Consulta: 25 de junio de 2019]. Disponible en: http://www.cncr.gob.cl/sitio/Contenido/Noticias/56500:Agentes-de-Deterioro-Instituto-Canadiense-de-Conservacion-ICC

THICKET, D y L.R. Lee, 2004. *Selection of Materials for the Storage or Display of Museum Objects (British Museum Research Publication) [PDF]*. [en línea]. The British Museum [Consulta: 16 de julio de 2019]. Disponible en: https://www.britishmuseum.org/pdf/OP_111%20selection_of_materials_for_the_storage_or_display_of_museum_objects.pdf

THOMSON, G. 1986. *The Museum Environment*, Londres: Butterworths

TOCA, Teresa, 2004. *Tejidos Conservación-Restauración*. Valencia: Editorial de la UPV

UNESCO, 2010. *Cultural Heritage Protection Handbook 5. Manipulation des collections en réserve*, UNESCO, Paris.

URBANI, Giovanni, 1995. *Problemi di Conservazione*. Bologna: Editrice Compositori.

VAILLANT, M., et al., 2003 *Una mirada hacia la conservación preventiva del Patrimonio Cultural*. Valencia: Editorial de la UPV

VEGA, Carmen el al., 2015 “VARIM 2.0. Imagen multiespectral e hiperespectral en el infrarrojo” *La Ciencia y el Arte V. Ciencias experimentales y conservación del patrimonio*, [en línea], nº 5, pp. 21-40 [consulta: 2 de febrero de 2020]. Disponible en: https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6257705

UNIVERSIDAD DE SEVILLA