

**Trabajo Fin de Grado**

GRADO EN CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE BIENES CULTURALES

Curso 2014/15



# **EL PAPEL DEL CONSERVADOR-RESTAURADOR EN EL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO**

Alumno: Juan Carlos Hernández Sánchez

Tutora: Prof. Dra. M<sup>ª</sup> Fernanda Morón de Castro



**TRABAJO FIN DE GRADO**

GRADO EN CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE BIENES CULTURALES

*Curso 2014/15*

**EL PAPEL DEL CONSERVADOR-RESTAURADOR  
EN EL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO**

Alumno: Juan Carlos Hernández Sánchez

Tutora: Prof. Dra. M<sup>a</sup> Fernanda Morón de Castro

*Firma de la tutora (v<sup>o</sup>. B<sup>o</sup>.)*



## INDICE DE CONTENIDOS

1. INTRODUCCIÓN .....	7
1.1. Objetivos .....	8
1.2. Metodología .....	8
2. LA FIGURA DEL CONSERVADOR-RESTAURADOR .....	11
2.1. Definición de la profesión .....	11
2.2. La actividad del conservador-restaurador .....	11
2.2.1. Sectores de actividad profesional del conservador-restaurador .....	12
2.3. Responsabilidad del conservador-restaurador sobre los bienes culturales .....	13
2.4. Formación del conservador-restaurador .....	14
2.5. Funciones y competencias generales del conservador-restaurador .....	17
2.5.1. Documentación y estudios técnicos previos .....	17
2.5.2. Conservación preventiva .....	17
2.5.3. Conservación .....	18
2.5.4. Restauración .....	18
2.6. Criterios básicos de intervención .....	19
3. LA CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO .....	20
3.1. Definición del patrimonio arqueológico .....	20
3.2. La conservación y restauración del material arqueológico .....	20
3.3. Presencia del conservador-restaurador en los yacimientos arqueológicos .....	21
3.4. Fases de estudio e intervención arqueológica <i>in situ</i> .....	22
3.4.1. Conservación preventiva en las excavaciones arqueológicas .....	23
3.4.2. Criterios específicos de intervención en yacimientos arqueológicos .....	24
4. EL CONSERVADOR-RESTAURADOR EN LOS MUSEOS ARQUEOLÓGICOS .....	26
4.1. El marco jurídico .....	26
4.2. El marco profesional .....	27
4.3. Presencia del conservador-restaurador en los museos arqueológicos .....	28
4.3.1. Formación, titulación y acceso del personal en los museos arqueológicos .....	29
4.4. Funciones y competencias específicas del conservador-restaurador en los museos arqueológicos .....	32
4.5. Fases de estudio e intervención arqueológica en el contexto museístico .....	34
4.5.1. Conservación preventiva en los museos arqueológicos .....	35
5. PROPUESTA DE INTEGRACIÓN PROFESIONAL .....	36
5.1. El patrimonio arqueológico en el Grado de Conservación y Restauración de Bienes Culturales de la Facultad de Bellas Artes de Sevilla: Una asignatura pendiente .....	37
6. CONCLUSIONES .....	42
BIBLIOGRAFÍA .....	46
ANEXOS .....	48
Anexo 1. Cuestionario: El papel del conservador restaurador en los museos arqueológicos .....	48
Anexo 2. Presencia, formación, competencias y actividad de los conservadores-restauradores en los museos arqueológicos de Andalucía .....	52
Anexo 3. Directorio de museos y conjuntos arqueológicos consultados .....	54
Anexo 4. Gráficos del Informe del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte .....	56

## INDICE DE GRAFICOS

Gráfico 1. Profesionales de los museos según áreas de trabajo en las que desempeñan sus funciones.....	18
Gráfico 2. Número de museos en Andalucía según tipología. ....	28
Gráfico 3. Profesionales de los museos según titulación universitaria de primer y segundo ciclo. ....	30
Gráfico 4. Profesionales en los museos según titulación universitaria de tercer ciclo. ....	30
Gráfico 5. Profesionales en los museos que han recibido formación complementaria específica de museos y patrimonio.....	31
Gráfico 6. Disponibilidad de talleres de restauración en los museos españoles según tipología .....	34

## INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Presencia de conservadores-restauradores en los museos y conjuntos arqueológicos de Andalucía.....	29
Tabla 2. Formación y experiencia de los conservadores-restauradores en los museos y conjuntos arqueológicos de Andalucía. ....	31
Tabla 3. Dedicación de los conservadores-restauradores de los museos arqueológicos según diversas tareas.....	33
Tabla 4. Frecuencia de realización de diversas tareas por los conservadores-restauradores...	33

## **1. INTRODUCCIÓN**

Este trabajo de fin de grado pretende ofrecer una visión actual sobre el papel del conservador-restaurador en general y más concretamente en el ámbito del patrimonio arqueológico, analizando su formación, funciones y competencias, con el fin de exponer la importancia de su presencia, así como la relevancia de su labor, en los yacimientos y museos.

Creemos que es muy necesario reivindicar la figura del conservador-restaurador, visibilizando su figura como un profesional con una formación específica y unas competencias determinadas, que no solo ejecuta directamente la intervención, sino que también estudia, investiga, divulga y pone en valor los bienes culturales, siempre con una orientación más científica y técnica que artesanal (González López, 2012). Tras muchos años de labor discreta, casi siempre desapercibida por el gran público, la figura del conservador-restaurador comienza a tomar relevancia y cierto prestigio a pesar de los problemas que inherentemente ha conllevado el ejercicio de sus funciones, como eran la ausencia de una formación reglada a nivel europeo, la exclusión en algunos ámbitos laborales y la falta de reconocimiento profesional en nuestro país.

Justificaremos el enfoque de nuestro trabajo sobre el papel del conservador-restaurador en el ámbito del patrimonio arqueológico (yacimientos y museos) por centrarnos en una tipología concreta del patrimonio cultural que resulta ser la mayoritaria respecto a los museos de Andalucía<sup>1</sup>.

En primer lugar, analizaremos la figura del conservador-restaurador a partir de la definición propuesta por los principales organismos internacionales, describiendo su actividad profesional y responsabilidad sobre el conjunto de los bienes culturales, así como las funciones y competencias, generales y específicas, en las distintas áreas de los sectores laborales a los que puede acceder.

En un segundo bloque, propondremos una revisión de la estrecha relación existente entre la conservación y restauración con la arqueología, describiendo las funciones y competencias específicas del conservador-restaurador en el campo del patrimonio arqueológico y reivindicando la necesidad de su presencia dentro de los equipos interdisciplinares que trabajan en los yacimientos y en los museos arqueológicos.

---

<sup>1</sup> El 16,1% de los museos andaluces son arqueológicos (MECD, 2012), véase gráfico 2.

Por último, repasaremos de forma general los antecedentes y la legislación vigente en materia de museos y conservación del patrimonio, así como el marco profesional en el que se desenvuelve hoy en día la figura del conservador-restaurador describiendo sus competencias y actividad como personal de los museos arqueológicos de Andalucía.

A modo de propuesta de integración profesional, desarrollaremos un hipotético programa con el diseño de una asignatura específica de intervención sobre el patrimonio arqueológico para el Grado de Conservación y Restauración de Bienes Culturales. Consideramos que la conservación y restauración de bienes arqueológicos, por sus características especiales, merece un lugar destacado dentro de la formación de los alumnos de dicho grado.

### **1.1. Objetivos**

El objetivo general de este trabajo es unificar definiciones y conceptos, aportar una visión crítica sobre la importancia del conservador-restaurador dentro del patrimonio arqueológico y analizar su presencia, formación y funciones en los campos de actuación en los que se desenvuelve, yacimientos y museos arqueológicos, y su evolución en los últimos años.

Al mismo tiempo, pretendemos valorar la importancia de la conservación y restauración del material arqueológico. Propondremos el diseño de un modelo formativo acorde a las exigencias del actual mercado de trabajo, teniendo en cuenta la necesidad de una formación específica para los estudiantes de conservación y restauración que aporte conocimientos y práctica en las peculiares características que conforman este ámbito del patrimonio cultural (Morón de Castro, 1992).

### **1.2. Metodología**

Para la consecución del objetivo de este Trabajo de Fin de Grado, se ha llevado a cabo una revisión bibliográfica con el objeto de localizar las principales guías, directrices y recomendaciones de los organismos de referencia para la profesión:

- ICOM (1984)
- ECCO (1994)
- Documento de Pavía (1997)
- FULCO (1998)



Así mismo, se han buscado y revisado trabajos académicos especializados en la función del conservador-restaurador en el ámbito de los museos y la arqueología. Se han consultado diversas fuentes bibliográficas nacionales (Dialnet) e internacionales (Google Académico y recursos-e de la Universidad de Sevilla). Además, hemos recurrido a fuentes estadísticas secundarias, como la Estadística de Museos y Colecciones Museográficas del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte<sup>2</sup>, para obtener información sobre el número y características de los diferentes museos en Andalucía. Igualmente se han tomado datos relevantes sobre el perfil profesional de los conservadores-restauradores que forman parte del personal de los museos andaluces a partir del informe del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte: *Los profesionales de los museos. Un estudio sobre el sector en España* (2012).

Por último y con el fin de conocer de primera mano la realidad sobre la presencia y actividad del conservador-restaurador en los museos arqueológicos andaluces se ha diseñado *ad hoc* un cuestionario online que se ha enviado a los principales museos y conjuntos arqueológicos de Andalucía<sup>3</sup>. En este cuestionario, elaborado a partir de la herramienta Formularios online de Google Drive, preguntamos al personal responsable de los museos por diversos aspectos de las labores de conservación-restauración: presencia de conservadores-restauradores, formación, competencias y especialización de los mismos y tareas desarrolladas (Cuestionario en anexo 1). De todas las solicitudes enviadas, solamente se obtuvo la respuesta de tres entidades:

- El Museo Arqueológico de Sevilla
- El Museo Arqueológico de Córdoba
- El Conjunto Arqueológico Madinat al-Zahra

Para la elaboración de la propuesta de integración profesional del presente trabajo de fin de grado, hemos redactado, siguiendo el modelo de otras universidades donde se imparte el mismo grado, un programa de asignatura sobre intervención del patrimonio arqueológico para su implantación dentro del Grado de Conservación y Restauración de Bienes Culturales.

---

<sup>2</sup> Disponible en <http://www.mcu.es/culturabase/cgi/um?M=/t11/p11&O=culturabase&N=&L=0>.

<sup>3</sup> En anexo 3, se incluye el listado completo de museos consultados junto a su dirección electrónica de contacto, tomado de la página web de Portales de Museos de la Junta de Andalucía <http://www.museosdeandalucia.es/culturaydeporte/museos/>.



## **2. LA FIGURA DEL CONSERVADOR-RESTAURADOR**

### **2.1. Definición de la profesión**

A raíz de la publicación en 1984 del documento titulado *“El Conservador-Restaurador, una definición de la profesión”* en el congreso del Consejo Internacional de Museos (ICOM) en Copenhague, la concepción tradicional que hasta ese momento se tenía del restaurador empezó a abandonarse. Tras muchos años, la imagen del artesano que ejecuta su trabajo de forma aislada e intuitiva (Baglioni & González López, 2001, p. 38), apoyándose casi exclusivamente en sus propios criterios y experiencia, dio paso a la actual imagen del profesional científico que trabaja en equipo. En dichos equipos no prevalece la voluntad de ningún elemento sobre los demás, siendo el mutuo apoyo y el intercambio de información la característica común de una colaboración interdisciplinar.

Actualmente, y a nivel europeo, es la Confederación Europea de Organizaciones de Conservadores-Restauradores (ECCO) el principal organismo que representa a nuestra profesión. En 1993/94, esta organización redactó un documento titulado *Guía Profesional*, que fundó las bases para definir las competencias, formación y código ético del conservador-restaurador. Más tarde, entre 2002 y 2004, se edita una serie de tres publicaciones sobre la profesión, el código ético y los objetivos básicos en la formación del conservador-restaurador dentro del documento llamado *Directrices profesionales de ECCO: la profesión y su código ético*.

Según esto, podemos definir al conservador-restaurador como *“el profesional cualificado que tiene el entrenamiento, el conocimiento, las habilidades, la experiencia y la comprensión para actuar con el objetivo de preservar el patrimonio cultural para el futuro...”* (ECCO, 2002).

### **2.2. La actividad del conservador-restaurador**

Según el documento del ICOM antes mencionado, estableceremos a continuación los objetivos, principios y necesidades fundamentales de la profesión de conservador-restaurador.

La principal actividad del conservador-restaurador consiste en la conservación y la restauración de los bienes culturales. Para ello identifica, mediante el examen técnico, la composición y estructura de un objeto mueble o inmueble, así como el alcance de los deterioros, alteraciones o pérdidas sufridas por éste.

El conservador-restaurador investiga la historia material del objeto y genera a su vez documentación que apoye sus resultados. Esta documentación será de utilidad en nuevas investigaciones o futuras intervenciones a cargo de otros profesionales. Su objetivo es preservar los bienes culturales a través de actuaciones que retarden o prevengan el deterioro que dichos bienes puedan sufrir, controlando el entorno y manteniéndolos en una condición estable y segura el mayor tiempo posible. La restauración quedará relegada a casos de absoluta necesidad, con el fin de devolver en lo posible a un objeto deteriorado su legibilidad, garantizando una correcta interpretación de su función original, de su valor artístico o histórico, procurando sacrificar en dicho proceso el mínimo de su integridad estética e histórica. Los ámbitos de trabajo del conservador-restaurador son principalmente los museos, las instituciones oficiales de protección del patrimonio, las empresas privadas de conservación o de forma autónoma (ICOM, 1984).

### 2.2.1. Sectores de actividad profesional del conservador-restaurador

El conservador-restaurador, como hemos visto, es actualmente un profesional con una formación reglada en España a través de la homologación europea, que puede ejercer las funciones de su profesión en un amplio abanico de áreas y sectores de actividad:

Áreas de actividad del conservador-restaurador	Roles profesionales del conservador-restaurador
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Investigación y formación</li> <li>• Estudio y Diagnóstico</li> <li>• Intervención directa e indirecta</li> <li>• Comunicación: difusión y puesta en valor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Investigador</li> <li>• Redactor del proyecto de intervención</li> <li>• Coordinador del proyecto de intervención</li> <li>• Director del proyecto de intervención</li> <li>• Miembro de comisión técnica</li> <li>• Asesor</li> </ul>
Sector público	Sector privado
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Patronatos</li> <li>• Institutos de Patrimonio</li> <li>• Museos</li> <li>• Conjuntos arqueológicos</li> <li>• Centros de Conservación y Restauración</li> <li>• Instituciones Culturales</li> <li>• Centros de formación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fundaciones</li> <li>• Galerías de Arte</li> <li>• Anticuarios</li> <li>• Empresas de Conservación y Restauración</li> <li>• Colecciones privadas</li> <li>• Autónomos</li> </ul>

### **2.3. Responsabilidad del conservador-restaurador sobre los bienes culturales**

El conservador-restaurador debe ser consciente de la gran responsabilidad que conlleva su trabajo, ya que de él depende la perdurabilidad de objetos únicos, originales y de gran valor histórico o cultural, que en ocasiones resultan irremplazables (ICOM, 1984). El conservador-restaurador trata con objetos que dan testimonio directo de nuestra historia, cuyo valor reside precisamente en su autenticidad como expresión de la vida espiritual, religiosa y artística del pasado, ya sean grandes obras o sencillos objetos de la vida cotidiana. La preservación de la integridad física de dichos objetos es de gran importancia para su estudio en diferentes ramas de conocimiento, como la antropología, etnografía, historia, historia del arte o arqueología.

Un profesional de la conservación-restauración debe dominar los procedimientos de intervención sobre distintos tipos de material y al menos estar familiarizado con la mayoría de las técnicas y materiales, pero es conveniente su especialización en un campo concreto, con el fin de tener el mayor conocimiento posible sobre una materia (Carrascosa Moliner, 2009).

En toda intervención sobre los bienes culturales existe el riesgo de una errónea manipulación o tratamiento nocivo, por lo cual el conservador-restaurador debe colaborar estrechamente con otros especialistas que apoyen las decisiones tomadas y validen cualquier actuación llevada a cabo sobre el objeto mediante un exhaustivo examen técnico y documental, distinguiendo lo necesario de lo superfluo y garantizando así la integridad del objeto al minimizar el número y alcance de las intervenciones.

El conservador-restaurador ha de reconocer la importancia documental de los objetos con los que trabaja, pues cada pieza contiene en sí misma o en conjunto con otras una serie de datos de carácter intangible que debe comprender y reconocer, guiándose por su sensibilidad y el respeto por la obra. Estos mensajes pueden ser estilísticos, históricos, iconográficos, estéticos o espirituales, y proporcionan la base de la autenticidad y valor intrínseco de la obra (ICOM, 1984).

El examen metódico y científico de los objetos es otro factor de responsabilidad en el que se ve inmerso el conservador-restaurador, pues sólo con un exhaustivo examen preliminar y la correcta interpretación de los resultados obtenidos se puede abordar una intervención con garantías suficientes de llegar a un diagnóstico acertado, basado en la evaluación correcta de todos los parámetros posibles de alteración, agentes de deterioro y naturaleza de los materiales constitutivos.

El conservador-restaurador debe ser capaz de trabajar en equipo, siendo la cooperación interdisciplinar la única manera de alcanzar un buen resultado en intervenciones que abarcan diferentes ramas de la ciencia que difícilmente puede abarcar un profesional en solitario. Las actividades desarrolladas por el conservador-restaurador distan de aquellas que tradicionalmente se relacionaban con su profesión, como las artesanales o las de formación artística, ya que el conservador-restaurador no recrea ni compone objetos culturales con partes nuevas o inventadas como sucedía en el pasado, sino que solamente llega ahí donde termina la documentación y detiene su intervención en el momento en que no existen referencias o documentos que puedan guiar su actuación sobre la parte estética del objeto intervenido.

Por último, es muy importante el reconocimiento profesional del conservador-restaurador ante las instituciones responsables del patrimonio, para evitar la exclusión o el intrusismo. Siendo el patrimonio arqueológico una riqueza cultural frágil y no renovable (García Fortes & Flos Travieso, 2008), dichas instituciones deben velar por que ninguna intervención sobre cualquier objeto de valor histórico o artístico se lleve a cabo sin la presencia, asesoramiento o actuación directa de al menos un profesional de la conservación-restauración debidamente cualificado, pues solamente él puede llevar a cabo la intervención con el criterio y los medios que su experiencia y formación acreditan (ICOM, 1984).

#### **2.4. Formación del conservador-restaurador**

En las últimas décadas del siglo pasado, se pudo notar una mayor inclinación por parte de las instituciones en la voluntad de crear los cauces de formación para los conservadores-restauradores, en consonancia a las tendencias europeas (Ruiz de la Canal Ruiz-Mateos, 1994), y en respuesta a una mayor demanda de responsabilidades y objetivos dentro de los museos. Esto dio como resultado una necesidad de promover y cubrir el número de puestos necesarios para que los museos cumplieran mínimamente sus funciones (Caballero Zoreda, 1980). Cabe destacar el estudio realizado en Sevilla para comprobar la presencia y titulación de profesionales de la conservación-restauración en los museos de titularidad pública – estatales, provinciales y locales- así como en los de titularidad eclesiástica, mediante un cuestionario específico, evidenciando la práctica inexistencia de la figura del conservador-restaurador en los museos andaluces a principios de la década de los años noventa (Morón de Castro, 1992).

Ante la creciente concienciación social y pública sobre la importancia del patrimonio cultural y su salvaguarda ante el abandono, el deterioro o el expolio, la figura del conservador-restaurador como profesional cualificado ha adquirido una importancia y un cambio sustancial respecto a la imagen tradicional de este colectivo en el pasado (Baglioni & González López, 2001), de los artesanos restauradores que se encargaban de todos los procesos casi de forma gremial, a los versátiles equipos interdisciplinares que hoy en día trabajan para la protección de los bienes culturales en museos, instituciones públicas y empresas privadas.

Previamente a la implantación oficial en el curso 2010/11 de los nuevos grados de titulación universitaria basados en el Plan Bolonia, que divide las carreras universitarias en tres fases diferenciadas de formación (Grado), especialización (Máster) e investigación (Doctorado), la formación de los conservadores de museos solía tener una base académica en el campo de la arqueología o la historia del arte (Barril Vicente, 1999), donde se potenciaban los conocimientos en las disciplinas teóricas del arte, historia, métodos de investigación y documentación. Así mismo, el restaurador se formaba en la especialización de la licenciatura de Bellas Artes, donde el énfasis se ponía en el desarrollo de la sensibilidad y habilidades manuales junto al conocimiento teórico-práctico de los materiales y técnicas artísticas. Estas carreras universitarias de humanidades, junto a las escuelas superiores de conservación y restauración, han sido la cantera de las últimas generaciones de conservadores y de restauradores. Sin embargo, existía una desconexión entre las dos disciplinas académicas, que seguían pasos paralelos en sus respectivas áreas de actividad profesional, creando una realidad laboral distinta para cada una de ellas, con el conservador de museos por un lado y el restaurador de obras de arte por otro, sin que se produjera, en nuestra opinión, una verdadera colaboración entre ambos, sino una relación imbricada y muy alejada del concepto de equipo interdisciplinar que se valora hoy en día.

En la formación actual, el nuevo Grado de Conservación y Restauración de Bienes Culturales ofrece un equilibrio entre los conocimientos teóricos y prácticos. Se desarrollan y agudizan la comprensión de los factores técnicos, científicos, históricos y estéticos, tanto como los conocimientos prácticos en composición y naturaleza de los materiales constitutivos, los estilos y las técnicas artísticas. El objetivo final es formar profesionales doblemente competentes, cualificados y capaces de realizar de forma razonada, intervenciones integrales de conservación-restauración en cualquier ámbito relacionado con los bienes culturales.





## **2.5. Funciones y competencias generales del conservador-restaurador**

Describiremos los campos de actuación y las diferentes fases de estudio que desempeña el conservador-restaurador en la práctica de su profesión, de manera general, repasando sus funciones y competencias sobre los bienes culturales, que básicamente son la conservación de los mismos, con el objetivo de preservarlos y garantizar la supervivencia del patrimonio histórico como herencia cultural (Pintor Alonso, 2009).

### **2.5.1. Documentación y estudios técnicos previos**

Toda metodología de intervención sobre los bienes culturales debe comenzar por una fase cognoscitiva, basada en el examen previo, estudios técnicos y documentación exhaustiva, que ayuden a identificar los materiales constitutivos analizando su naturaleza, investigando su origen e historia material, determinando las causas de alteración, evaluando los daños y proponiendo tratamientos adecuados al diagnóstico obtenido. Durante esta fase previa, el objetivo principal es el conocimiento del objeto o conjunto de piezas antes de intervenir. A continuación, llegamos a una fase operativa en la que esta información conduce a la elaboración de un proyecto de actuación desde el punto de vista teórico, técnico y económico, donde se detallarán los criterios de intervención, los materiales y técnicas de análisis a emplear. Finalmente se elaborará un presupuesto completo que contemple toda la intervención de forma integral.

### **2.5.2. Conservación preventiva**

Definimos la conservación preventiva como toda intervención indirecta, de carácter sistemático, sobre los bienes culturales con el fin de prevenir su deterioro mediante distintas medidas de control. Dentro de esta actividad, podemos distinguir las siguientes funciones del conservador-restaurador, en coordinación con el equipo interdisciplinar del museo (Grupo de Trabajo de la Subdirección General de Museos Estatales, 2005):

- Evaluar el control medioambiental (humedad relativa, temperatura)
- Evaluar y controlar el factor lumínico
- Evaluar y establecer el control de plagas y otros riesgos biológicos
- Planificar y aplicar las condiciones óptimas de exposición, almacenamiento y manipulación de las piezas
- Elaborar un plan de prevención de desastres

### 2.5.3. Conservación

Entre las acciones llevadas a cabo por el conservador-restaurador y aplicadas de manera directa sobre el objeto, podemos distinguir dos tipos: la conservación directa, o curativa (García Fortes & Flos Travieso, 2008), para retardar o detener los factores de deterioro presentes en la estructura de dicho objeto y la restauración propiamente dicha. Las actuaciones de conservación directa son necesarias en casos donde los agentes que producen o pudieran producir daños se hallan presentes, activos o inactivos, amenazando con alterar la integridad del objeto, como por ejemplo erradicar mediante anoxia<sup>4</sup> la presencia de insectos xilófagos y bibliófagos, eliminar hongos, inhibir reacciones químicas como la corrosión de los metales o desacidificar el papel del material bibliográfico y documental.

### 2.5.4. Restauración

Siendo la restauración una medida de carácter extraordinario destinada a devolver a la pieza su integridad física para una correcta interpretación de la misma, el conservador-restaurador debe enfocar la mayor parte de sus esfuerzos en los puntos anteriores, y minimizar la intervención directa mediante una estrategia de conservación. Es por ello que entre los profesionales que desempeñan las funciones de conservación-restauración en el ámbito museístico, descubrimos que las actividades circunscritas al terreno de la conservación superan ampliamente a las labores de restauración (ver gráfico 1).

Gráfico 1. Profesionales de los museos según áreas de trabajo en las que desempeñan sus funciones



Fuente: MECD, 2012

<sup>4</sup> La anoxia es un sistema de desinsectación que utiliza generadores de nitrógeno para erradicar la presencia de insectos en un objeto mediante la ausencia de oxígeno en el interior de una burbuja estanca durante un período de tiempo variable.

## **2.6. Criterios básicos de intervención**

Antes de iniciar la intervención en cualquier contexto, el conservador-restaurador debe establecer una serie de principios éticos, protocolos técnicos y pautas de actuación que comprenden los siguientes criterios básicos (González López, 2012):

- Planificación, estudios previos e investigación interdisciplinar
- Documentación exhaustiva y elaboración de una ficha de la pieza o conjunto de piezas
- Principio de mínima intervención y máximo respeto al original
- Conservación preventiva antes que restauración
- Consolidación y limpieza con productos de eficacia probada
- Aplicación de disolventes mediante catas en zonas discretas, dejando un testigo o pequeña zona sin tratar para documentar el estado previo al tratamiento
- Reintegración respetuosa con la fisonomía y estética de la pieza, evitando el falso histórico o la interpretación idealizada de partes incompletas
- Utilización de materiales compatibles con el original y totalmente reversibles
- Recopilación de la documentación y resultados generados para elaborar un informe
- Seguimiento y control de la pieza una vez intervenida
- Plan de mantenimiento y conservación preventiva que asegure la estabilidad futura de la pieza o conjunto de piezas intervenidas

### **3. LA CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO**

#### **3.1. Definición del patrimonio arqueológico**

El patrimonio arqueológico es una parte específica del patrimonio español que se estudia con una metodología concreta: la arqueológica, y es el único tipo de patrimonio que está definido en la normativa legal por su propia metodología (González López, 2012).

Según el artículo 40.1 de la Ley del Patrimonio Histórico Español: *“Son los bienes muebles o inmuebles de carácter histórico, susceptibles de ser estudiados con una metodología arqueológica, hayan sido o no extraídos y tanto si se encuentran en la superficie o en el subsuelo, en el mar territorial o en la plataforma continental, los elementos geológicos y paleontológicos relacionados con la historia del hombre y sus orígenes y antecedentes”*.

Así mismo, el documento de La Valeta (1992), establece que son elementos del patrimonio arqueológico: *“todos los vestigios, bienes y otras huellas de la existencia de la humanidad en el pasado cuya salvaguarda y estudio permitan volver a trazar el desarrollo de la historia de la humanidad y su relación con el entorno natural y cuyas principales fuentes de información sean las excavaciones, descubrimientos y otros métodos de investigación relativos a la humanidad y su entorno.”* (Conferencia Europea de Ministros Responsables del Patrimonio Cultural, 1992). Por su parte, el Consejo Internacional de Monumentos y Sitios (ICOMOS), considera que: *“el patrimonio arqueológico representa la parte de nuestro patrimonio material para la cual los métodos de la arqueología nos proporcionan la información básica”* (ICOMOS, 1990)

#### **3.2. La conservación y restauración del material arqueológico**

Según la normativa española, el marco jurídico de actuación sobre el patrimonio arqueológico es tenido en cuenta desde principios del siglo pasado a través de dos legislaciones específicas, la Ley de Excavaciones Arqueológicas de 1911 y la Ley de Patrimonio Artístico Nacional de 1933. Ambas leyes significaron la creación de una infraestructura administrativa que empezó a velar por la conservación de yacimientos y monumentos históricos. Esta postura se ve confirmada en la Constitución de 1978, en el artículo 46 y en la Ley 16/85 del Patrimonio Histórico Español, que incide en la necesidad de la conservación de los bienes arqueológicos, tanto a pie de yacimiento como en el laboratorio (Alonso López, 1996).

Desde una perspectiva técnica, el patrimonio arqueológico, ya sea terrestre o subacuático, está formado por objetos y piezas compuestas de diferentes tipos de material cuyo comportamiento físico-químico depende de la naturaleza de los mismos (Pérez de Andrés, 2003), y que el conservador-restaurador debe conocer y comprender para tomar las decisiones correctas antes y durante el proceso de intervención. Cada uno de estos materiales presenta un comportamiento diferente ante el paso del tiempo y los agentes de deterioro externos (Sanz Najera, 1988). Se plantean por consiguiente unos problemas particulares que el conservador-restaurador debe ser capaz de individualizar y contrarrestar a la hora de plantear la extracción, como son el criterio de los tratamientos, el embalaje de las piezas y su posterior almacenamiento para formar parte de los fondos museísticos.

Atendiendo al origen del material constitutivo, podemos distinguir dos grupos genéricos, materiales inorgánicos y materiales orgánicos:

<b><i>Materiales inorgánicos</i></b>	<b><i>Materiales orgánicos</i></b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Metales</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Madera</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Piedra</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Hueso</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Cerámica</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Marfil</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Vidrio</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Fibras textiles</li></ul>

Otra de las características del ámbito arqueológico es la particularidad de que nos referimos no solo a los objetos hallados sino también a su contexto, e incluso al territorio que lo contiene, formando parte de una cultura material ligada al terreno (Arias Vilas, 1999).

### **3.3. Presencia del conservador-restaurador en los yacimientos arqueológicos**

La presencia de un conservador-restaurador entre el personal que forma los equipos interdisciplinares que trabajan en los yacimientos está recogida en el Reglamento de Actividades Arqueológicas de la Junta de Andalucía, en el decreto 168/2003, de 17 de junio (BOJA núm. 134, 2003), concretamente en el punto 3º del Artículo 10º, donde se expone que: *“Para las actividades arqueológicas que lleven aparejadas actuaciones de consolidación, será necesaria la presencia en el equipo de una persona con titulación superior, que le habilite para la conservación y restauración de inmuebles y/o un profesional con titulación oficialmente homologada para la conservación y restauración de bienes muebles, según la naturaleza de los bienes sobre los que haya de intervenirse”.*

### 3.4. Fases de estudio e intervención arqueológica *in situ*

La estrecha relación que existe entre la arqueología y la conservación-restauración se manifiesta en el momento de la extracción de la pieza o conjunto de piezas en un yacimiento arqueológico (Fernández Ibáñez, 1988), ya que la excavación, como intervención científica *in situ*, implica inevitablemente una destrucción del entorno inmediato y la pérdida de información de una parte de los estratos del yacimiento (García Fortes & Flos Travieso, 2008).

Para que se puedan estudiar las evidencias y datos que puede aportar una pieza arqueológica hallada *in situ*, es imprescindible que dicha pieza o conjunto de piezas se encuentren en un estado óptimo, estable y duradero, para que pueda revelar esa información a los arqueólogos (Alonso López, 1996).

Comienza entonces la importante labor del conservador-restaurador en el contexto del yacimiento arqueológico, en primer lugar para garantizar la integridad inmediata de los objetos extraídos y en segundo lugar para aportar la metodología de conservación, en coordinación con los miembros del equipo interdisciplinar y el arqueólogo encargado de dirigir la excavación.

Entre las responsabilidades que desempeña el conservador-restaurador en el contexto de un yacimiento arqueológico, podemos destacar los siguientes objetivos (González López, 2012):

- Evitar la desaparición de datos e información del entorno inmediato al objeto
- Evitar riesgos de degradación del objeto y ,por tanto, de nuevas alteraciones
- Garantizar las condiciones más favorables para la conservación, embalaje y traslado del objeto a los talleres habilitados o a un laboratorio museístico

A partir de este último punto, el conservador-restaurador debe evaluar la naturaleza, relevancia y estado de conservación del objeto antes de proceder a su extracción, considerando la conveniencia de dicha operación sin poner en riesgo la integridad de la pieza o conjunto de piezas<sup>5</sup>, tomando la decisión de trasladar el objeto a un laboratorio convenientemente equipado para continuar los tratamientos o mantenerlo en su lugar de enterramiento para protegerlo hasta encontrar una solución.

---

<sup>5</sup> Los cambios bruscos, acentuados por la metodología de extracción arqueológica por estratos, pueden hacer peligrar el objeto a causa de una repentina inestabilidad provocada por el nuevo medio ambiente al que se expone.

Según el artículo 2.5 y en la Norma 1 del Anexo de la Convención UNESCO de 2001: “se considera prioritaria la conservación *in situ* de los restos arqueológicos y, para ello, en ocasiones se debe recurrir a técnicas como el re-enterramiento mediante túmulos y la cubrición por medio de estructuras metálicas”. En todo caso, hay que aplicar técnicas específicas de conservación, desde el simple control de la integridad del objeto enterrado, hasta intervenciones más complejas sobre objetos de naturaleza orgánica (González López, 2012).

#### **3.4.1. Conservación preventiva en las excavaciones arqueológicas**

La problemática de la conservación de material arqueológico *in situ*, ya sea en el medio terrestre o subacuático, es múltiple y compleja. Por consiguiente, debe afrontarse en primer lugar desde un punto de vista estrictamente preventivo, pues como hemos visto, una prematura extracción o intervención directa sobre la pieza o conjunto de piezas puede causar mayores daños que los que la amenazan en su propio contexto, lo que en términos de conservación de yacimientos se denomina “impacto de excavación” (Alonso López, 1996). Es primordial la actuación sobre los factores de alteración y las causas de degradación antes que sobre los efectos, para garantizar la integridad del objeto mediante la toma de una serie de decisiones por parte del conservador-restaurador, basadas en los parámetros antes mencionados.

Es frecuente que el interés por la integridad de las piezas arqueológicas sólo preocupe al arqueólogo a corto o medio plazo, durante el tiempo en que realiza su estudio, pasando a otro proyecto en cuanto publica sus resultados (Alonso López, 1996), mientras que para el conservador-restaurador el objetivo es múltiple y a largo plazo, comenzando por conservación preventiva, el estudio material detallado de las piezas y su exposición.

La conservación preventiva *in situ* constituirá la principal herramienta para el cumplimiento de dichos objetivos:

- Control higrométrico del terreno y su entorno inmediato
- Detección de contaminantes, inestabilidad geológica
- Control de plagas y/o actividad biótica dañina
- Documentación gráfica exhaustiva, fotografías del terreno
- Clausura del terreno mediante vallado y vigilancia

Teniendo todos los parámetros externos cubiertos y habiendo tomado las medidas de conservación preventiva adecuadas, las intervenciones posteriores sobre las piezas serán menos costosas, manteniendo el principio de mínima intervención.

### **3.4.2. Criterios específicos de intervención en yacimientos arqueológicos**

Entre los condicionantes metodológicos que influirán en la toma de decisiones por parte del conservador-restaurador en el contexto arqueológico, destacaremos los siguientes parámetros a considerar (González López, 2012):

- Asegurar el acceso y disposición de los medios materiales y personal adecuados para acometer la intervención con garantías de éxito y niveles óptimos de profesionalidad.
- Valorar el alcance de la intervención según el estado de conservación y los condicionantes medioambientales del entorno para decidir si es conveniente la extracción de la pieza o mantenerla “in situ”, priorizando la conservación preventiva.
- Establecer unos principios de colaboración y actuación conjunta con el equipo interdisciplinar bajo la responsabilidad última del director del yacimiento.
- Estabilizar las piezas arqueológicas sensibles al cambio brusco de medio antes de la extracción con el fin de mantener su integridad el máximo tiempo posible.
- Documentar gráficamente, de forma exhaustiva, tanto la pieza como su entorno, para evitar la pérdida de información en el momento de la extracción.
- Instalar cubiertas y toldos para controlar la incidencia climática y ambiental sobre el yacimiento, controlando la evacuación de agua de lluvia y otros posibles agentes atmosféricos.
- Respetar el principio de mínima intervención, en base al valor documental del objeto y su entorno, los agentes deterioro y materiales adheridos al mismo en forma de *matriz de tierra*, que deben mantenerse intactos en el momento de la extracción (Porto Terreiro, 2000).
- Utilizar productos compatibles con la naturaleza de los materiales y reversibles.
- Distinguir siempre las zonas intervenidas del original, haciendo discernible cualquier restauración.





## 4. EL CONSERVADOR-RESTAURADOR EN LOS MUSEOS ARQUEOLÓGICOS

### 4.1. El marco jurídico

Los antecedentes en la trayectoria legislativa española sobre la protección de los bienes culturales y la reglamentación de la conservación en los museos se remontan a los Reales Decretos de los años 1866 y 1867, que corresponden a las fechas de creación del Archivo Histórico Nacional y del Museo Arqueológico Nacional respectivamente (Barril Vicente, 1999), pasando por los diversos decretos redactados en 1901 tras la creación del nuevo Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes. Dicha institución, dirigida por el Conde de Romanones, establece entre otras cuestiones, las funciones y actividades de los facultativos que trabajan en los museos, incluyendo el papel del conservador-restaurador.

Siguiendo con los antecedentes, hay que recordar la Ley de 13 de mayo de 1933, modificada por la Ley de 22 de diciembre de 1955, que en su título cuarto se refiere a los museos, bajo la tutela de la Junta Superior del Tesoro Artístico en cuanto a normas de actuación y funcionamiento de los mismos. En la década de los sesenta se crea el Instituto de Conservación y Restauración de Obras de Arte, que dará origen al actual Instituto del Patrimonio Histórico Español (IPHE), destinado a servir a los museos y formar a profesionales de la conservación-restauración (Barril Vicente, 1999). En 1973 surge, por la Ley 7/1973 de 17 de marzo, el Cuerpo de Conservadores de museos, en cuyo preámbulo se define por primera vez al museo como un *“concepto dinámico y vivo, que se concibe como un instrumento capital para la educación, como base indispensable de la investigación y del método visual y pedagógico por excelencia, verdaderos centros docentes y culturales de primera magnitud”* (Barril Vicente, 1999). Llegamos a la década de los 80 y a la promulgación de la Ley 16/1985 del 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español, donde se establece que: *“Los poderes públicos procurarán por todos los medios de la técnica, la conservación, consolidación y mejora de los bienes declarados de interés cultural (BIC), sí como los bienes muebles incluidos en el inventario general...”* (art. 39.1), en relación a las funciones de los conservadores-restauradores de bienes culturales en los museos. Así mismo, podemos leer en la Constitución Española que:

*“Los poderes públicos procurarán garantizar la conservación y promoverán el enriquecimiento del patrimonio histórico, cultural y artístico de los pueblos de España y de los bienes que lo integran, cualquiera que sea su régimen jurídico y su titularidad”*, añadiendo: *“la*

*ley penal sancionará los atentados contra este patrimonio” (art. 46), en referencia al expolio, que la LPHE describe en su artículo 4º: “a los efectos de la presente Ley se entiende como expoliación toda acción u omisión que ponga en peligro de pérdida o destrucción todos o algunos de los valores de los bienes que integran el Patrimonio Histórico Español o perturbe el cumplimiento de su función social”.*

La Ley del Patrimonio Histórico Español (LPHE) también contempla la conservación de los bienes culturales en los artículos que definen al museo y sus características como: *“instituciones de carácter permanente que adquieren, conservan, investigan, comunican y exhiben para fines de estudio, educación y contemplación, conjuntos y colecciones de valor histórico, artístico, científico y técnico, o de cualquier otra naturaleza cultural” (art. 59.3).* Igualmente, se menciona la conservación de los bienes culturales dentro de los museos en la Ley de Museos de Andalucía (Ley 2/1984, de 9 de enero, Título Preliminar, art. 2.): *“Es obligación y competencia de la Junta de Andalucía la conservación protección y accesibilidad de los fondos patrimoniales, existentes en los museos andaluces, sin perjuicio de las competencias del Estado en los de titularidad estatal y de colaboración exigible, en este sentido, a los diferentes organismos y entidades de carácter público y privado”.*

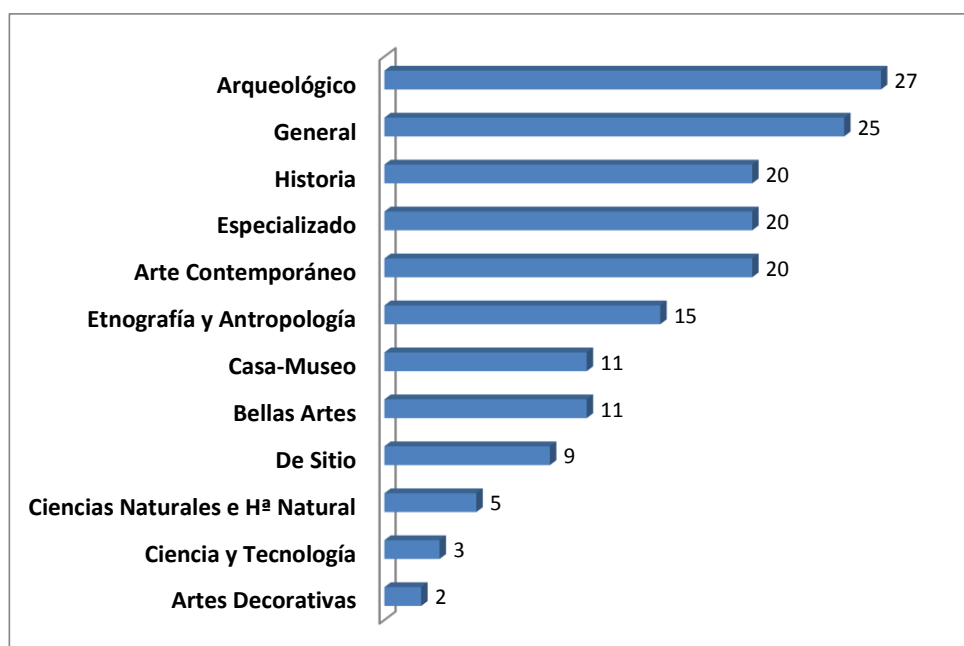
#### **4.2. El marco profesional**

Actualmente, en una serie de documentos titulados *Directrices profesionales de ECCO, la profesión y su código ético* (ECCO, 2002), promovidos por la Confederación Europea de Organizaciones de Conservadores-Restauradores y publicados entre 2002 y 2004, se describe en detalle la definición del conservador-restaurador y sus competencias. En estos documentos se hace una diferenciación respecto a otros campos relacionados, así como una relación de las directrices profesionales y el código ético que rigen su comportamiento laboral. Dichas directrices constan de unos principios generales para su aplicación en el cumplimiento de las funciones del conservador-restaurador, así como una serie de obligaciones hacia el patrimonio cultural, hacia el dueño o guardián legal del mismo y hacia los colegas y la profesión misma. Finalmente, se definen los objetivos básicos de la educación en Conservación-Restauración, el nivel de formación, entrenamiento práctico e instrucción teórica que debe tener el profesional conservador-restaurador para ejercer sus funciones.

Respecto al papel del conservador-restaurador en los museos y como dijimos en la introducción, a modo de justificación sobre el enfoque de nuestro trabajo hacia la

conservación y restauración del patrimonio arqueológico, las estadísticas publicadas por el Ministerio de Educación sobre museos y colecciones museísticas revelan que el 16% de los museos de Andalucía corresponden al ámbito del patrimonio arqueológico (Gráfico 2).

Gráfico 2. Número de museos en Andalucía según tipología.



Fuente: Estadística de Museos y Colecciones Museográficas del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

#### 4.3. Presencia del conservador-restaurador en los museos arqueológicos

Entre los profesionales que trabajan en los museos estatales, se encuentra el personal propio o externo que interviene en la conservación y restauración de los bienes culturales (Grupo de Trabajo de la Subdirección General de Museos Estatales, 2005):

- Conservadores-restauradores pertenecientes al personal fijo del propio museo
- Técnicos del Instituto del Patrimonio Histórico Andaluz (IAPH)
- Ayudantes temporalmente contratados o en prácticas, tutelados por el conservador-restaurador
- Contratación de servicios externos a empresas o técnicos especializados, según la ley de Contratos a las Administraciones públicas de 2/2000 del 16 de junio.

También podemos aportar los datos obtenidos de la consulta a diferentes instituciones museísticas a través de nuestro cuestionario, en el que preguntamos a los responsables de dichas instituciones sobre la presencia, formación, competencias y actividad del personal dedicado a la conservación y restauración que trabaja actualmente en sus instalaciones. En el caso concreto de los museos y sitios arqueológicos consultados encontramos de dos a tres profesionales en plantilla dedicados parcial o totalmente a las diferentes labores de conservación y restauración, con una formación media/alta en el terreno de la arqueología (Tablas 1 y 2).

Tabla 1. Presencia de conservadores-restauradores en los museos y conjuntos arqueológicos de Andalucía

Museo	Nº de conservadores-restauradores
Conjunto Arqueológico Madinat al-Zahra	2
Museo Arqueológico de Córdoba	3 o más
Museo Arqueológico de Sevilla	2

Fuente: Elaboración propia

#### 4.3.1. Formación, titulación y acceso del personal en los museos arqueológicos

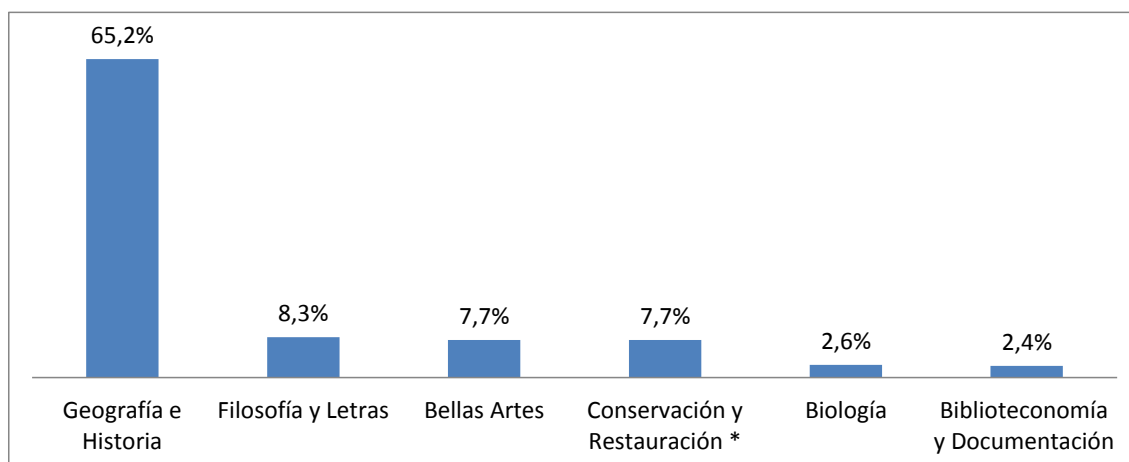
La conservación y restauración de los bienes culturales depositados en los museos arqueológicos implica una metodología específica para cada tipo de objeto, derivada de la diversidad de materiales constitutivos (Valentín Rodrigo, 2009), haciendo de la especialización en el tratamiento e intervención sobre un material concreto de los bienes culturales arqueológicos uno de los objetivos de la formación complementaria del conservador-restaurador. Sin embargo, la mayor parte su ocupación estará dedicada a muchos otros cometidos relacionados con el ámbito museístico que tienen relación con la formación general que describimos en el punto 2.4.

La titulación oficial requerida para el desempeño de las funciones de conservador-restaurador en los museos de cualquier tipología son los actuales Grados universitarios en Conservación y Restauración de bienes culturales, de reciente implantación, que sustituyen a la anterior especialización de la licenciatura universitaria de Bellas Artes. También se consideran las diplomaturas en las Escuelas Superiores de Conservación y Restauración de

Madrid, Barcelona, Pontevedra, Huesca y Principado de Asturias (Grupo de Trabajo de la Subdirección General de Museos Estatales, 2005).

Según el estudio del Ministerio de Educación (Gráfico 3), entre los profesionales de los museos según titulación universitaria de primer y segundo ciclo, figuran en tercer y cuarto lugar, por debajo del 10%, los licenciados en Bellas Artes y Conservación y Restauración.

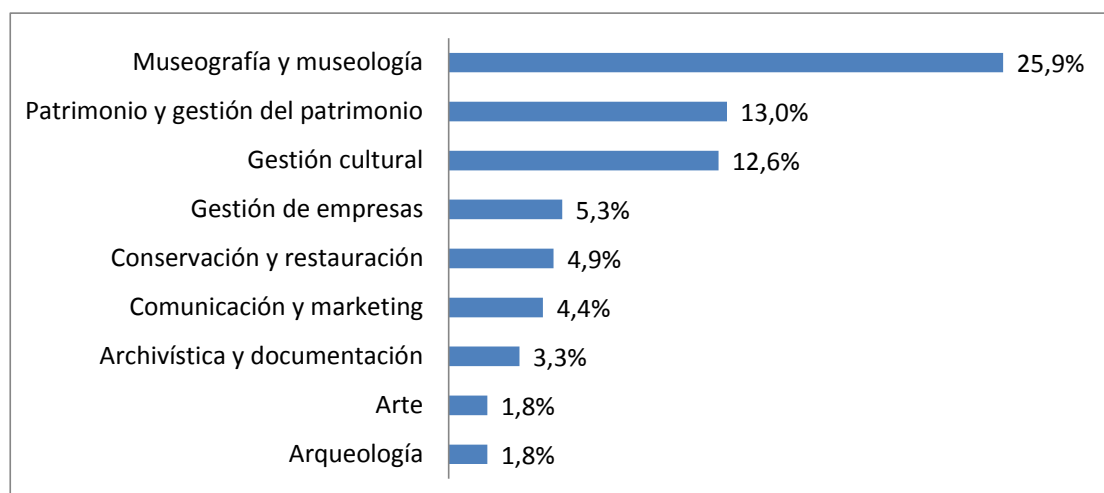
Gráfico 3. Profesionales de los museos según titulación universitaria de primer y segundo ciclo.



Fuente: MECD, 2012

Así mismo, los titulados universitarios de tercer ciclo en Conservación y Restauración se encuentran en el sexto lugar por debajo del 5% y los titulados en Arqueología por debajo del 2% (Gráfico 4).

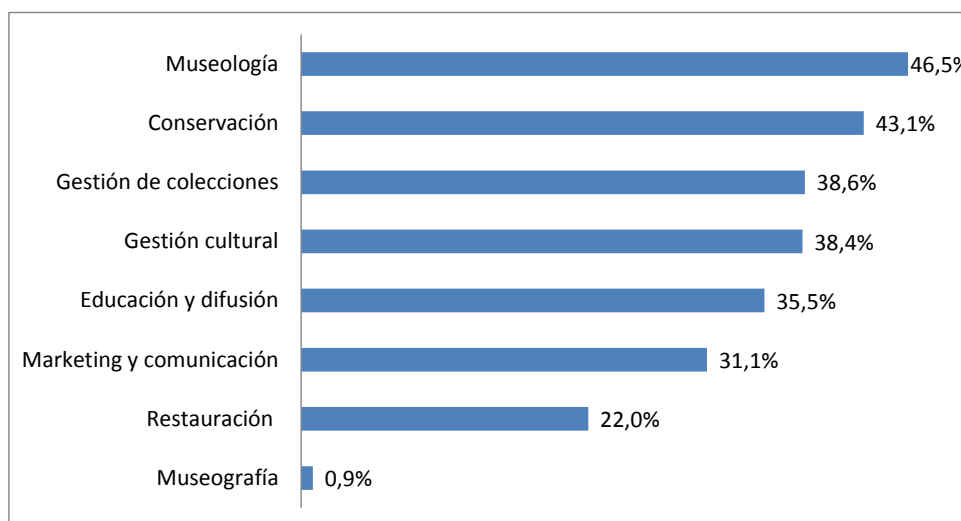
Gráfico 4. Profesionales en los museos según titulación universitaria de tercer ciclo.



Fuente: MECD, 2012

Sin embargo, entre los profesionales de los museos que han recibido formación complementaria específica sobre museos y patrimonio (gráfico 5), encontramos la Conservación en segundo lugar por encima del 40% y la Restauración en séptimo lugar por encima del 20% (MECD, 2012).

Gráfico 5. Profesionales en los museos que han recibido formación complementaria específica de museos y patrimonio



Fuente: MECD, 2012

El sistema de acceso a personal fijo del museo arqueológico como conservador-restaurador se apoya principalmente en la promoción interna, mediante concurso de méritos o restringido, así como por concurso libre de oposición, con temario y examen práctico (Grupo de Trabajo de la Subdirección General de Museos Estatales, 2005).

Tabla 2. Formación y experiencia de los conservadores-restauradores en los museos y conjuntos arqueológicos de Andalucía.

Museo	Arqueología	Química	Historia	H <sup>a</sup> Arte	Museología y museografía	Conservación restauración
Conjunto Arqueológico Madinat al-Zahra	2	2	3	3	3	3
Museo Arqueológico de Córdoba	2	2	2	1	2	2
Museo Arqueológico de Sevilla	3	2	1	2	2	3

(Escala: 0= Escaso/ 3= Alto nivel)

Fuente: Elaboración propia

#### **4.4. Funciones y competencias específicas del conservador-restaurador en los museos arqueológicos**

Teniendo en cuenta la limitación de espacio de nuestro trabajo, describiremos de forma general las funciones y competencias específicas del conservador-restaurador en los museos arqueológicos (González López, 2012):

- Evaluar y procurar las condiciones óptimas de conservación preventiva: control ambiental de temperatura, humedad relativa e iluminación
- Vigilar el estado físico de las piezas, informando de cualquier desperfecto y planificando las medidas de actuación al respecto
- Asesorar en la planificación general del mantenimiento y limpieza del museo
- Redactar especificaciones técnicas sobre los sistemas expositivos: vitrinas, soportes, catenarias
- Analizar y examinar de forma periódica el estado de conservación de los fondos museísticos
- Diagnosticar y proponer estudios, acciones y tratamientos
- Supervisar y/o dirigir las propuestas de intervención directa
- Documentar todos los pasos del proceso de estudio e intervención
- Supervisar labores de manipulación y movimiento interno y externo de piezas, así como los sistemas de embalaje y almacenamiento
- Elaborar el informe de estado de conservación de las piezas que salen del museo, redactando las condiciones de préstamo o depósito en fondo
- Ejercer eventualmente la labor de *correo*, acompañando a la pieza prestada en su traslado
- Revisar el estado de conservación de la pieza prestada en el momento de recepción de la misma, redactando un informe en caso de haber sufrido alguna incidencia

En la encuesta realizada a diferentes sitios y museos arqueológicos de Andalucía, hemos recabado datos referentes a la dedicación de los conservadores-restauradores a algunas de las distintas tareas que hemos descrito, siendo interesante observar que la dedicación total y exclusiva a un solo campo de actuación es baja (Tabla 3).



*Tabla 3. Dedicación de los conservadores-restauradores de los museos arqueológicos según diversas tareas.*

<b>Museo</b>	<b>Documentación y catalogación</b>	<b>Inventario</b>	<b>Musealización</b>	<b>Conservación</b>	<b>Restauración</b>
Conjunto Arqueológico Madinat al-Zahra	Parcial	Parcial	Parcial	Total	Total
Museo Arqueológico de Córdoba	Parcial	Parcial	Parcial	Parcial	Parcial
Museo Arqueológico de Sevilla	Parcial	Ninguna	Parcial	Parcial	Parcial

Fuente: Elaboración propia

También consultamos a los distintos sitios y museos arqueológicos de Andalucía sobre la frecuencia en la realización de las diversas tareas afines a los conservadores-restauradores, siendo positiva la respuesta en la mayor parte de los campos requeridos, con una frecuencia bastante alta en el cumplimiento de sus funciones (Tabla 4).

*Tabla 4. Frecuencia de realización de diversas tareas por los conservadores-restauradores*

<b>Museo</b>	<b>Documentación y catalogación</b>	<b>Inventario</b>	<b>Musealización</b>	<b>Conservación</b>	<b>Restauración</b>
Conjunto Arqueológico Madinat al-Zahra	Último mes	Último mes	Últimos seis meses	Último mes	Último mes
Museo Arqueológico de Córdoba	Últimos seis meses	Últimos seis meses	Último año	Últimos seis meses	Último mes
Museo Arqueológico de Sevilla	Últimos seis meses	Nunca	Último año	Último mes	Último mes

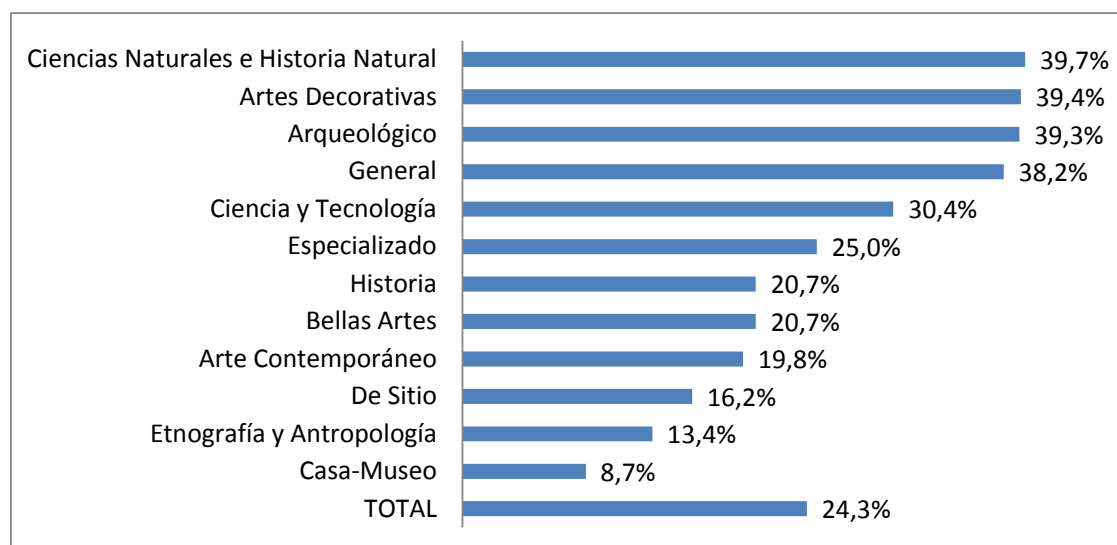
Fuente: Elaboración propia

#### 4.5. Fases de estudio e intervención arqueológica en el contexto museístico

La ley establece que todos los objetos recuperados del contexto arqueológico pasen a engrosar el fondo de los museos (Sanz Najera, 1988). Una vez en el museo, el principal objetivo del conservador-restaurador es la documentación, intervención y conservación de las piezas recuperadas con el fin de preservar su integridad y garantizar su interpretación correcta, facilitando mediante un exhaustivo estudio de su historia material, naturaleza de los componentes y una adecuada documentación, el acceso de dicha información a futuros investigadores.

Si bien las tareas de conservación deben comenzar desde el mismo momento de la extracción, contando con la implicación de todos los miembros del equipo interdisciplinar y siendo imprescindible la presencia en dicho equipo de un conservador-restaurador, es en los talleres de restauración del museo donde la pieza recuperada recibirá una mayor atención en lo concerniente a su conservación y restauración. Por lo tanto, se hace imprescindible la disponibilidad dentro del museo de unas instalaciones adecuadas, en forma de taller de restauración (Gráfico 7), para el correcto tratamiento de la pieza arqueológica, así como para su estudio, posterior puesta en valor y difusión de la misma como objeto de exposición. Según las estadísticas del Ministerio de Educación, un 39,3% de los museos arqueológicos españoles disponen de talleres de restauración en sus instalaciones (MECD, 2012).

Gráfico 6. Disponibilidad de talleres de restauración en los museos españoles según tipología



Fuente: Estadística de Museos y Colecciones Museográficas. 2012

#### **4.5.1. Conservación preventiva en los museos arqueológicos**

Entre las diversas tareas del conservador-restaurador que hemos descrito anteriormente, destacamos la disciplina de conservación preventiva, ya que por su carácter técnico y de gestión se adapta perfectamente a los objetivos que exige el mantenimiento de los bienes arqueológicos en el entorno del museo.

Las estrategias y protocolos que hemos mencionado en el capítulo específico de funciones y competencias del conservador-restaurador en los museos (4.3), y los aspectos generales de la conservación preventiva descritos en el capítulo general (2.5.2), se aplican en el contexto museístico en toda su amplitud, teniendo en cuenta que hablamos de un entorno estable, permanente y convenientemente equipado, donde se pueden llevar a cabo de un modo eficaz las labores de conservación y restauración de sus fondos (Fernández Ibañez, 1996).

Las nuevas tecnologías permiten un nivel de control y análisis muy preciso que ayudan al conservador-restaurador a evaluar y controlar la evolución de los bienes arqueológicos a corto, medio y largo plazo, en previsión de procesos de deterioro activos o de futuros factores de alteración. El objeto arqueológico está sometido a todo tipo de agentes que pueden ser de origen intrínseco o extrínseco, siendo los más característicos los que describiremos a continuación (Valentín Rodrigo, 2009):

- Agentes climáticos y microclimáticos (Temperatura, humedad relativa)
- Factores derivados de la naturaleza material y/o estructural del objeto
- Iluminación incorrecta
- Catástrofes naturales
- vandalismo, robo

El conservador-restaurador debe ser partícipe de todas las fases de diseño y desarrollo de las infraestructuras para la correcta exposición y/o almacenamiento de bienes arqueológicos. Así mismo, su opinión y asesoramiento será considerada en todo momento para el control de las condiciones medioambientales de salas y almacenes, así como en los planes de mantenimiento y elaboración de planes de emergencia.

## **5. PROPUESTA DE INTEGRACIÓN PROFESIONAL**

Nuestra propuesta de integración profesional del Trabajo de Fin de Grado consiste en la redacción de un programa de la asignatura “Conservación y restauración de bienes arqueológicos”, que contendrá todos los datos básicos de la asignatura, objetivos docentes, competencias transversales y genéricas, contenido de la asignatura y una bibliografía específica. El objetivo es proponer la implantación de dicha asignatura dentro del programa docente del Grado en Conservación y Restauración de Bienes Culturales de la Universidad de Sevilla, que actualmente carece de ella y creemos que sería muy interesante como una oportunidad laboral para el docente especializado en arqueología y también para la formación específica del alumno.

Justificamos esta propuesta de integración profesional en el hecho de que, tras recopilar datos e información sobre la formación y experiencia de los miembros del personal de los museos encuestados, nos encontramos ante un nivel medio/alto en conocimientos de arqueología entre los profesionales de la conservación y restauración, lo cual sugiere una formación específica de dichos trabajadores en esta disciplina. Así como la existencia en los grados de Arqueología de varias universidades andaluzas de una asignatura obligatoria sobre conservación de material arqueológico, de reciente implantación en la Universidad de Sevilla.

Para elaborar el plan de estudios de la nueva asignatura, consultamos varias fuentes académicas con el fin de redactar un programa de asignatura lo más similar posible a una auténtica propuesta académica. Nos sirvió de punto de partida la asignatura “Introducción a la arqueología” del Grado en Conservación y Restauración de Bienes Culturales de la Universidad de Granada, así como las asignaturas relacionadas con la conservación y restauración de materiales arqueológicos de los Grados en Arqueología por la Universidad de Granada, la Universidad de Jaén y la Universidad de Sevilla.

Para completar la elaboración del contenido de la asignatura, en el caso del temario, recurrimos a la consulta de algunos manuales sobre la materia de conservación y restauración de bienes arqueológicos.

### **5.1. El patrimonio arqueológico en el Grado de Conservación y Restauración de Bienes Culturales de la Facultad de Bellas Artes de Sevilla: Una asignatura pendiente**

Como propuesta de integración profesional, proponemos la redacción de un plan de estudios para una asignatura sobre restauración y conservación de bienes arqueológicos, con un temario específico centrado en la introducción al patrimonio arqueológico, conservación y restauración de materiales arqueológicos y el papel del conservador-restaurador en yacimientos y museos arqueológicos.

#### **DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA:**

<b>Titulación:</b>	Grado en Conservación y Restauración de Bienes Culturales
<b>Año del plan de estudio:</b>	2016
<b>Centro:</b>	Anexo Facultad de Bellas Artes
<b>Asignatura:</b>	Conservación y restauración de bienes arqueológicos
<b>Código:</b>	-
<b>Tipo:</b>	Obligatoria
<b>Curso:</b>	3º
<b>Período de impartición:</b>	Cuatrimestral
<b>Ciclo:</b>	0
<b>Área:</b>	- (Área responsable)
<b>Horas:</b>	150
<b>Créditos totales:</b>	6.0
<b>Departamento:</b>	- (Departamento responsable)
<b>Dirección física:</b>	-
<b>Dirección electrónica:</b>	-

## **OBJETIVOS Y COMPETENCIAS<sup>6</sup>**

### **Objetivos**

El principal objetivo de esta asignatura es proporcionar los conocimientos básicos de los criterios de intervención en conservación y restauración del material arqueológico y su evolución histórica, así como conocimientos básicos de las metodologías historiográficas para documentar el yacimiento, excavación y material arqueológico e investigación de las fuentes escritas y materiales relativas al patrimonio arqueológico.

### **Competencias generales**

- Establecer normas de apreciación y conocimiento para su aplicación al concepto de patrimonio arqueológico como un bien colectivo a transmitir a las generaciones futuras.
- Facilitar la concienciación adecuada para la apreciación de la singularidad y fragilidad de las obras que configuran el patrimonio arqueológico.
- Facilitar los fundamentos adecuados para que el conservador-restaurador tome conciencia de la responsabilidad que se deriva de su papel en la aplicación de tratamientos de conservación-restauración del patrimonio arqueológico.
- Dotar de los fundamentos y recursos necesarios para colaborar con otras profesiones que trabajan con los bienes patrimoniales arqueológicos y con otros profesionales del campo científico.
- Facilitar la comprensión y aplicación del vocabulario, los códigos y los conceptos inherentes a la conservación y restauración del patrimonio arqueológico para garantizar un correcto desenvolvimiento profesional.
- Conocer los tratamientos de conservación-restauración del material arqueológico para su adecuada selección y aplicación.
- Dotar de las habilidades y capacidades necesarias para ejecutar la intervención directa sobre conjuntos o colecciones del patrimonio arqueológico y su supervisión técnica.

---

<sup>6</sup> Basado en la guía docente de las asignaturas “Introducción a la Conservación y Restauración de materiales arqueológicos” e “Introducción a la arqueología” del Grado en Conservación y Restauración de Bienes Culturales de la Universidad de Granada (UGR 2015).

### **Competencias específicas<sup>7</sup>**

- Conocer los instrumentos y métodos de examen del yacimiento, la excavación y el material arqueológico.
- Conocer las principales técnicas arqueológicas: prospección, excavación, documentación y datación.
- Conocer las principales etapas durante el proceso de excavación y documentación arqueológicas.
- Conocer los principales tratamientos de conservación y restauración de materiales silíceos de procedencia arqueológica.
- Conocer los principales tratamientos de conservación y restauración de materiales metálicos de procedencia arqueológica.
- Conocer los principales tratamientos de conservación y restauración de materiales óseos de procedencia arqueológica.
- Conocer las características de la excavación en los estudios paleontológicos y antropológicos.
- Conocer los principales tratamientos de conservación y restauración de materiales arqueológicos de procedencia subacuática.
- Conocer los tratamientos “in situ” que deben realizarse durante el proceso de excavación arqueológica.
- Conocer la influencia de la intervención arqueológica en la posterior conservación y restauración de los materiales y yacimientos arqueológicos.
- Concienciar al alumno sobre la conservación y la valoración de los yacimientos arqueológicos.

---

<sup>7</sup> Basado en la guía docente de las asignaturas “Introducción a la Conservación y Restauración de materiales arqueológicos” e “Introducción a la arqueología” del Grado en Conservación y Restauración de Bienes Culturales de la Universidad de Granada (UGR 2015).

## **TEMARIO TEÓRICO-PRÁCTICO<sup>8</sup>**

- I. Antecedentes de la Restauración Arqueológica.
- II. Criterios específicos de actuación.
- III. Conservación preventiva en las excavaciones arqueológicas.
- IV. Sistemas de prospección y excavación arqueológica. La extracción en bloque.
- V. Intervención “in situ”: Consolidaciones, engasados y protecciones.
- VI. Principales tratamientos de los materiales arqueológicos: Cerámica, Metal, Hueso, Madera.
- VII. Conservación y restauración del material arqueológico subacuático.
- VIII. Los museos arqueológicos, puesta en valor y difusión del patrimonio arqueológico

## **BIBLIOGRAFÍA ESPECÍFICA**

Alonso López, M. J., 1996. Conservación Preventiva en excavaciones arqueológicas: El futuro del pasado. En: J. Iglesias Gil, ed. Cursos del Patrimonio Histórico, 1. Madrid: Escuela Superior de Conservación y Restauración de Bienes Culturales, pp. 131-144.

Carrascosa Moliner, B., 2009. La Conservación y Restauración de objetos cerámicos arqueológicos. Madrid: Tecnos.

Escudero, C., Roselló, M., 1988. Conservación de materiales en excavaciones arqueológicas. Valladolid: Museo Arqueológico de Valladolid

Fernández Ibáñez, C., 1988. Arqueología y conservación. Una visión general. Espacio, Tiempo y Forma, Serie II(Historia Antigua, t. I.), pp. 427-442.

García Fortes, S., Flos Travieso, N., 2008. Conservación y restauración de bienes arqueológicos. Madrid: Síntesis

Masetti Bitelli, L. (coord.), 2002. Arqueología, Restauración y conservación. Hondarribia: Nerea

Porto Terreiro, Y., 2000. Medidas urgentes de Conservación en Intervenciones Arqueológicas. CAPA, Issue 13, pp. 15-16.

Sanz Najera, M., 1988. La conservación en Arqueología. MUNIBE, Issue 6, pp. 65-71.

---

<sup>8</sup> Basado en la guía docente de las asignaturas “Introducción a la Conservación y Restauración de materiales arqueológicos” e “Introducción a la arqueología” del Grado en Conservación y Restauración de Bienes Culturales de la Universidad de Granada (UGR,2015).





## **6. CONCLUSIONES**

En este Trabajo de Fin de Grado se aporta un elemento unificador sobre la definición, funciones y roles profesionales de la figura del conservador-restaurador de los bienes culturales, circunscribiendo los resultados al contexto del patrimonio arqueológico.

Durante el desarrollo de la primera parte, se ofrece una visión actualizada del papel general del conservador-restaurador, utilizando las definiciones últimas y consolidadas de las principales instituciones y organismos internacionales del sector. Para ello, se ha realizado, en primer lugar, una revisión de las principales guías y directrices de la profesión con el fin de transmitir a nuevos lectores y futuros estudiantes una terminología común y definitiva sobre las funciones, actividad, responsabilidad, criterios y formación del profesional de la conservación y restauración en la actualidad, así como un punto de referencia a las distintas fuentes en las que se cita dicha información, así como un resumen sobre los diferentes sectores laborales y áreas de actividad en las que el conservador-restaurador puede desempeñar su trabajo.

Hacemos un repaso por la evolución académica de los últimos años, el antes y el después de la formación de conservadores y restauradores tras los cambios sufridos en las titulaciones tradicionales a raíz de la implantación del Plan Bolonia en nuestras universidades y sobre todo, poniendo el énfasis en todo lo referente a la anterior dispersión de especialidades relacionadas con nuestra disciplina y su actual unificación en el Grado de Conservación y Restauración de Bienes Culturales.

Creemos que es importante analizar este tema porque durante todo el Grado hemos tenido la sensación, como valoración personal, de que hasta ahora, los conceptos de formación reglada y la profesión del conservador-restaurador no estaban del todo integrados al nivel de profesionalización que se aprecia en otros países europeos, donde existe un reconocimiento mayor hacia el papel del conservador-restaurador en todos los ámbitos culturales. Sin embargo, y a modo de conclusión personal, vemos que lentamente se está pasando de una imagen de artesano gremial, usualmente excluida de los equipos interdisciplinares y supeditado a una dirección superior tradicionalmente ocupada por cargos honoríficos –a veces meritorios, a veces políticos– donde ejercía un rol secundario y poco visible, a una profesionalización paulatina y cada vez más respetada, con una cualificación más científica que artesanal, en consonancia a su homólogo europeo.

En el segundo bloque, y una vez caracterizada la figura del conservador-restaurador en términos globales, entramos a analizar la estrecha relación existente entre la conservación y la restauración con el patrimonio arqueológico, planteando en los mismos términos de reivindicación anteriores, una necesidad de integración profesional del conservador-restaurador en los equipos interdisciplinares que trabajan en los yacimientos y en los museos arqueológicos.

En primer lugar, tras describir la normativa legal que obliga a contar entre los miembros del equipo con un profesional con titulación superior u oficialmente homologada, cualificada en conservación y restauración de bienes inmuebles, entramos a valorar las funciones y competencias de dicho profesional en los yacimientos arqueológicos, describiendo las fases de estudio previo e intervención *in situ*, las responsabilidades y actividades que desarrolla en el yacimiento arqueológico, así como los criterios específicos de intervención que se deben tener en cuenta.

A continuación, hemos analizado la figura del conservador-restaurador en el contexto de los museos, concretamente en el ámbito de los museos arqueológicos, comenzando por analizar el marco jurídico, estableciendo unos antecedentes históricos en la trayectoria legislativa española acerca de las medidas de protección de los bienes culturales, a través de la creación de las diversas instituciones y museos que han existido en nuestro país desde el siglo XIX hasta nuestros días.

También hemos repasado el marco profesional, las directrices y recomendaciones promovidas por los organismos e instituciones internacionales y nacionales referentes a la figura del conservador-restaurador, dentro y fuera de los museos, analizando igualmente su presencia, la titulación y acceso en los mismos.

Finalmente analizamos las funciones y competencias específicas del conservador-restaurador en los museos arqueológicos, detallando las fases de estudio previo e intervención sobre el patrimonio arqueológico en el contexto de los talleres y laboratorios del museo.

Gracias al estudio que se ha llevado a cabo entre el personal responsable de algunos museos y conjuntos arqueológicos de Andalucía, mediante el envío por nuestra parte de un cuestionario online, podremos confirmar algunas conclusiones de nuestro trabajo a través de unas sencillas tablas, como por ejemplo, la presencia de conservadores-restauradores en los museos encuestados, su formación y experiencia en las materias que nos conciernen, la dedicación y frecuencia de actividades relacionadas con la conservación y restauración en los mismos. Respecto a este último punto cabe destacar la participación de las tres entidades que respondieron al cuestionario, de entre las siete propuestas.

Para la elaboración de una propuesta de integración profesional, hemos decidido redactar el programa docente de una hipotética asignatura sobre patrimonio arqueológico dentro del Grado en Conservación y Restauración de Bienes Culturales.

Con ello creemos que se ha aportado un nexo entre la propuesta teórica de nuestro Trabajo de Fin de Grado, basado en la integración de dos disciplinas estrechamente relacionadas, con una posible salida profesional en el campo docente y el profesional, tanto para arqueólogos interesados en la conservación y restauración como para conservadores y restauradores especializados en el patrimonio arqueológico.



## BIBLIOGRAFÍA

Alonso López, M. J., 1996. Conservación Preventiva en excavaciones arqueológicas: El futuro del pasado. En: J. Iglesias Gil, ed. *Cursos del Patrimonio Histórico, 1*. Madrid: Escuela Superior de Conservación y Restauración de Bienes Culturales, pp. 131-144.

Arias Vilas, F., 1999. Sitios musealizados y museos de sitio: Notas sobre dos modos de utilización del patrimonio arqueológico. *Museo*, nº 4, pp. 39-57.

Baglioni, R. & González López, M. J., 2001. Situación actual de las titulaciones académicas en Europa sobre restauración del patrimonio histórico. *PH Boletín*, Volumen 35, pp. 38-41.

Barril Vicente, M., 1999. Anticuarios, Arqueólogos, Conservadores de Museos, Museólogos o Técnicos de Museos: El paso del tiempo. *Boletín de la Anabad*, 2(49), pp. 205-236.

Caballero Zoreda, L., 1980. El Museo: Funciones; Personal y su formación. *Boletín Anabad*, XXX(3), pp. 377-385.

Carrascosa Moliner, B., 2009. *La Conservación y Restauración de objetos cerámicos arqueológicos*. Madrid: Tecnos.

Conferencia Europea de Ministros Responsables del Patrimonio Cultural, 1992. *Convenio Europeo para la Protección del Patrimonio Arqueológico*. La Valeta, s.n.

ECCO, 2002. *Directrices profesionales de ECCO: La profesión y su código ético*. Bruselas, ECCO.

Fernández Ibáñez, C., 1988. Arqueología y conservación. Una visión general. *Espacio, Tiempo y Forma, Serie II(Historia Antigua, t. I.)*, pp. 427-442.

Fernández Ibáñez, C., 1996. Montaje y funciones del laboratorio de conservación y restauración en un museo de arqueología. *CuPAUAM*, nº 23, pp. 9-36.

García Fortes, S. & Flos Travieso, N., 2008. *Conservación y restauración de bienes arqueológicos*. Madrid: Síntesis.

González López, M. J., 2012. *Criterios de intervención y deontología de la profesión*. Sevilla: s.n.

Grupo de Trabajo de la Subdirección General de Museos Estatales, 2005. El papel del conservador-restaurador en el museo. *Museos.es: Revista de la Subdirección General de Museos Estatales*, Volumen 1, pp. 60-65.

ICOM, 1984. *El Conservador-Restaurador, una definición de la profesión*. Copenhague, ICOM.

ICOMOS, 1990. *Carta Internacional para la Gestión del Patrimonio Arqueológico*. s.l., s.n.

MECD, 2012. *Los profesionales de los museos. Un estudio sobre el sector en España*, Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

Morón de Castro, M. F., 1992. La situación actual de restaurador en los museos andaluces. En: VV.AA., *IX Congreso de conservación y restauración de bienes culturales*. Sevilla: s.n., pp. 96-101.

Pérez de Andrés, C., 2003. La conservación del material arqueológico subacuático. el arqueólogo y el restaurador ante las primeras intervenciones. *Monte Buciero*, nº 9, pp. 83-93.

Pintor Alonso, M. d. P., 2009. Gestión y conservación de los fondos museísticos. *Almoraima*, nº 39, pp. 505-518.

Porto Terreiro, Y., 2000. Medidas urgentes de Conservación en Intervenciones Arqueológicas. *CAPA*, nº 13, pp. 15-16.

Pye, E., 2001. *Caring for the Past, Issues in Conservation for Archaeology and Museums*. London: James & James Ltd..

Ruiz de la Canal Ruiz-Mateos, M. D., 1994. El Conservador de Museo y su problemática. *PH: Boletín del Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico*, 9(2), pp. 44-51.

Sanz Najera, M., 1988. La conservación en Arqueología. *MUNIBE*, nº 6, pp. 65-71.

Sease, C., 1994. *A Conservation Manual for the field Archaeologist*. Archaeological Research Tools, Vol.4 ed. Los Angeles: UCLA, Institute of Archaeology.

Valentín Rodrigo, N., 2009. La conservación y preservación de las colecciones históricas en el museo. En: J. C. Rico, ed. *Los conocimientos técnicos, Museos Arquitectura y Arte*. Madrid: Sílex, pp. 265-320.

## ANEXOS

### Anexo 1. Cuestionario: El papel del conservador restaurador en los museos arqueológicos

Cuestionario enviado a los principales museos arqueológicos de Andalucía, elaborado mediante el programa de consultas de *Google-Drive*.

**\*Obligatorio**

#### Nombre del museo \*

Por favor, indique el nombre del museo en el que trabaja

#### Su función en el museo es: \*

- Dirección del museo
- Secretaría del museo
- Conservador/a restaurador/a
- Personal de administración
- Otro:

#### 1. ¿Cuántos conservadores restauradores trabajan en el museo? \*

#### 2. ¿Qué formación o especialización poseen los conservadores restauradores que trabajan en el museo? \*

- Arqueología
- Historia del Arte
- Bellas Artes
- Conservación / Restauración en Bienes Culturales
- Otro:



**3. ¿Qué grado de conocimientos o experiencia tienen los conservadores restauradores que trabajan en el museo en las siguientes materias? \***

En una escala de 0 a 3, donde 0 supone escaso conocimiento o experiencia y 3 supone un alto nivel de conocimiento o experiencia

	0	1	2	3
ARQUEOLOGÍA	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
QUÍMICA	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
HISTORIA	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
HISTORIA DEL ARTE	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
MUSEOLOGÍA Y MUSEOGRAFÍA	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
CONSERVACIÓN RESTAURACIÓN	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**4. ¿Qué grado de competencias piensa Vd. como responsable del museo que deben tener los conservadores restauradores del patrimonio arqueológico? \***

En una escala de 0 a 3, donde 0 supone ninguna competencia y 3 supone un alto nivel de competencia

	0	1	2	3
ARQUEOLOGÍA	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
QUÍMICA	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
HISTORIA	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
HISTORIA DEL ARTE	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
MUSEOLOGÍA Y MUSEOGRAFÍA	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
CONSERVACIÓN RESTAURACIÓN	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**5. ¿Qué tareas desempeñan los conservadores restauradores del museo, según su nivel de dedicación? \***

	Ninguna dedicación	Dedicación parcial	Total dedicación
DOCUMENTACIÓN Y CATALOGACIÓN	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
INVENTARIO	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
MUSEALIZACIÓN	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
CONSERVACIÓN	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	Ninguna dedicación	Dedicación parcial	Total dedicación
RESTAURACIÓN	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**6. ¿Con qué frecuencia se han realizado las siguientes tareas en el museo por parte de los conservadores restauradores? \***

	Último mes	Últimos seis meses	Último año	Con menor frecuencia	Nunca
DOCUMENTACIÓN Y CATALOGACIÓN	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
INVENTARIO	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
MUSEALIZACIÓN	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
CONSERVACIÓN	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
RESTAURACIÓN	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



## Anexo 2. Presencia, formación, competencias y actividad de los conservadores-restauradores en los museos arqueológicos de Andalucía

Datos obtenidos a partir de las respuestas recibidas del cuestionario enviado a los diferentes museos arqueológicos de Andalucía.

**Tabla 1. Presencia de conservadores-restauradores en los museos y conjunto arqueológicos de Andalucía**

Museo	Nº de conservadores- restauradores
Conjunto Arqueológico Madinat al-Zahra	2
Museo Arqueológico de Córdoba	3 o más
Museo Arqueológico de Sevilla	2

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 2. Formación y experiencia de los conservadores-restauradores en los museos y conjunto arqueológicos de Andalucía.** En una escala de 0 a 3, donde 0 supone escaso conocimiento o experiencia y 3 supone un alto nivel de conocimiento o experiencia.

Museo	Arqueología	Química	Historia	Hª Arte	Museología y museografía	Conservación restauración
Conjunto Arqueológico Madinat al-Zahra	2	2	3	3	3	3
Museo Arqueológico de Córdoba	2	2	2	1	2	2
Museo Arqueológico de Sevilla	3	2	1	2	2	3

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 3. Dedicación de los conservadores-restauradores de los museos arqueológicos, según diversas tareas.**

<b>Museo</b>	<b>Documentación y catalogación</b>	<b>Inventario</b>	<b>Musealización</b>	<b>Conservación</b>	<b>Restauración</b>
Conjunto Arqueológico Madinat al-Zahra	Parcial	Parcial	Parcial	Total	Total
Museo Arqueológico de Córdoba	Parcial	Parcial	Parcial	Parcial	Parcial
Museo Arqueológico de Sevilla	Parcial	Ninguna	Parcial	Parcial	Parcial

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 4. Frecuencia de realización de diversas tareas por los conservadores-restauradores**

<b>Museo</b>	<b>Documentación y catalogación</b>	<b>Inventario</b>	<b>Musealización</b>	<b>Conservación</b>	<b>Restauración</b>
Conjunto Arqueológico Madinat al-Zahra	Último mes	Último mes	Últimos seis meses	Último mes	Último mes
Museo Arqueológico de Córdoba	Últimos seis meses	Últimos seis meses	Último año	Últimos seis meses	Último mes
Museo Arqueológico de Sevilla	Últimos seis meses	Nunca	Último año	Último mes	Último mes

Fuente: Elaboración propia

### **Anexo 3. Directorio de museos y conjuntos arqueológicos consultados**

<b>Museo</b>	<b>Dirección electrónica</b>
<b>Conjunto Arqueológico de Baelo Claudia</b>	<a href="mailto:baeloclaudia.ccd@juntadeandalucia.es">baeloclaudia.ccd@juntadeandalucia.es</a>
<b>Conjunto Arqueológico de Madinat al-Zahra</b>	<a href="mailto:madinatalzahra.ccd@juntadeandalucia.es">madinatalzahra.ccd@juntadeandalucia.es</a>
<b>Museo Arqueológico de Córdoba</b>	<a href="mailto:museoarqueologicocordoba.ccd@juntadeandalucia.es">museoarqueologicocordoba.ccd@juntadeandalucia.es</a>
<b>Museo Arqueológico de Granada</b>	<a href="mailto:museoarqueologicogranada.ccd@juntadeandalucia.es">museoarqueologicogranada.ccd@juntadeandalucia.es</a>
<b>Conjunto Arqueológico de Cástulo</b>	<a href="mailto:castulo.ccd@juntadeandalucia.es">castulo.ccd@juntadeandalucia.es</a> <a href="mailto:museoarqueologicolinares.ccd@juntadeandalucia.es">museoarqueologicolinares.ccd@juntadeandalucia.es</a>
<b>Museo Arqueológico de Úbeda</b>	<a href="mailto:museoarqueologicoubeda.ccd@juntadeandalucia.es">museoarqueologicoubeda.ccd@juntadeandalucia.es</a>
<b>Museo Arqueológico de Sevilla</b>	<a href="mailto:museoarqueologicosevilla.ccd@juntadeandalucia.es">museoarqueologicosevilla.ccd@juntadeandalucia.es</a>



#### Anexo 4. Gráficos del Informe del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte<sup>9</sup>

Gráfico 7. Profesionales de los museos según tipología del museo en que trabaja

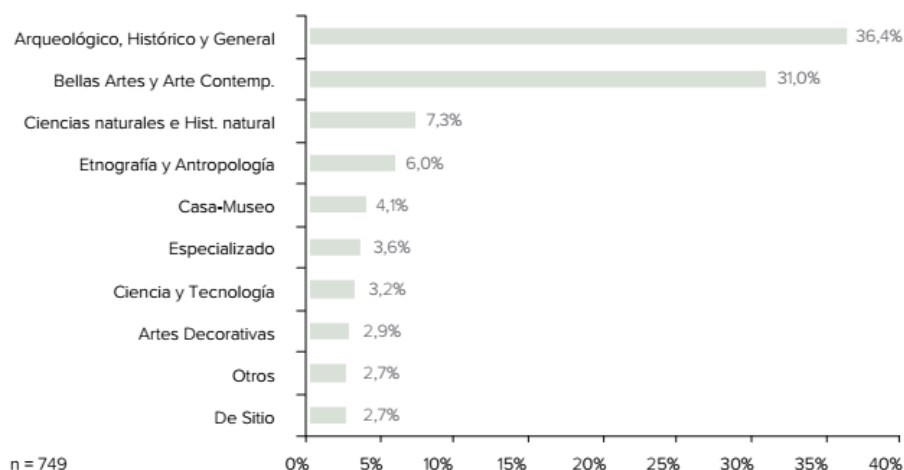
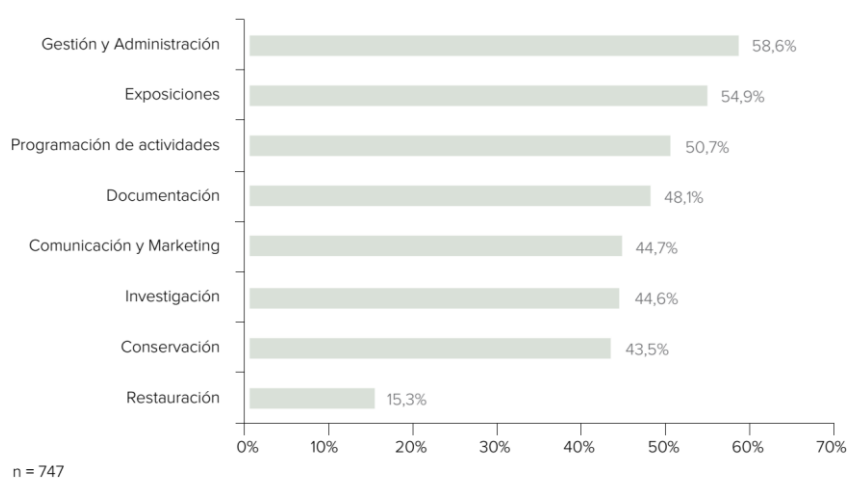


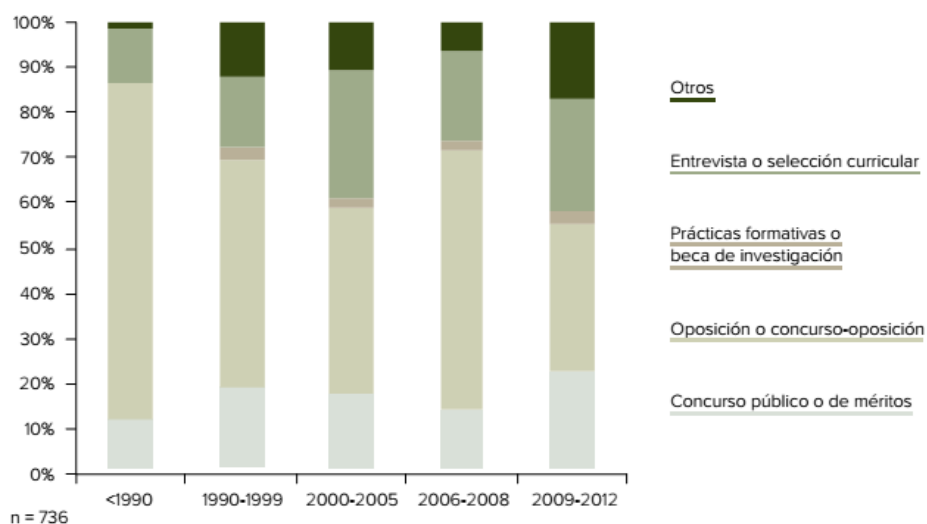
Gráfico 14. Profesionales de los museos según áreas de trabajo en las que desempeña sus funciones



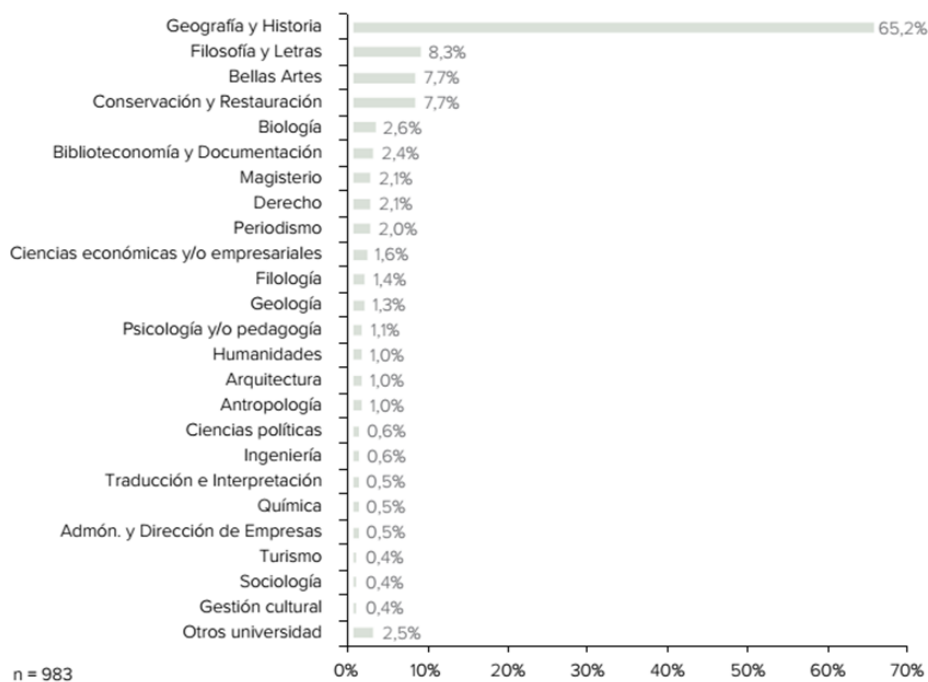
<sup>9</sup> Fuente: (MECD, 2012)



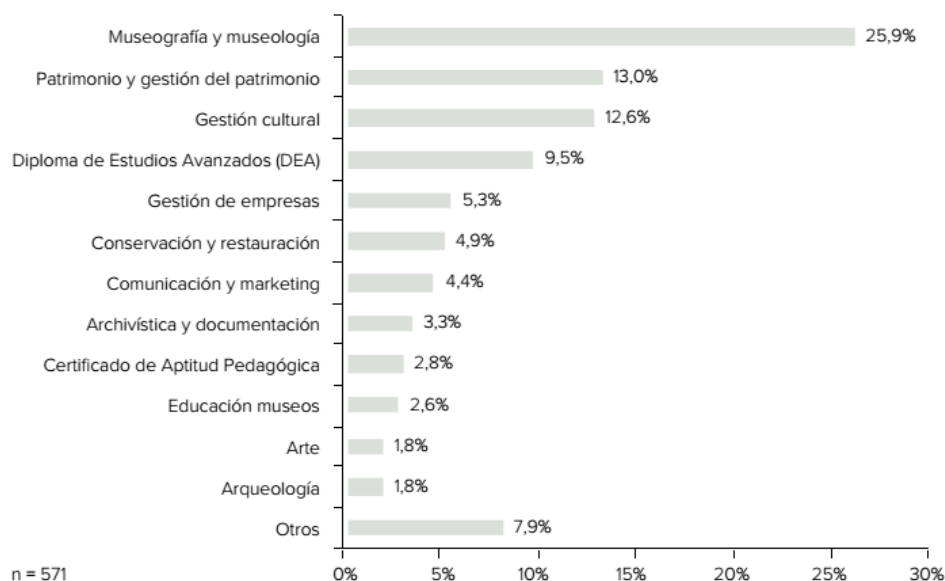
**Gráfico 21. Profesionales de museos por año de incorporación al puesto y modo de acceso**



**Gráfico 38. Profesionales de los museos según titulación universitaria de primer y segundo ciclo**



**Gráfico 39. Profesionales de los museos según titulación universitaria de tercer ciclo**



**Gráfico 41. Profesionales de los museos que han recibido formación complementaria específica de museos y patrimonio según temáticas**

