

Jornada Técnica Arespa-Investigación y Empresa
J.P. Duque y M.A. Rogerio-Candellera (eds.)
ISBN: 978-84-695-8157-5 Sevilla, 2013, pp. 15-32

Inventario y análisis del fondo documental de la Asociación de Empresas de Restauración (DocuReCoPaRESPA)

Rosa Bustamante Montoro¹, M^a Soledad Camino Olea², Juan Monjo Carrió¹, César Díaz Gómez³ y Virtudes Azorín López⁴

¹ *Escuela Técnica Superior de Arquitectura - Universidad Politécnica de Madrid.*
rosa.bustamante@upm.es

² *Escuela Técnica Superior de Arquitectura - Universidad de Valladolid.*

³ *Escuela Técnica Superior de Arquitectura - Universidad Politécnica de Cataluña.*

⁴ *Instituto Eduardo Torroja de Ciencias de la Construcción, ICCET-CSIC.*

Resumen

Se presentan los resultados del análisis del fondo documental de la Asociación de Empresas de Restauración (ARESPE), en base a dos muestras del inventario de las obras de intervención de bienes inmuebles y muebles, realizadas entre 1984 y 2012. Se exponen las características del estado de la documentación dividida por elementos arquitectónicos, las intervenciones más frecuentes de restauración, rehabilitación y reparación de los elementos constructivos: cimentaciones, estructuras, cubiertas, fachadas y acabados; así como la información relacionada con los promotores.

Introducción

En las últimas décadas se ha llevado a cabo una gran inversión en la conservación del patrimonio histórico español, tanto por parte del Estado, Comunidades Autónomas, como de las instituciones privadas, por lo que las empresas especializadas en trabajos relacionadas con la conservación de los bienes culturales, cuentan con una amplia documentación, tanto del estado anterior a la intervención como de la obra finalizada.

Bajo la modalidad Acción Complementaria (Ministerio de Ciencia e Innovación, BIA 2010-10324-E), se ha realizado el proyecto Inventario y Análisis del Fondo Documental de la Asociación de Empresas de Restauración (ARESPA). Los autores son miembros de la red temática RECOPAR de la Universidad Politécnica de Madrid, que fue constituida con la ayuda de una acción complementaria del Ministerio de Educación en 2005. Se consideró oportuno el planteamiento de este proyecto, pues su importancia radica en que puede constituir un futuro archivo documental de apoyo a la investigación y evaluación de las intervenciones, conformado por documentos escritos, fotografías y planimetrías, en papel y soporte digital.

Metodología

Para la ordenación de la información contenida en los documentos procedente de los archivos se ha procedido a confeccionar dos bancos de datos. Uno de ellos ordena y clasifica una selección aleatoria que abarca 1.312 bienes muebles e inmuebles que denominaremos “muestra ampliada”. Dichas intervenciones proceden del 25% de las empresas asociadas en ARESPA. Los campos asociados a la ficha de la base de datos son: tipo de edificio, elemento intervenido, localización geográfica, tipo de intervención, duración de la obra y promotor.

En esta base de datos se ha individualizado el elemento intervenido, teniendo en cuenta que la mayoría de las obras no se realizan sobre el conjunto del edificio, sino en las partes deterioradas o de mayor valor histórico. También se incluye al promotor, no solamente porque participa en la financiación, sino también porque dispone de la documentación de las obras.

En la segunda base de datos de acceso telemático directo por parte de las empresas de ARESPA, la información recoge las actuaciones de lo que

denominaremos “muestra reducida”, correspondiente a 120 inmuebles, dividida por elementos constructivos (cimentaciones, obras de fábrica, estructuras de madera, metálicas y de hormigón, cubiertas, acabados, fachadas, carpintería y vidriería, cerrajería e instalaciones); y bienes muebles; fechas de inicio y de finalización de la obra, uso inicial y posterior a la intervención, coste (presupuestos de ejecución material, licitación y de liquidación final), y fotografías antes y después de la intervención.

Debido a que las dos bases de datos no cuentan con los mismos campos, se han procesado por separado, y en el apartado de análisis se sustentan los resultados que se desarrollan a continuación.

Análisis de resultados y evaluaciones

Como antecedente de la participación en concursos de licitación de obras, habría que remontarse al año de 1877 en que Alfonso XII promulgó la Ley General de Obras Públicas. En dicho texto jurídico no se indicaban las actuaciones en el patrimonio histórico, pero se mencionaban las obras sobre "monumentos históricos" como asuntos de competencia provincial y municipal.

En cualquier caso, el 75% de las empresas de restauración de bienes muebles e inmuebles, se creó a partir de 1970. La mayoría de las empresas relacionadas con bienes muebles se creó en 1985, aunque una de las más antiguas, Talleres Granda, fue creada en 1891.

En las muestras ha sido posible incluir documentación de 27 años de antigüedad, localizable en las empresas, pero parece conservarse más asequible la documentación generada en los últimos quince años, desde 1984 hasta 2012, que abarca la segunda mitad de la década de los '90 y primera mitad de la década pasada, en las que se realizó un mayor número de intervenciones (Figura 1). La información resultante se ha evaluado en tres apartados: documentación, intervenciones y promotores.

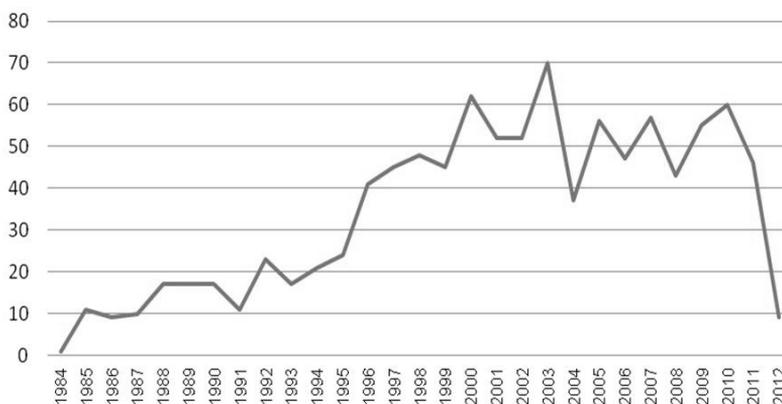


Figura 1. Antigüedad de la documentación.

Documentación

Documentación fragmentada y dispersa

La documentación de las intervenciones se caracteriza porque está dividida en partes, por elementos constructivos en caso de inmuebles, por ejemplo, cubierta, fachada, torre, etc. Además puede encontrarse en más de un repositorio. Las causas son las siguientes:

En primer lugar, la prioridad de la actuación para evitar el deterioro progresivo, las limitaciones presupuestarias y los plazos de ejecución, inciden en la elaboración del proyecto y por consiguiente de la obra, que originan la desmembración documental del inmueble y de los bienes muebles.

En segundo lugar, la documentación de un bien se encuentra en más de una empresa, sin considerar a los promotores públicos y privados, que en general no son propietarios del mismo, tales como el Archivo General de la Administración, el Instituto del Patrimonio Cultural de España, las Comunidades Autónomas y las Diputaciones. La explicación de la dispersión se debe a varias razones, siendo algunas de ellas las siguientes:

- La empresa como el promotor pueden ser diferentes en cada fase de intervención, desde el momento en que un edificio ha registrado varias

- intervenciones a lo largo del tiempo, en que cada cierto número de años es necesario realizar obras para evitar el deterioro progresivo;
- Generalmente las empresas grandes restauran los inmuebles y las pequeñas, los bienes muebles, por lo que en una obra pueden participar varias empresas formando UTEs (Unidades Temporales de Empresas).
 - Las nuevas empresas han conservado los archivos de las empresas desaparecidas, o una de ellas.

En este inventario la mayor parte de la documentación inventariada procede de obras situadas en la Comunidad de Castilla y León, como se aprecia en la Figura 2, confeccionada en base a la muestra ampliada, con datos poco representativos de Cataluña, Canarias y Murcia, y ninguno de Asturias, Ceuta y Melilla.

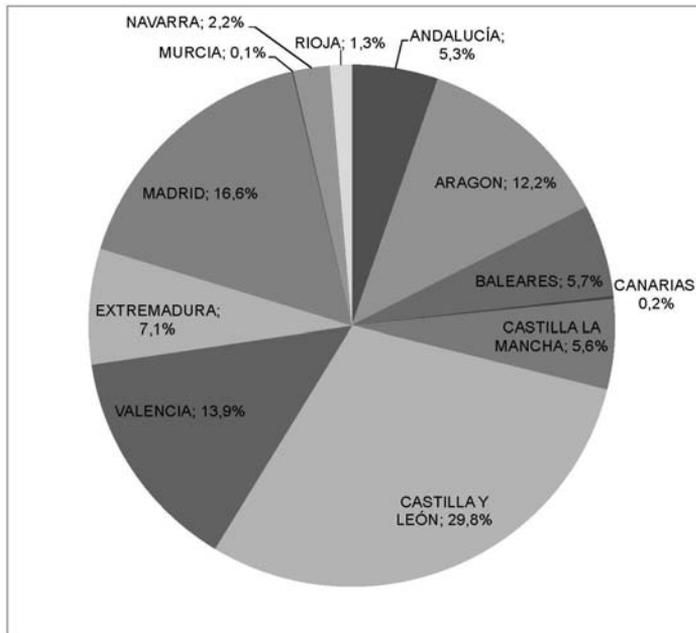


Figura 2. Situación de las obras inventariadas en base a la muestra ampliada.

Las intervenciones más frecuentes y su documentación

El primer apartado de las bases de datos es el título del proyecto, es decir, de la intervención. En la Figura 3 se puede apreciar que el mayor porcentaje, 60%, está dirigido a obras de restauración, en menor proporción, 14%, rehabilitación, 6%, consolidación, 4%, actuaciones previas, 3%, reparaciones, 3%, actuaciones para acondicionar el uso, 5% destinado a estudios previos, reconstrucción, tratamiento de humedades, limpieza y mantenimiento; el 2% son títulos generales (actuación, recuperación, mejora) y existe un 3% para reformas y obras nuevas.

La antigüedad de los proyectos se puede reconocer en algunos títulos como *adecentamiento*, y en los más recientes, *eliminación de biodeterioro*, *supresión de barreras arquitectónica o proyecto cultural* (Morate Martins 2008); otros son proyectos relacionados con actuaciones previas, *apeo* y *apuntalamiento*, el título puede caracterizar el tipo de bien, como *reentelado*, o bien conceder importancia a la actuación, como *rescate*. Y bajo el título de *consolidaciones* se incluyen tanto los refuerzos de obras de fábrica como de la cohesión superficial de los materiales (Camino y Bustamante 2012).

La mayoría de los proyectos no incorporan estudios previos, con mapas detallados de lesiones, excepto la indicación de grietas en los alzados o en la documentación fotográfica. En cualquier caso, es más común la realización de trabajos arqueológicos que un análisis de lesiones. Hay que tener en cuenta que la mayoría de las empresas de estudios arqueológicos y las relacionadas con las modernas técnicas de levantamiento planimétrico se ha creado entre 1993 y 2007 (Cotec 2010).

El tipo de bien establece diferencias en la documentación, para los inmuebles, la memoria escrita es sencilla, completada con documentación fotográfica y planimetrías a escala, detalles constructivos y de reparación; mientras que para los bienes muebles, la memoria escrita es más detallada con menor documentación fotográfica, acompañada a veces de varios estudios como el de caracterización microscópica de los estratos de los acabados.

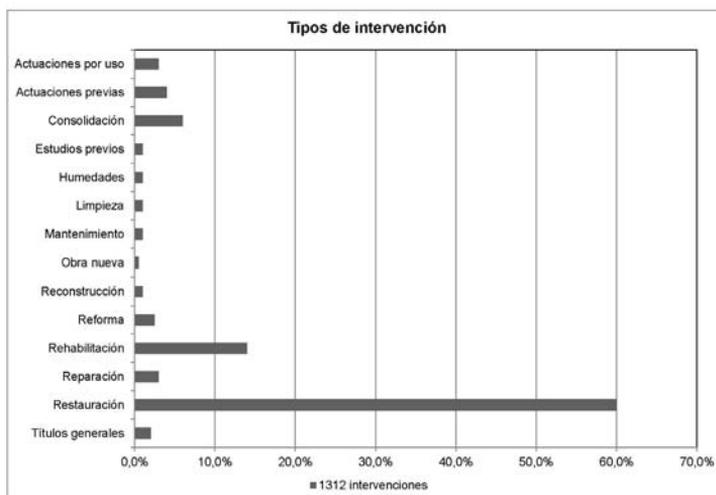


Figura 3. Intervenciones según los proyectos inventariados sobre la muestra ampliada.

En cualquier caso, los proyectos más modernos en bienes inmuebles son los que incluyen mayor información sobre el edificio, levantamiento fotogramétrico, estudios históricos, estudios arqueológicos, ensayos sobre materiales y fábricas, es decir toda la información necesaria para hacer un diagnóstico y redactar un proyecto de restauración. Se aprecia el incremento dedicado a estudios previos sobre el bien a intervenir a partir del 2000.

En general, la documentación archivada no incluye la memoria final por lo que se desconocen los cambios registrados durante el desarrollo de las obras. Posiblemente porque la dirección de la obra la entregó directamente al promotor, generalmente la Administración. Asimismo hay que tener en cuenta que durante la ejecución de obras se producen modificaciones a la memoria inicial, que luego no aparecen documentadas en detalle, ante las dificultades que origina modificar el proyecto, tener que paralizar las obras y luego reiniciarlas.

En los últimos años la Comunidad de Castilla y León solicita a la finalización de obras la memoria actualizada, planos con las actuaciones realizadas,

memoria fotográfica de la restauración y estudios comparativos del presupuesto inicial y final cuando hay modificaciones o incremento de precios.

Intervenciones

Tipos de bienes intervenidos

Si bien el objetivo de esta acción complementaria era realizar el inventario de la documentación de bienes inmuebles, solamente abarca el 87%, pues el 13% corresponde a intervenciones en bienes muebles, que nos da un indicio de la magnitud de los campos de actuación.

Se ha agrupado en cinco campos la variedad de tipos, en base a una muestra sobre 848 inmuebles, que da como resultado que el 48% de la documentación está destinada a inmuebles religiosos (iglesias, ermitas, conventos, monasterios), el 13% a inmuebles que han tenido un uso residencial (casas y palacios) pero se han adaptado a otro uso generalmente cultural, 10% actuaciones urbanas que incluyen tratamiento de yacimientos arqueológicos, 8% inmuebles militares (incluyendo fortificaciones), 5% uso cultural, equipamiento urbano (cementerio, mercado), 4% institucional, 2% industrial, sanitario, 1% hotelero y de espectáculos (Figura 4). En esta clasificación las intervenciones en pinturas murales se han tipificado como parte de los bienes inmuebles en donde están localizados.

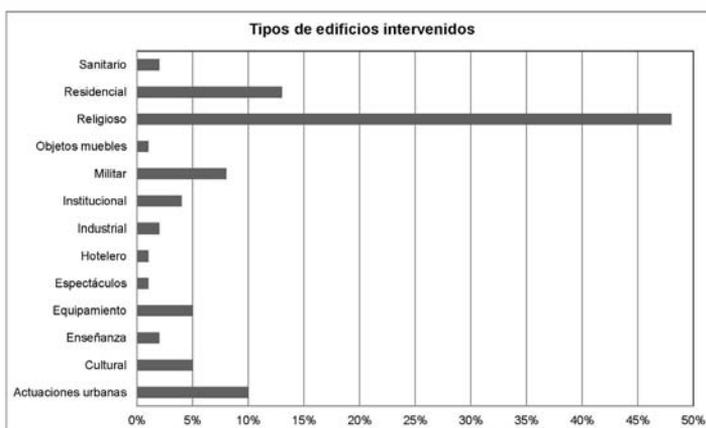


Figura 4. Documentación según el tipo de bien (sobre 848 inmuebles).

La variedad de bienes muebles se aprecia en este listado: retablos, fuentes, esculturas, vidrieras, molinos, rejas, relojes, pilas bautismales, sepulcros exentos, cruces, campanas, ascensores, elementos de iluminación, escudos, lienzos, puertas, carrozas procesionales, objetos arqueológicos, etc.; a los cuales hay que añadir la restauración de máquinas que conforman el patrimonio industrial. También se incluye en este ámbito el embalaje para almacenamiento y/o traslado de piezas, tanto dentro de la obra como del taller a la obra.

Los resultados anteriores se pueden completar con los del uso de los inmuebles después de la intervención en base a la muestra reducida, obras elegidas por las empresas. En esta muestra el resultado es 58% uso religioso, seguido del 22% usos culturales, 4% usos militares, 4% hoteles y 2,4% para cada una del resto de actuaciones documentadas (Figura 5).

Aproximadamente el 11% de los edificios intervenidos han sufrido un cambio de uso, a partir de edificios religiosos en ruinas o que habían dejado de usarse para el culto, edificios militares, casas singulares, palacios o edificaciones de uso industrial, para adaptarlos al uso cultural en su mayor parte. Por ejemplo:

- Antigua estación de Chamberí – espacio museístico del servicio de metro de Madrid;
- Rehabilitación del castillo de Chipiona para centro de interpretación turística;
- Adaptación de liceo para centro andaluz de la fotografía en Almería;
- Rehabilitación de exconvento de San Francisco como auditorio en Ávila (presenta dos fases de intervención 1993-1995 y 2002-2004 por dos empresas diferentes);
- Rehabilitación y restauración del monasterio de la abadía de Retuerta para hotel de cinco estrellas en Sardón del Duero;
- Rehabilitación del palacio Irizar y su adecuación como centro educativo en Bergara.

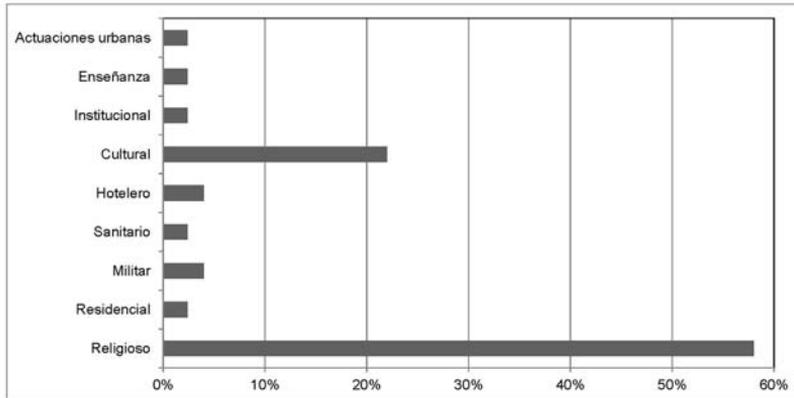


Figura 5. Uso después de la intervención de los inmuebles.

Actuaciones en los elementos constructivos

Como se ha indicado en la metodología, las intervenciones más frecuentes por elementos constructivos se han determinado sobre la muestra específica, 8,5% de la muestra global. En la Figura 6 se aprecia el resultado según las técnicas en cada una de las intervenciones de restauración, rehabilitación, reparación y renovación. El mayor porcentaje que se registra en fachadas, 29%, obedece a la variedad de técnicas dados los distintos materiales y sistemas constructivos de las mismas. El resto se divide en 13% en obras de fábrica, 11% revestimientos, 6% estructuras metálicas, instalaciones y bienes muebles para cada unos de ellos, 5% cimentaciones, cubiertas, carpintería/vidriería, y cerrajería para cada uno de ellos, 4% artesanados, 3% estructuras metálicas y 2% estructuras de hormigón.

Actuaciones en cimentaciones

Los resultados son los siguientes: 39% destinado a drenajes, que constituyen la actuación principal en las cimentaciones, 19% recalces, 10% cámaras de ventilación, 10% inyecciones, 6% corte capilar, 3% pilotaje y 13% otras actuaciones, como nuevos cimientos y obras de reestructuración del inmueble.

Actuaciones en obras de fábrica

Se incluyen en este apartado obras de fábrica de ladrillo, piedra y tierra. Las actuaciones previas como los apeos constituyen el 6%, mientras que las principales intervenciones de reparación constituyen el 60% que se divide en 19% cosidos, 11% tirantes y sustituciones respectivamente, 10% zunchados y 9% nuevas fábricas para recuperar elementos perdidos, y para prevenir humedades, 10% hidrofugación y 6% impermeabilización. En otras actuaciones, 11%, se consideran actuaciones como encamisados de hormigón armado en bóveda con conectores a plementerías y nervios, acuñado de bóvedas, consolidaciones mediante anclajes de acero postensado permanentes, rejuntados con morteros de cal o con resinas epoxídicas, y las reintegraciones tradicionales de retacado de fábricas con mortero de cal-arena; también se incluyen, demoliciones y limpiezas.

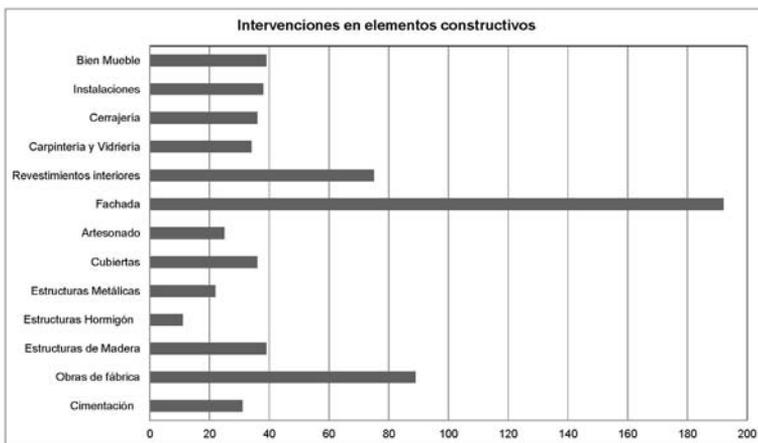


Figura 6. Resultados de las técnicas de intervención sobre elementos constructivos.

Actuaciones en estructuras de madera, metálicas y de hormigón

En las estructuras de madera las sustituciones de piezas constituyen el 46%, las prótesis y refuerzos 26%, las impregnaciones 15%, apeos permanentes 3% y otras actuaciones 10%, entre las que se incluyen la reproducción de elementos perdidos, tratamientos antixilófagos que no constituyen impregnaciones

solamente, capa de compresión nueva y falsos techos. En sustituciones se considera la introducción de nuevas estructuras con madera laminada.

En las estructuras metálicas las nuevas estructuras de escaleras, plataformas y forjados constituyen la actuación principal en 60%, 15% el saneado (protección, imprimación y pintado), 15% los refuerzos, 5% sustituciones y 5% otras actuaciones.

De forma similar a las actuaciones en estructuras metálicas, las nuevas estructuras de hormigón constituyen la actuación más importante, 55%, 18% refuerzos de fábricas, 18% sustituciones y 9% otras actuaciones.

Restauración de fachadas

En las intervenciones en fachadas el 16% es de saneado o restauración de acabados, aleros y cornisas, así como el armado y cosido de fábricas para su consolidación estructural; el resto está destinado a: 14% limpieza, 13% consolidación de superficies, 11% reposición de elementos/acabados y 10% reintegraciones en su caso. En menor porcentaje se presentan varias actuaciones, 13,5%, que comparten por igual las sustituciones, protecciones (por ejemplo pequeños aleros) e impermeabilizaciones en general, frente al 9% específico de hidrofugaciones. Generalmente las consolidaciones superficiales son de materiales pétreos.

Quizás una de las dudas radica en la diferencia entre reposiciones y reintegraciones. Generalmente el primero se refiere a materiales perdidos que hay que recuperar o volver a colocar en su lugar, mientras que las reintegraciones completan las superficies perdidas en base a adhesiones de los elementos perdidos con resina epoxídica, con piedra artificial (85% de detritus y 15% de resina según alguna receta), o la aplicación de morteros predosificados industriales. En cualquier caso ambas intervenciones requieren la preparación de moldes de goma para confeccionar las réplicas, que pueden suscitar confusiones o mimetismos en el reconocimiento visual.

Las formas de limpieza son variables, con aire a presión, con papetas de pulpa de papel para desalaciones, combinación de limpiezas manuales y de proyección de esferas de vidrio, y mediante equipos láser para materiales pétreos (Ordaz et al. 2003).

Dentro del apartado de otras intervenciones, 6,5%, se incluye la aplicación de biocidas y de antipalomas modernos que reemplazan a los antipalomas antiguos, por ejemplo el que fue encontrado en la Catedral de Pamplona en la intervención de 2010, conformado por clavos sobre tablas de madera de pino.

Restauración de cubiertas

La sustitución de las cubiertas constituye el 44% en las intervenciones, seguida del 28% de retejado, 17% de drenaje y 11% en aleros. Estos resultados habría que enlazarlos con los ya comentados anteriormente para estructuras de madera. En cuanto al campo de sustituciones, en los proyectos más recientes la reparación de estructuras de madera se realiza con prótesis, si la lesión es puntual, o con sustitución de piezas muy lesionadas por otras nuevas; y los zunchados, durmientes y soleras de apoyo de las estructuras de madera se realizan también con madera. Las cubiertas si son de teja se realizan con tableros fenólicos, láminas impermeables y tejas que van colgadas o clavadas a rastreles.

En el retejado habría que considerar la práctica del reciclado de las tejas en buenas condiciones. Los remates de bordes, limas, encuentro con muretes se suelen realizar con zinc, cobre o con plomo, si es el material empleado en la cubierta que se repara. Si las cubiertas son metálicas se vuelven a ejecutar con el mismo tipo de metal reutilizando también el existente, en el caso de que no esté muy deteriorado. Las cubiertas metálicas de zinc o de cobre se están empleando en edificios en los que la pendiente del faldón es muy baja, y con una cubierta de tejas o de losas o lajas de piedra no se consigue la suficiente estanquidad.

Renovación de artesonados y de acabados interiores

Las actuaciones en artesonados vienen precedidas de las realizadas en cubiertas. El 32% está relacionado con imprimaciones de los artesonados, 28% de sustituciones, 24% de prótesis y refuerzos, 12% de otras actuaciones, entre las que se consideran limpieza, desmontaje y tratamiento de policromías, y un 4% de apeos.

El 31% de saneado de los acabados, está acompañado de 25% de reintegraciones, 11% de tratamientos de protección y 5% de trabajos de acuchillado, frente al 28% de obra nueva de revestimientos interiores en paredes, suelos y techos.

Actuaciones en carpintería, vidriería y cerrajería

La sustitución de elementos de carpintería y vidriería de puertas, ventanas y otros huecos, es el mayor campo de actuación, 47%, más 3% en prótesis; a ello se añade un 29% de saneado general con pequeñas intervenciones para mantener principalmente su funcionalidad en condiciones óptimas y 9% en imprimaciones. En otras actuaciones, 12%, se consideran nuevos acristalamientos, inclusive en donde no existían antes de la intervención, así como persianas y elementos de protección. En saneado, se incluye por ejemplo, el emplomado de vidrieras.

A diferencia de los resultados en cerrajería el 33% está destinado a técnicas de saneado y restitución, 31% en sustitución de elementos, más 22% en imprimaciones. En otras actuaciones, 14%, se consideran nuevos elementos de protección como barandillas y rejas, y el mantenimiento de maquinarias.

Sustitución de instalaciones

Las sustituciones de las instalaciones de los bienes inmuebles constituyen el 58% de las intervenciones; nuevas instalaciones, 26%, de protección contra incendios, calefacción y de iluminación artística exterior; y 16% actualizaciones del resto de las instalaciones, incluyendo además nuevas canalizaciones. La normativa que se aplicaba es la que estaba en vigor en la época de redacción del proyecto, aunque en muchas obras se indica que no procede por el uso del edificio o por ser un bien de interés cultural y por las limitaciones en la implementación.

Bienes muebles

Las principales actuaciones son la limpieza, consolidación y reintegración de pinturas murales y de retablos. En este apartado se incluye la intervención no solamente de los bienes muebles que se han inventariado como tales, sino también de algunos elementos de inmuebles, como la restauración de esculturas, desmontaje de losas funerarias o tratamiento de elementos de acondicionamiento. La restauración in situ constituye el 69% y el 21% restante se realizaba en el taller permanente de la empresa. El 10% está conformado por sustituciones o réplicas de elementos significativos (incluyendo piezas de portadas), o por traslado o musealización de bienes consustanciales al inmueble (artesonados, pinturas murales u otros).

Los materiales y técnicas utilizados

Por un lado se aplican técnicas de la albañilería tradicional, y por otro, innovadoras. Se incluyen materiales industriales, anclajes de acero inoxidable, consolidaciones con resinas epoxídicas, cosidos con fibra de vidrio, entre otros. En este sentido se puede mencionar que la utilización de productos sintéticos se reitera en las consolidaciones y en las restauraciones de bienes muebles, mientras que en las obras de fábrica se continúan aplicando conglomerantes de uso tradicional como el yeso negro y también productos industriales.

Varias de las memorias de las restauraciones justifican las remociones o sustituciones de materiales, como el cemento portland por su incompatibilidad en las reparaciones de materiales pétreos, de anclajes de hierro debido a los efectos de hidroxidación y corrosión (por ejemplo, en la portada de la catedral de Valencia, intervención de 2006), o de piedra deteriorada por piedra nueva que proporcionará más durabilidad.

Promotores

El aporte de los promotores

El alto número de promotores públicos, privados y mixtos que se ha detectado se detalla en la Figura 7, que se ha dividido en doce campos. Dicho inventario, compuesto de 985 fichas, abarca tanto los bienes muebles como los inmuebles.

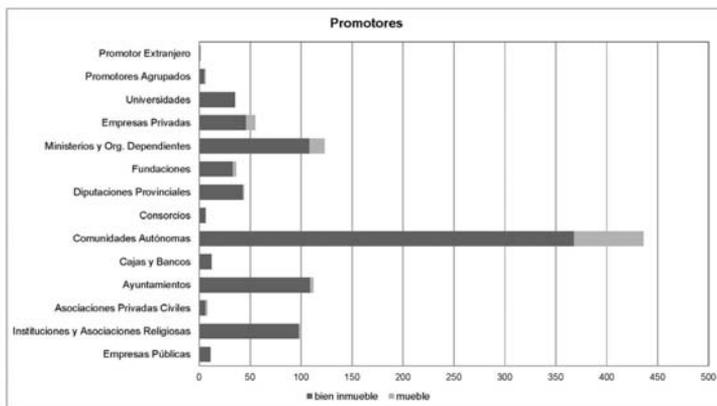


Figura 7. Promotores públicos y privados de bienes muebles e inmuebles.

Al respecto, se puede reiterar que la Administración pública es el promotor más importante en la conservación del patrimonio histórico (González Moreno-Navarro 2006), de forma directa a través de los ayuntamientos que constituyen el 25%, las Comunidades Autónomas 17%, ministerios 7%, diputaciones provinciales 5%, empresas y universidades públicas 3% cada una de ellas; y de forma indirecta a través de las instituciones religiosas 15%, cajas de ahorros 1% y consorcios y promotores nacionales 1,5%. El aporte privado, 22,5%, se divide en 12% empresas privadas, 7% fundaciones, 2% asociaciones privadas civiles, 1% de bancos y 0,5% promotores extranjeros. En cuanto a la conservación del patrimonio mueble la contribución procede principalmente de los ministerios y organismos dependientes, comunidades autónomas y empresas privadas, principalmente constructoras e inmobiliarias (mecenasgo).

Duración y coste de las obras

Los resultados de duración de las obras en los campos, fecha de inicio y fecha de fin de obra, aportan datos muy variables. Desde un mes para una obra pequeña hasta cuatro años y medio, con una duración media de quince meses, aunque la tendencia es de dos o más años, debido a presupuestos que permiten la realización de más partidas de obras.

La fecha límite para un análisis del coste real de las obras podría definirse hasta 2008 (Arespa 2008). A partir de ese año el sector de las empresas de restauración empezó a sufrir las limitaciones de la oferta pública con el peligro de las bajas temerarias, aspecto de gran importancia a tener en cuenta en los costes de las obras. En base a un 20% de las obras, el 70% tiene un coste menor a 500.000 euros y solamente el 17% pasaba de 1.000.000 euros.

¿En qué tipos de bienes se ha invertido más? En las intervenciones en inmuebles el presupuesto está orientado a una parte del mismo generalmente, no a todo el inmueble; y en bienes muebles, puede tratarse de uno solo o de varios que forman una colección. Considerando que el 87% corresponde a bienes inmuebles se desprende la respuesta. Sin embargo, las comparaciones entre los costes por metro cuadrado resultantes de cada intervención, no serían indicativos de niveles de intervención diferenciados ni de aspectos relacionados con las soluciones técnicas aplicadas o con la ejecución de las obras consideradas, si no se han considerado otras variables, por ejemplo, la relación directa que existe entre el rigor de los estudios previos y del proyecto con el presupuesto detallado de ejecución de la obra.

Bibliografía resultante

Uno de los aspectos positivos de las intervenciones ha sido el notable número de publicaciones de que han sido objeto, generalmente por el impulso de los promotores, por ejemplo, Fundación para la Conservación del Patrimonio Histórico de Navarra, Fundación del Patrimonio Histórico de Castilla y León, Consejería de Cultura, Deporte y Juventud del Gobierno de La Rioja, Diputación General de Aragón, Generalitat Valenciana, Colegio Territorial de Arquitectos de Valencia, Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, Diputación de Barcelona, etc.

Muchas de estas se han realizado en los años correspondientes al mayor número de obras, como se ha indicado en el apartado de análisis de resultados y evaluaciones, lo cual puede apreciarse en las publicaciones mensuales de R&R creada en 1997 (revista internacional del patrimonio histórico del grupo de prensa española), siendo de interés las fichas técnicas que indican los datos relacionados con el arquitecto, aparejador, promotor, financiación, la empresa responsable y las fotografías de finalización de las obras.

Conclusiones

Del inventario realizado se deduce que las restauraciones constituyen el 60% de las actuaciones, el 48% se refiere a intervenciones en inmuebles de uso religioso y las administraciones son el principal promotor, con una participación alrededor del 75%. El conjunto del patrimonio analizado se divide en 87% inmuebles y 13% bienes muebles.

La documentación está fragmentada en proyectos diversos que se refieren a elementos constructivos o singulares como portadas, capillas, torre, etc., porque los proyectos de intervención se han redactado atendiendo a prioridades de actuación, al presupuesto disponible para realizar la misma, y a plazos de ejecución relacionados con la contratación de las obras.

La consolidación de un repositorio del fondo documental de las empresas de intervención en el patrimonio cultural, sería un gran avance para realizar futuras investigaciones en materia de restauración y para la redacción de proyectos de intervención.

Para consolidar este repositorio una de las primeras acciones que sería necesario llevar a cabo es unificar y relacionar la documentación de que disponen las empresas, organizando una base de datos de forma que se puedan localizar todas las intervenciones relativas a cada edificio, o cada tipo de intervención, o técnica empleada.

Otra de las actuaciones sería la de redactar una propuesta de normalización de los títulos de los proyectos para facilitar su inventario y catalogación

Agradecimientos

A todas las empresas y personas que participaron en la encuesta y aportación de los datos solicitados.

Bibliografía

ARESPA (2008). Las empresas de restauración y la crisis del 2008. Viven sin vivir en sí. *Restauración* 2: 22.

CAMINO M.S. y BUSTAMANTE, R. (2012). La terminología de los títulos de los proyectos para el conservar el patrimonio cultural/The terminology of titles of projects to conserve the cultural heritage. *Revista electrónica ReCoPaR* 9: 29-42.

COTEC (2010). *Innovación en el Sector del Patrimonio Histórico, Informes sobre el Sistema Español de Innovación*. Madrid: Fundación Cotec para la Innovación Tecnológica.

GONZÁLEZ MORENO-NAVARRO, A. (2006). *Conservación preventiva: última etapa, memoria SPAL 1999-2001*. Barcelona: Diputació de Barcelona.

MORATE MARTIN, G. (2008). Proyecto cultural de la Fachada de la Iglesia de San Pablo de Valladolid. *Restauración* 2: 40-43.

ORDAZ, J., VALDEÓN, L. ESBERT, R.M., ROJO, A., ALONSO, F.J. y MATEOS, F. (2003). Limpieza con láser de la piedra del claustro de la Catedral de Oviedo, *Re&R* 81: 42-47.