



# ARCHIVO DOCUMENTAL DE OBRAS Y PROYECTOS DE CONSERVACIÓN (DOCURECOPARESPA)

Rosa Bustamante, María Soledad Camino, Juan Monjo, César Díaz, Virtudes Azorín

*La documentación de las obras y proyectos de conservación está en la actualidad dispersa, lo que dificulta conocer tanto las intervenciones realizadas sobre un bien mueble o inmueble antes de emprender una nueva obra, como los resultados de las diferentes técnicas de intervención que se han venido utilizando a lo largo de los últimos años. En relación a este aspecto, la asociación española de empresas de restauración del patrimonio histórico (ARESPA) ha conformado un importante archivo documental. El proyecto de investigación DocuReCoPaRESPA ha consistido en el inventario y análisis de dos muestras estadísticas de esta documentación, con un total de 1.513 expedientes, que abarcan desde el año de 1984 al 2012. Dicha información podría ser consultada en un futuro de manera rápida y ágil a través de la web diseñada para este fin <http://docurecoparespa.aq.upm.es/>. Para lograr este objetivo se ha empezado por catalogar la información según el tipo de bien: mueble e inmueble; la intervención: restauración, rehabilitación, consolidación o reparación; los sistemas constructivos a los que afecta la intervención: cimentaciones, estructuras, cubiertas, fachadas y acabados; las técnicas de intervención utilizadas y su coste, así como información relativa a los promotores. La documentación archivada la componen documentos escritos como las memorias de los proyectos, los informes arqueológicos, los pliegos de condiciones y las mediciones y presupuestos, así como planos y fotografías tanto del bien antes de la intervención, como durante la intervención y el resultado final.*

## 1. INTRODUCCIÓN

Para afrontar con éxito la restauración de un edificio es necesario un conocimiento previo del mismo, de su historia, de los sistemas constructivos con los que se ha edificado, del estado actual, hacer un levantamiento preciso, así como de las técnicas de restauración fiables y contrastadas. Mientras que el primer apartado se ha avanzado en los últimos años y ya no se realiza ninguna intervención en un edificio sin hacer un estudio previo del mismo, en el segundo de los apartados se ha avanzado poco, entre otros motivos porque no existen estudios que analicen los resultados de las técnicas empleadas a corto y largo plazo y los contrasten entre diferentes técnicas que persigan el mismo objetivo. Por este motivo se ha empezado a desarrollar un inventario que permita localizar y organizar información sobre obras de restauración realizadas y evaluar las técnicas de restauración que se están utilizando.

En las últimas décadas se ha llevado a cabo una gran inversión en la conservación del patrimonio histórico español, tanto por parte del Estado y Comunidades Autónomas, como por instituciones privadas. En este sentido se puede estimar que un 75% de las empresas especializadas que forman la asociación española de restauración, ARESPA, se creó a partir de 1970, por lo que la documentación que se podría inventariar dataría de esta fecha hasta la actualidad, si bien la mayor parte de la documentación conservada es a partir de 1984.

En el año 2005 se constituyó la red temática RECOPAR en la Universidad Politécnica de Madrid, con la ayuda de una Acción Complementaria del Ministerio de Educación, en la que participan profesores de diferentes universidades españolas, investigadores y profesionales interesados en la conservación del patrimonio. Esta red temática consideró oportuno acometer el proyecto “Inventario y Análisis del Fondo Documental de la Asociación de Empresas de Restauración (ARESPA)” para difundir la información del fondo

documental como una de sus actuaciones en defensa de la conservación y conocimiento del patrimonio español. Para llevar a cabo este trabajo se ha conseguido otra Acción Complementaria con la que se ha empezado a inventariar proyectos de restauración de las empresas asociadas.

## 2. METODOLOGÍA

Para la ordenación de la información contenida en los documentos de los archivos de diferentes empresas que presentan formatos muy diferentes se ha procedido a confeccionar dos bases de datos:

- En la primera, la documentación se ha ordenado según el elemento intervenido, porque la mayoría de las obras no se realizan sobre un edificio, sino sobre las partes deterioradas o de mayor valor histórico. Se ha ordenado y clasificado una selección aleatoria que abarca 1.313 bienes muebles e inmuebles intervenidos que denominaremos “muestra ampliada”. Dichas intervenciones se distribuyen, aproximadamente, entre un 25% de las empresas asociadas de ARESPA. Los campos asociados a la ficha de esta base de datos son: tipo de edificio, elemento intervenido (portada, cubierta, torre), localización geográfica, tipo de intervención, duración de la obra y promotor, no solamente porque participa en la financiación, sino también porque dispone de la documentación de las obras realizadas.

- Para la segunda base de datos, se ha diseñado la web <http://docurecoparespa.aq.upm.es/> con tres niveles principales de acceso:

- acceso directo de las empresas, para introducir la información en una ficha de cada proyecto; cada empresa solamente tendría acceso a la información que introducían.

- el equipo de investigadores era el encargado de supervisar y completar la documentación introducida, con acceso a toda la base de datos.

- el otro nivel de acceso sería solamente para consultas y este acceso está permitido a todo usuario de la web.

En esta base de datos está introducida la información, hasta la fecha, de algunas de las actuaciones del fondo que denominaremos “muestra reducida” correspondiente a 120 inmuebles que se han seleccionado por su interés. Se diseñó una ficha de recogida de datos pensando que la base de datos debía servir para investigar y analizar las técnicas de restauración que se utilizan con el fin de desarrollar estrategias en torno al mantenimiento y conservación de los bienes de interés cultural. Y que esa base estuviese accesible de una forma ágil, para que el usuario pudiese encontrar diferentes técnicas de restauración e información sobre los resultados de la intervención.

### Estructura de las fichas

La ficha de entrada de datos contiene la siguiente información:

- Título del proyecto.
- Nombre del edificio.
- Datos relacionados con el edificio y la intervención.
- Plazo de ejecución: fechas de inicio y de finalización.
- Localización geográfica (Comunidad Autónoma).
- Presupuestos: ejecución material, licitación y de liquidación final.
- Fotografías: antes y después de la intervención.
- Usos: inicial y actual.
- Tipo de intervención según la siguiente clasificación: apeo, ampliación, consolidación, rehabilitación, reparación, restauración, sustitución, traslado y obra nueva. En cada una de los apartados una descripción del tipo de intervención realizada según los elementos o sistemas afectados ordenados en: cimentación, estructuras de fábrica, estructuras de madera, estructuras de hormigón, estructuras metálicas, fachadas, cubiertas, artesanados, carpintería y vidriería, instalaciones, cerrajería, revestimientos interiores, paredes, suelos, techos y bien mueble.

Otra entrada de la base de datos será “seguimiento de la intervención” para lo que se está definiendo un proyecto de investigación que recoja información sobre la situación de los edificios cada dos o cinco años.

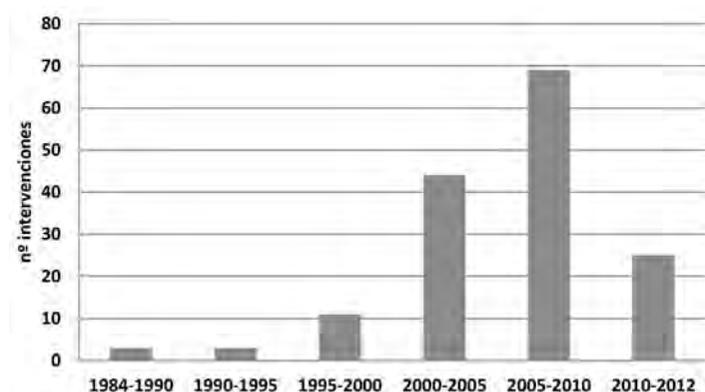


Fig. 1. Número de intervenciones contabilizadas por lustros.

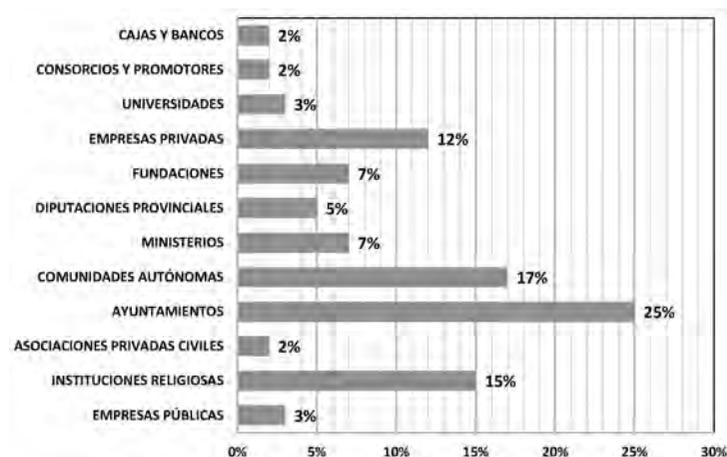


Fig. 2. Promotores públicos y privados de bienes muebles e inmuebles.

### 3. ANÁLISIS DE RESULTADOS

La documentación a la que se ha tenido acceso y se ha introducido en la base de datos corresponde a un periodo de 27 años, si bien, la información no es homogénea por años ya que las empresas de restauración no conservan toda la documentación de las obras realizadas sino solamente las de las obras más recientes. El año inicial de los documentos inventariados es 1984. En la Figura 1 se muestra la distribución porcentual del número de intervenciones realizadas cada cinco años con la excepción del primer período que es de 6 años por empezar en 1984 y del último periodo que es de 2 años, por tener datos solamente hasta el 2012 y se puede apreciar claramente como este tipo de intervenciones se incrementa de manera notable al inicio de este siglo.

La información resultante se ha evaluado en tres apartados:

- Promotores,
- Tipos de intervención, según los bienes y,
- Documentación: tipos de documentos, organización y clasificación existente.

#### 3.1. Promotores

El alto número de promotores públicos, privados y mixtos que se ha detectado en las muestras del inventario realizado se detalla en la Figura 2, donde se han agrupado en doce campos. Dicho inventario, compuesto de 985 fichas, abarca tanto los bienes muebles como los inmuebles.

Al respecto, se puede considerar que el promotor más importante en la conservación del patrimonio histórico es la administración pública: el estado, las Comunidades Autónomas, los Ayuntamientos y Diputaciones y en menor medida los promotores privados. Los ayuntamientos constituyen el 25%, las Comunidades Autónomas 17%, instituciones religiosas 15%, ministerios 7%, Diputaciones Provinciales 5%, empresas y universidades públicas 3%. El resto de promotores es de diversa procedencia: el 12% procede de empresas privadas, 7% de fundaciones, 2% de asociaciones privadas civiles, 1% de bancos, cajas de ahorros 1%, y consorcios y promotores nacionales 1,5% y 0,5% de promotores extranjeros. En cuanto a 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 15 meses, aunque la tendencia es de dos o más años.

La fecha límite para un análisis del coste real de las obras podría definirse hasta 2008 (Arespa: 2008). A partir de este 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.

### 3.2. Intervenciones

Tipología de los bienes intervenidos según su uso. Para el estudio según el uso se han establecido trece usos diferentes en base a una muestra sobre 848 inmuebles, que da como resultado que el 48% de la documentación está destinado 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, 11% 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 y un 6% otros usos. Estos usos son los iniciales del edificio, antes de la intervención (Fig. 3).

La variedad de bienes muebles es también importante y se aprecia en el siguiente 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 y las intervenciones en pinturas murales o frescos, que se han tipificado como un bien inmueble para realizar el gráfico. 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.

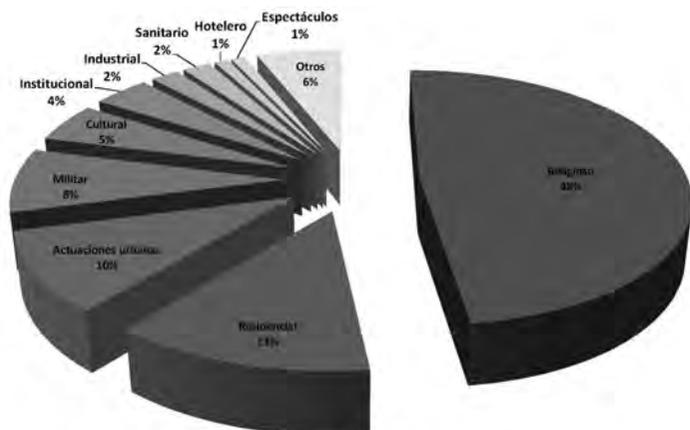


Fig. 3. Documentación según la tipología de bien clasificado en función de su uso (sobre 848 inmuebles).

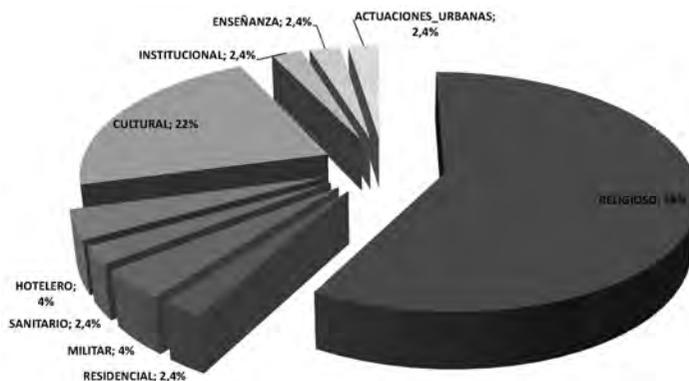


Fig. 4. Uso de los inmuebles después de la intervención.

Los resultados anteriores se pueden completar con los de 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% para cada una de las demás actuaciones documentadas (Fig. 4).

Aproximadamente el 11% de los edificios intervenidos han sufrido un cambio de uso, como edificios religiosos en ruinas o que habían dejado de usarse para el culto, edificios militares, casas singulares, palacios o edificaciones de uso industrial, que se han adaptado a un 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 (edificio que 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.

Intervenciones por 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 5 se aprecia el resultado según las técnicas en cada una de las intervenciones de restauración, rehabilitación, reparación y renovación, aplicadas por elemento constructivo. Por lo tanto, 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 uno de ellos, 5% cimentaciones, cubiertas, carpintería/vidriería, y cerrajería para cada uno de ellos, 4% artesanados, 3% estructuras metálicas y 2% estructuras de hormigón. Estos porcentajes se van a desglosar también en función de la clasificación por sistemas constructivos.

Los resultados parciales según los elementos intervenidos son los siguientes:

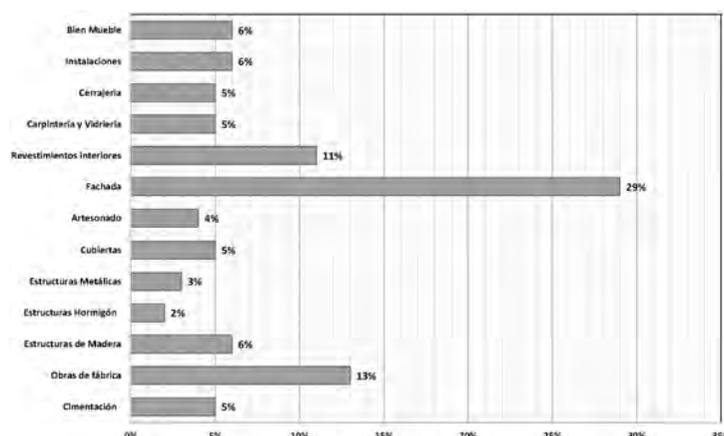


Fig. 5. Resultados de las técnicas de intervención sobre elementos constructivos.

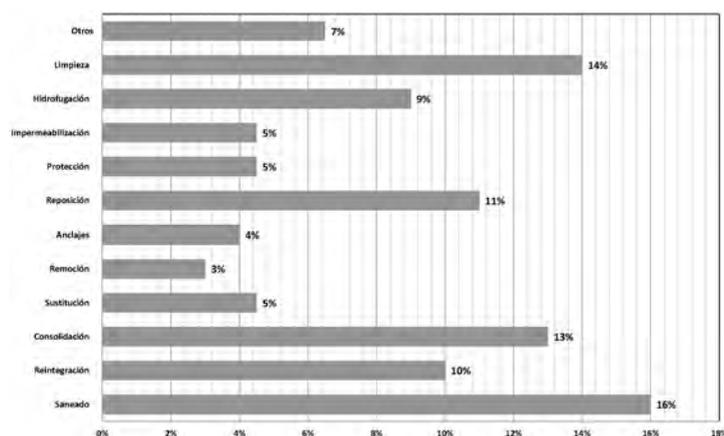


Fig. 7. Distribución en porcentajes de las actuaciones en las fachadas.

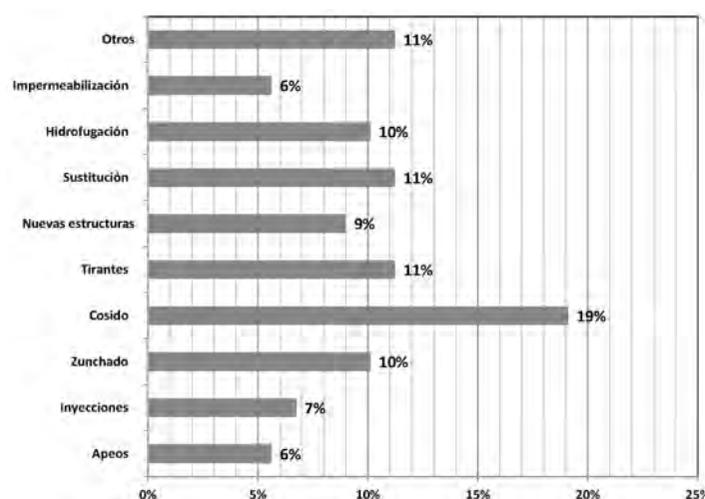


Fig. 6. Intervenciones en obras de fábrica.

- Cimentaciones y drenajes: 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.

- Obras de fábrica tanto de ladrillo como de piedra: 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 y arena; también se incluyen, demoliciones y limpiezas (Fig. 6).

- Estructuras de madera: sustituciones (la introducción de nuevas estructuras con madera laminada) 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.

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

- Estructuras de hormigón: las nuevas estructuras de hormigón constituyen la actuación más importante, 55%, 18% refuerzos de fábricas, 18% sustituciones y 9% otras actuaciones.

- Fachadas: el 16% es de saneado o restauración de acabados, aleros y cornisas, así como el armado y cosido de fábricas para evitar su desprendimiento; el resto está destinado a limpieza 14%, consolidación de superficies 13%, reposición de elementos/acabados 11% y reintegraciones en su caso 10%. 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 se refieren a materiales pétreos (Fig. 7).

- Cubiertas: las sustituciones de las cubiertas suponen el 44% en las intervenciones, seguida del 28% de retejado, 17% de drenaje y 11% en aleros. Estos resultados habría que enlazarlos con los del apartado 5.2.3., 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.

- Artesonados y acabados interiores (las actuaciones en artesonados vienen precedidas de las realizadas en cubiertas, en general): 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 pulido (pavimentos de madera), frente al 28% de obra nueva de revestimientos interiores en paredes, suelos y techos.

- Actuaciones en carpintería, vidriería y cerrajería: es la sustitución de elementos de carpintería y vidriería de puertas, ventanas y otros huecos, 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.

- 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 o exterior; y 16% actualizaciones del resto de las instalaciones incluyendo además nuevas canalizaciones. La normativa que se aplica 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 BIC y por las limitaciones en la implementación.

- En cuanto a los 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 realiza 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. Los resultados anteriores descubren el uso de los materiales y las técnicas más usuales de intervención. En este sentido se puede mencionar que la utilización de productos sintéticos se reitera en las consolidaciones y en las restauraciones de bienes muebles. Pero también se siguen aplicando conglomerantes de uso tradicional como el yeso negro.

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 reutilizada o deteriorada por piedra nueva que proporcionará más durabilidad.

Por un lado las técnicas aplicadas son de la albañilería tradicional, y por otro, innovadoras desde el momento en que se incluyen materiales industriales, anclajes de acero permanentes, consolidaciones con resinas epoxídicas, cosidos con fibra de vidrio y barras de acero inoxidable, entre otros.

### 3.3. 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., y es localizable en más de un repositorio. Las causas son las siguientes:

- En primer lugar, la prioridad de actuación para evitar el deterioro progresivo, las limitaciones presupuestarias y los plazos de

ejecución principalmente, inciden en que los proyectos se elaboren sobre una zona del inmueble y de los bienes muebles.

- En segundo lugar, al licitarse diversas intervenciones en un mismo bien cultural, las obras se pueden adjudicar a empresas diferentes por lo que la información sobre las intervenciones en un mismo edificio o bien mueble se puede encontrar en los archivos de varias empresas. Lo mismo suele suceder con los promotores que pueden ser públicos y privados, lo que provoca que la información este dispersa en diferentes archivos como: el Archivo General de la Administración, el IPCE, las Comunidades Autónomas y las Diputaciones. En el caso de las administraciones hay que tener en cuenta la transferencia de competencias que hace el Estado a las Autonomías, lo que provoca que el archivo de las intervenciones a partir de esta fecha pase a ser competencia de las Autonomías y no esté centralizado por el Estado.

Las intervenciones más frecuentes. El primer apartado de las bases de datos es el título del proyecto, que suele indicar el tipo de intervención y la denominación y localización del edificio. No hay una norma establecida y la denominación de la intervención es muy variada y se han encontrado intervenciones que se denominan de diferente forma o que no están recogidas en el título por lo que es necesario estudiar toda la documentación del proyecto para llegar a conocer las intervenciones realizadas.

En los datos relativos a las intervenciones se puede apreciar que el mayor porcentaje 60% está dirigido a la 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 (Fig. 8).

En los proyectos más antiguos se puede encontrar en los títulos expresiones como adecentamiento, y en los más recientes, eliminación de biodeterioro, accesibilidad o supresión de barreras arquitectónica; otros son proyectos de actuaciones previas, apeo y apuntalamiento, el título puede caracterizan el tipo de bien, como reentelado, o bien conceder importancia a la actuación, como rescate, lo que da idea de que los tipos de intervención han ido cambiando.

Documentación de las intervenciones. La mayoría de los proyectos, inclusive después del 2000, no incluyen mapas detallados

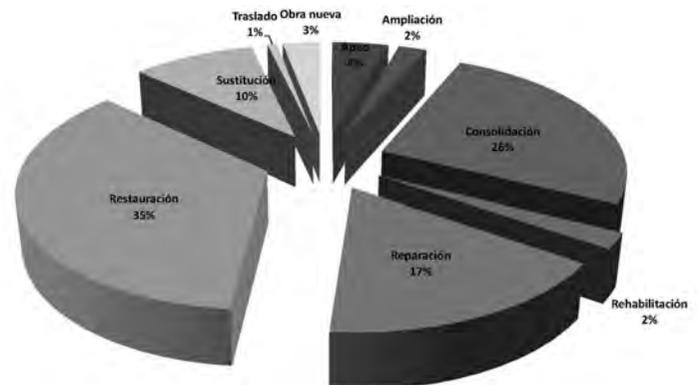


Fig. 8. Intervenciones según los proyectos inventariados sobre la muestra ampliada.

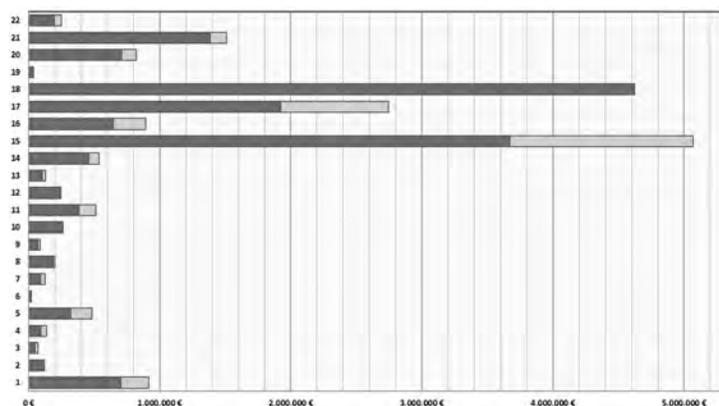


Fig. 9. Variaciones en el presupuesto inicial y final en 22 proyectos. Barra en color oscuro: presupuesto inicial; barra en color más claro: incremento de presupuesto.

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. Por otro lado, no todos los edificios de la muestra del estudio constituyen bienes de interés cultural, pues de estos últimos con seguridad se conoce que existen estudios previos que han sido publicados.

El tipo de bien establece diferencias en la documentación, para los inmuebles, memoria escrita 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 entre ellos de caracterización microscópica de los estratos de acabados (por ejemplo, pinturas murales).

En cualquier caso, los proyectos más modernos en bienes inmuebles son los que incluyen mayor información sobre actuaciones previas en 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 memoria final la redacta la Dirección de la obra, quien la entrega directamente al promotor, generalmente la Administración, y no dispone de ella la empresa de restauración. También puede haber casos en los que no existe dicha memoria final. Asimismo hay que tener en cuenta que durante la ejecución de las 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 (Figs. 9 y 10).

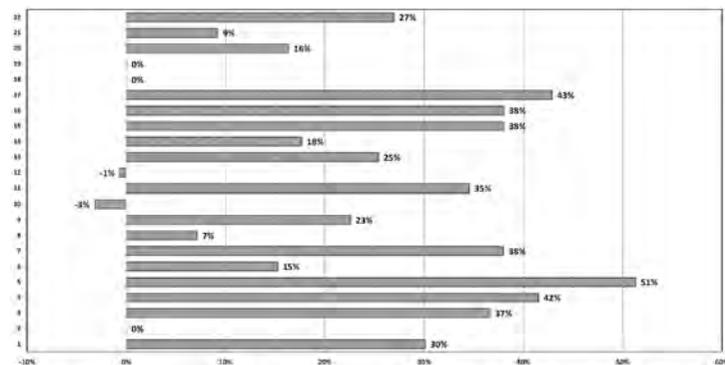


Fig. 10. Variaciones entre el presupuesto final e inicial de los 22 proyectos de la Figura 9.

### 3.4. BIBLIOGRAFÍA RESULTANTE

Uno de los aspectos positivos que se ha constatado de las obras inventariadas ha sido el notable número de publicaciones que han generado, generalmente por el impulso de los promotores. Muchas de estas publicaciones, algunas de las cuales se citan en la bibliografía, se ha realizado en los años correspondientes al mayor número de obras, lo cual puede apreciarse en las publicaciones mensuales de la revista R&R creada en 1997. En particular son de interés en dichas publicaciones, las fichas técnicas que indican el arquitecto, aparejador, promotor, financiación, la empresa responsable y las fotografías de finalización de las obras.

### 4. CONCLUSIONES

La documentación a la que se ha tenido acceso es una muestra significativa de las intervenciones en el patrimonio durante estos años, 1984-2012, por lo que sí se pueden extraer conclusiones:

- Una de las primeras es que las administraciones, en su conjunto, son el promotor más activo en cuanto a la conservación del patrimonio, lo que indica el importante papel que juegan los organismos públicos en la conservación.

- Las intervenciones se incrementan notablemente a principio del siglo XXI, ya que se ve la conservación del patrimonio como prioritario, y cae bruscamente hacia el año 2008 con el inicio de la crisis económica.

- Una tercera conclusión es que casi la mitad de los bienes en los que se interviene, 48%, son edificios de la iglesia Católica, conclusión que era previsible dado que el patrimonio de la Iglesia es muy amplio y abarca muchos siglos de la historia de España.

- La cuarta conclusión es que no existen criterios que establezcan la información que debe contener un proyecto de intervención, aunque en los últimos años, las Comunidades Autónomas están empezando a redactar protocolos con la información básica que deben contener los proyectos. La parte 14 Informe del Diagnóstico de la UNE 41805 que consta de 14 partes, redactada por el subcomité SC N° 8 (CTN-41 de AENOR): Conservación y Rehabilitación de Edificios, podría servir de referencia para redactar los citados informes de diagnóstico, previos a la propuesta de intervención. Sería conveniente que se siguiera en esa línea normalizando las directrices para la redacción de los proyectos de

intervención y la información sobre las actuaciones llevadas a cabo que permitiera profundizar en el conocimiento de los bienes a conservar y en las técnicas de intervención para su conservación.

## 5. AGRADECIMIENTOS

Al Ministerio de Ciencia e Innovación ya que este trabajo se ha realizado bajo la Modalidad Acción Complementaria del Ministerio de Ciencia e Innovación (BIA 2010-10324-E), de diciembre 2010 a diciembre 2011 y a todas las empresas y personas que participaron en la encuesta y aportaron los datos solicitados.

## 6. BIBLIOGRAFÍA

ANCHO C., FERNÁNDEZ C., PORTADA DE SANTA MARÍA DE SANGÜESA IMAGINARIO ROMÁNICO EN PIEDRA, Fundación para la Conservación del Patrimonio Histórico de Navarra; Navarra, 2010.

ARESPA, "Las empresas de restauración y la crisis del 2008. Viven sin vivir en sí", en *Restauro*, 02:22, Madrid.

CAMINO M.S., BUSTAMANTE R. (2012), "La terminología de los títulos de los proyectos para conservar el patrimonio cultural", en *Recopar*, 2012, n. 9, pp 29-42.

CAMINO M.S., LEÓN F.J. "Iglesia de Santa María la Mayor de Villamuriel de Cerrato, Palencia. Construcción y cambios en el edificio hasta su apariencia actual", A.A.V.V., en *Actas del Sexto Congreso Nacional de Historia de la Construcción*, Instituto Juan de Herrera, Madrid, 2009, pp 289- 299.

CONSEJERÍA DE CULTURA, DEPORTE Y JUVENTUD. GOBIERNO DE LA RIOJA. *Restauración del Patrimonio Artístico en La Rioja*. Logroño, 1995.

DIPUTACIÓN GENERAL DE ARAGÓN. DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN Y CULTURA, *La Techumbre de la Catedral de Teruel*. Restauración, 1999.

GENERALITAT VALENCIANA, *Retablo Mayor de la Iglesia Arciprestal de Santa María de Morella*. Recupera Patrimoni, Valencia, 2000.

JUNTA DE CASTILLA Y LEÓN, *San Miguel de Gormaz, Plan Integral para la Recuperación de un Edificio Histórico*, Valladolid, 2008.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE, *Retablo de Carbonero El Mayor*. Restauración e Investigación, Madrid, 2003

MORATE G., "Proyecto cultural de la Fachada de la Iglesia de San Pablo de Valladolid", en *Restauro*, 02:40-43, Madrid, 2008.

UNE 41805-14:2010 IN Diagnóstico de edificios. Parte 14: Informe del diagnóstico. AENOR, Madrid 2010.

**Rosa Bustamante Montoro**, Arquitecto, Master en Restauración Arquitectónica, Dr. Arquitecto (1996), Profesora TUI de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de la Universidad Politécnica de Madrid, Departamento de Construcción y Tecnología Arquitectónicas.

**María Soledad Camino Olea**, Arquitecto, Doctora por la Universidad de Valladolid, Profesora Titular de Construcciones Arquitectónicas. Especialista en la envolvente arquitectónica: diseño, construcción y conservación.

**Juan Monjo Carrió**, Arquitecto (1970), Master of Architecture (1972). Dr. Arquitecto (1976). Catedrático de Universidad (desde 1982). Director del Departamento de Construcción y Tecnología Arquitectónicas de la UPM (1991-1998). Director del Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja, del CSIC (2003-2008).

**César Díaz Gómez**, Dr. Arquitecto. Catedrático de Construcciones Arquitectónicas en la Escuela T.S. de Arquitectura de Barcelona, Universidad Politécnica de Cataluña. Profesor responsable del Programa de Doctorado "Construcción, Restauración y Rehabilitación Arquitectónica".

**Virtudes Azorín-Albiñana López**, Licenciada en Filosofía y Letras, Doctora en Geografía e Historia. Investigadora Titular de Organismos Públicos de Investigación. Funcionaria del CSIC desde enero de 1969. Jefe del Servicio de Documentación y Publicaciones del IETcc.