

# Conversaciones...

Conversaciones...

ISSN: 2594-0813

ISSN: 2395-9479

[conversaciones@inah.gob.mx](mailto:conversaciones@inah.gob.mx)

Instituto Nacional de Antropología e Historia

México

VIOLLET-LE-DUC, EUGÈNE; MÉRIMÉE, PROSPER

Instrucciones para la conservación, el mantenimiento y la restauración de edificios diocesanos, y en particular de catedrales. Consejos para la restauración, 1849

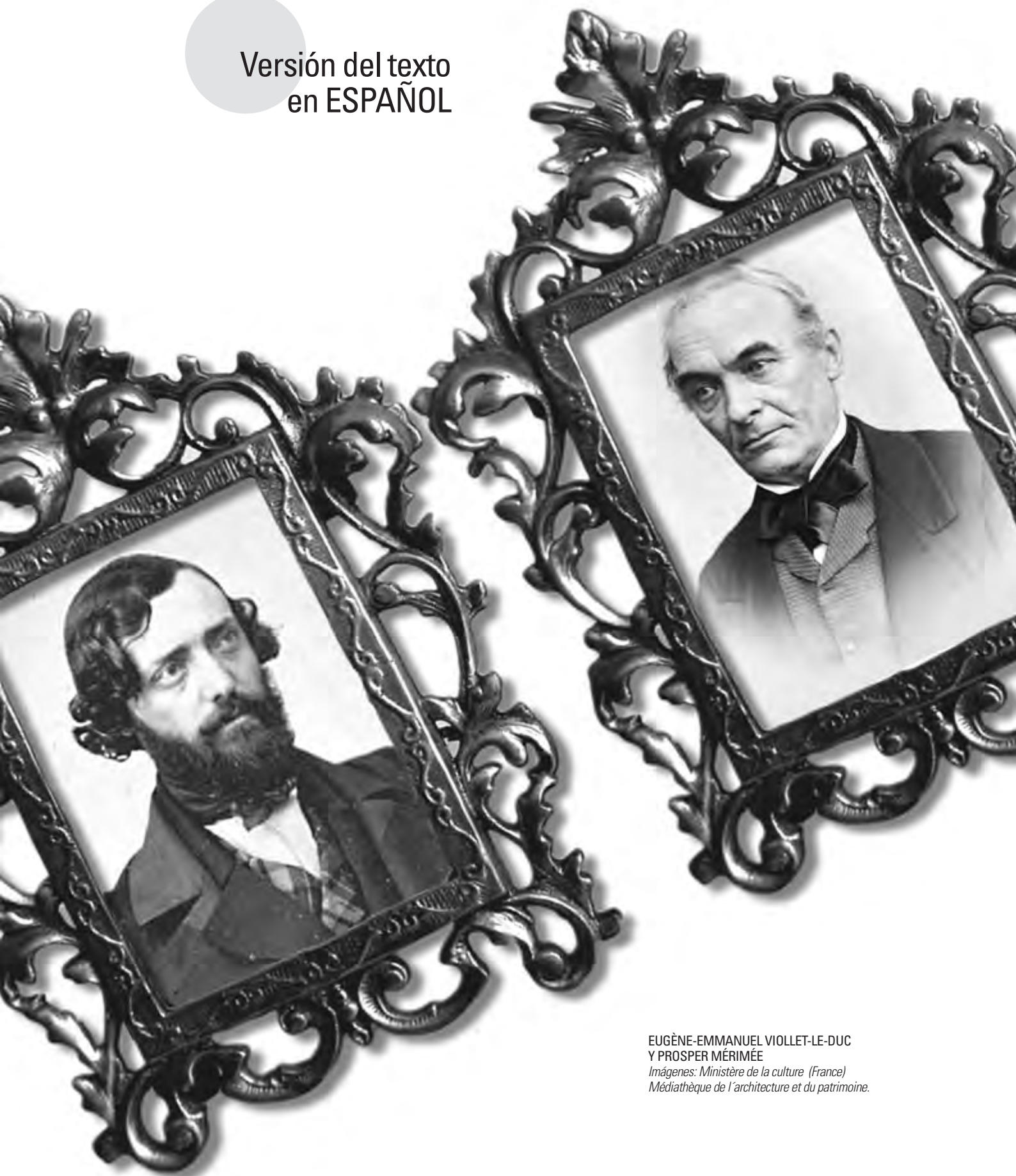
Conversaciones..., núm. 3, 2017, julio, pp. 32-50

Instituto Nacional de Antropología e Historia

México

- ▶ [Número completo](#)
- ▶ [Más información del artículo](#)
- ▶ [Página de la revista en portal.amelica.org](#)

Versión del texto  
en ESPAÑOL



EUGÈNE-EMMANUEL VIOLLET-LE-DUC  
Y PROSPER MÉRIMÉE

*Imágenes: Ministère de la culture (France)  
Médiathèque de l'architecture et du patrimoine.*

# Instrucciones para la conservación, el mantenimiento y la restauración de edificios diocesanos, y en particular de catedrales. Consejos para la restauración, 1849

EUGÈNE VIOLLET-LE-DUC Y PROSPER MÉRIMÉE

Publicación original: Viollet-le-Duc, Eugène et Prosper Mérimée (1849) « Instructions pour la conservation, l'entretien et la restauration des édifices diocésains, et particulièrement des cathédrales », *Bulletin de la Commission des Arts et des Edifices Diocésains*, section Architecture.

*Traducción de Valerie Magar y Bernardo Gómez-Pimienta*

La Comisión de artes y edificios religiosos (sección de arquitectura), instituida por decreto del gobierno del 16 de diciembre de 1848 de la dirección general de la administración de Cultos, preparó la siguiente circular dirigida a los arquitectos de edificios diocesanos. El ministro ordenó su impresión y distribución.<sup>1</sup>

Los arquitectos asignados al servicio de los edificios diocesanos, y en particular de las catedrales, nunca deben perder de vista que el objetivo de sus esfuerzos es la conservación de dichos edificios, y que el modo de alcanzar ese objetivo está en la atención puesta en su mantenimiento. Por más hábil que sea la restauración de un edificio, se trata siempre de una necesidad desagradable; un mantenimiento inteligente debe siempre prevenirla.

La conservación de edificios no solamente depende del cuidado con el que se les mantiene, también puede estar subordinada a causas exteriores que el arquitecto debe estudiar. Éstas incluyen el aislamiento de las construcciones, el saneamiento del suelo, el fácil desalojo del agua. La administración central no escatimará en nada para hacer que desaparezcan las causas de destrucción así como los inconvenientes que esos arquitectos puedan señalarle.

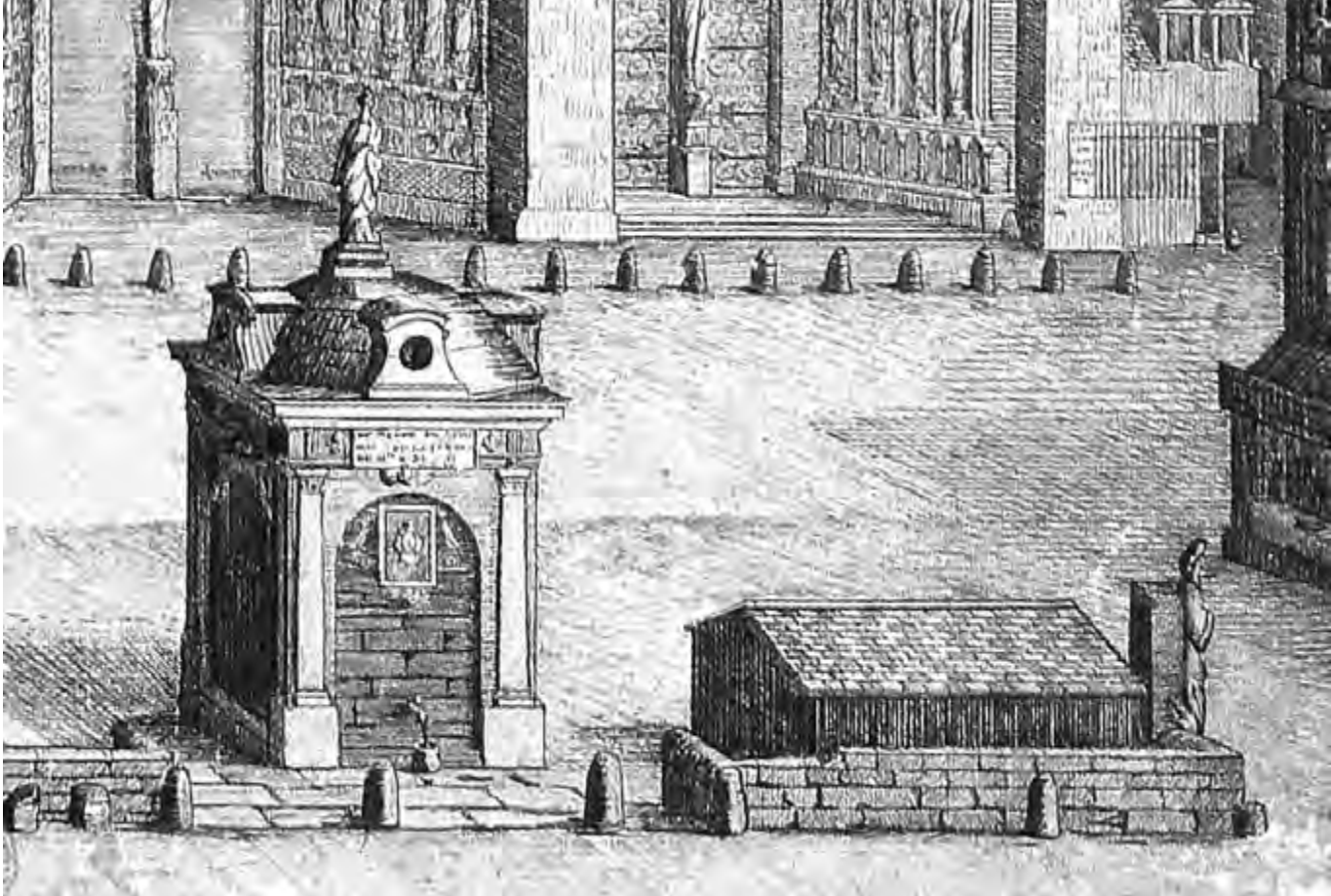
## Realización de los trabajos

1. Cada vez que la importancia de los trabajos lo exija, el arquitecto designará la ubicación de las obras y los talleres destinados a cada tipo de trabajo.
2. El arquitecto y sus agentes se asegurarán de que las obras cierren los domingos y días feriados, excepto en casos de urgencia y con autorización de los Señores Obispos.

---

<sup>1</sup> Aunque este documento no emane del Comité de artes y monumentos, su publicación en el *Boletín* pareció útil, ya que las instrucciones que contiene pueden aplicarse a todo tipo de monumentos.

3. El arquitecto tomará las medidas necesarias para que los hierros, plomos, maderas y otros materiales de valor, y que pertenezcan a los edificios, se guarden en un almacén y sean inventariados. Esos materiales únicamente podrán retirarse, cuando deban reutilizarse en el edificio de donde provienen, con una orden firmada del arquitecto o de sus agentes.
4. Todas las medidas de seguridad que los arquitectos juzguen convenientes, ya sea para asegurar el orden en los trabajos, entre los obreros, o bien para la conservación de los monumentos, se notificarán a los contratistas quienes deberán, al igual que sus agentes y obreros, respetarlas de manera escrupulosa.
5. Los trabajos, en función de su naturaleza, deberán efectuarse siempre en una época con buen clima; el arquitecto y sus agentes también deberán asegurarse, antes de iniciar una obra, de que los materiales estén dispuestos con antelación y listos para ser utilizados, con el fin de evitar retrasos durante la ejecución.
6. Cuando, por medio de una autorización especial, sea necesario desprender, retirar o desmontar ciertas porciones de un edificio con valor desde el punto de vista del arte o de la arqueología, el arquitecto deberá realizar un dictamen del estado de las partes que se deben reemplazar antes de iniciar la ejecución.
7. Cada contratista es responsable de los accidentes y de las degradaciones que ocasionen él mismo o sus trabajadores; si se trata de una construcción nueva, el contratista que sea reconocido culpable deberá, conformándose rigurosamente a las prescripciones del arquitecto, reemplazar de inmediato las partes degradadas, asumiendo completamente su costo; si las partes degradadas pertenecen a construcciones antiguas, no sólo deberá reemplazarlas a costo suyo, sino que el arquitecto se reservará además el derecho de proponer a la Administración la aplicación de una multa, que podría ascender al valor del objeto destruido y reemplazado.
8. El arquitecto y sus agentes velarán por que los materiales que sean desmontados se descendan de inmediato a zonas designadas; que nunca se coloquen, incluso de manera temporal, sobre las bóvedas, las losas o las cubiertas; que el traslado de esos materiales se realice con cuidado, por medio de equipos suficientes, a fin de evitar todo tipo de accidentes.
9. El arquitecto y sus agentes cuidarán que los contratistas encargados de los trabajos dispongan, cada uno en su especialidad, de los equipos necesarios; y que tales equipos estén en buen estado y bien establecidos.
10. Los depósitos de materiales, tales como la madera de la estructura, las piedras, los elementos de las mamposterías, etc., siempre deberán estar aislados de los monumentos, con el fin de que la cercanía de esos depósitos no pueda ser una causa de degradaciones para los edificios.
11. Cuando se efectúen trabajos a proximidad de esculturas, estatuas y bajo relieves, el arquitecto y sus agentes deberán indicar a los contratistas todas las medidas de precaución necesarias para cubrir y proteger esos objetos durante los trabajos.
12. El arquitecto tomará todas las medidas convenientes para que, durante el tiempo que duren las reparaciones, se preserve lo más posible a las mamposterías antiguas interiores y en particular a las bóvedas de la exposición a la lluvia.



CATEDRAL DE NOTRE-DAME DE PARÍS  
Detalle, 1699.  
Imagen: [Wikimedia Commons](#)

### Gestión de las bitácoras

13. Las bitácoras contienen la descripción detallada y la representación exacta de las diferentes partes de los trabajos. El objetivo de esas bitácoras es proporcionar todos los elementos necesarios para facilitar la evaluación de los trabajos y la redacción de los informes; por ello es indispensable, a medida que avanza la ejecución de los trabajos, reunir toda la información y los dibujos necesarios para establecerlos con precisión. Sin embargo, es importante hacer notar que las bitácoras únicamente constatan hechos, y no se pueden invocar como un derecho.

14. Las bitácoras deberán indicar en especial las partes que podrían estar ocultas, y aquellas que podrían resultar de difícil acceso, una vez que se eliminen los andamios, o bien por cualquier otra causa.

15. Las bitácoras constatarán la forma, el origen, las dimensiones, la calidad o el peso de los materiales empleados, al igual que los detalles de su proceso de construcción.

16. Precisarán el número de maestros, oficiales, albañiles y ayudantes presentes cada día en la obra y que trabajarán por jornal, la naturaleza de los trabajos que se les habrá indicado, y finalmente los motivos que hayan obligado a un trabajo jornalero, que únicamente deberá emplearse cuando sea imposible hacerlo de otro modo.

17. Las minutas escritas o dibujadas se levantarán en el sitio, confrontando al contratista o a sus representantes y al agente del arquitecto, en el curso o al final de cada día; las minutas deberán ir escritas con tinta, trazadas y clasificadas por orden cronológico en libretas uniformes reservadas para este uso.

18. Las bitácoras escritas o dibujadas serán pasadas en limpio por los contratistas o sus encargados, y en seguida serán revisadas o corregidas por el arquitecto o su agente, en función de las minutas levantadas por separado, y serán finalmente reportadas en los registros, sin lagunas, enmiendas o textos escritos entre líneas; los tachones se harán de modo que las palabras suprimidas sean legibles. En caso de usar referencias, jamás irán entre líneas, sino que se colocarán en los márgenes, e irán rubricadas por las personas que deban firmar la bitácora.

19. Las bitácoras realizadas por los contratistas deberán ir escritas en papel membretado, o trazadas en hojas separadas cuyo formato les será designado, al igual que la escala que deberán adoptar.

20. Cada bitácora indicará la fecha del levantamiento y llevará un número secuencial.

21. Las bitácoras dibujadas que no puedan quedar contenidas en los registros serán trazadas en hojas separadas, en la medida de lo posible del mismo formato, y anotadas en el cuerpo del texto, en donde se les asignará un número de referencia.

22. Todos los dibujos serán trazados y repasados con calidades, llevarán siempre cotas detalladas, con el fin de determinar de manera rigurosa todas las dimensiones necesarias para el establecimiento del metraje y para la apreciación de los trabajos. Cada tipo de piedra se representará con un color especial, y además una anotación particular indicará todos los trabajos realizados sobre piedras antiguas. Estos colores y anotaciones serán uniformes para todas las bitácoras y serán indicados por los arquitectos.

23. Toda bitácora contenida en los registros sobre hojas separadas deberá ser reconocida, aprobada y firmada, primero por el agente que lo haya realizado, y después por el contratista, y finalmente por el arquitecto, después de revisarlo.

24. Cuando sea necesario utilizar varios registros para inscribir las bitácoras que indiquen trabajos de la misma naturaleza, realizados durante el mismo ejercicio, estos registros se clasificarán por fecha, y llevarán un número secuencial.

25. Los registros de bitácora se cerrarán al final de cada temporada, y deberán concluirse con un resumen de los trabajos realizados durante el ejercicio, y con un informe del estado de las construcciones en el momento de la clausura de los trabajos.

### **Andamios**

26. Los andamios deberán estar lo más aislados que sea posible de las construcciones antiguas, y las perforaciones de empotramiento que sean inevitables deberán efectuarse en las hiladas constructivas que tengan asientos de apoyo.

27. Jamás deberán colocarse sobre las partes débiles de un edificio, tales como bóvedas, terrazas, losas, sino que deberán montarse sobre puntos de apoyo sólidos, o en muros portantes. El arquitecto y sus agentes deberán vigilar que se coloquen con cuidado, con el fin de evitar accidentes.

28. Siempre deberán colocarse de modo que no puedan romper los vitrales, las esculturas o despostillar las molduras u obstruir los canales.

29. Deberán ir acoplados con los puentes necesarios para la carga y el transporte de piedras y materiales pesados, que en ningún caso deberán ser rodados sobre las terrazas, bóvedas y mamposterías antiguas ligeras.

30. Los equipos para el montaje de los materiales se colocarán siempre lejos de las partes más salientes de los edificios, con el fin de que, en caso de ruptura de una cadena o cable, la caída de estos materiales no destruya las mamposterías inferiores.

### **Mampostería**

31. En los trabajos de reparación y mantenimiento, únicamente se remplazarán las partes de las construcciones antiguas que estén en un estado que comprometa la solidez y la conservación del monumento.

32. Todo fragmento que deba retirarse, si presenta algún interés, ya sea por su forma o por su material o por cualquier otra causa, se etiquetará, clasificará y guardará en la obra o en una bodega.

33. Todos los materiales retirados se remplazarán siempre por materiales de la misma naturaleza, y de la misma forma, y se colocarán utilizando los procedimientos empleados originalmente.

34. Todas las piedras incrustadas deberán tener el mismo volumen que las piedras retiradas; se unirán con mortero aplicado con una espátula; el uso de yeso está prohibido; lo mismo ocurre para los mastiques y cementos, que únicamente se emplearán para la ejecución de algunas uniones expuestas directamente a la lluvia; las otras se realizarán con mortero.

35. Las juntas se realizarán únicamente cuando se juzguen indispensables y, en ese caso, el arquitecto deberá velar para que se ejecuten de manera limpia, sin rebabas en los bordes de las piedras, ligeramente remetidas, para que el borde siempre sea visible y dibujado. Si las piedras viejas están dañadas en sus aristas por causa del tiempo, las juntas de mortero jamás deberán cubrir esos daños, sino que deberán ser visibles y sólo se rellenará el espacio entre las piedras.

36. Todos los retiros o vaciados en la mampostería antigua se harán con mazo y punzón, jamás con un marro o con un pico. Todos los codales necesarios para colocar las piedras que se deban incrustar se harán con troncos de pino o de roble de buena calidad; se podrán hacer con mampostería cada vez que el arquitecto lo juzgue conveniente.

37. Las cuñas necesarias para colocar las piedras incrustadas jamás se harán en hierro, sino que serán de plomo o de corazón de roble, y siempre irán alejadas de los paramentos.

38. Toda piedra antigua que esté moldeada o esculpida sólo podrá remplazarse cuando haya sido marcada por el arquitecto o por alguno de sus agentes.

39. El aparejo de piedras nuevas será absolutamente similar a las antiguas. En los edificios medievales, los arcos irán adosados, y los paramentos nuevos se harán en hiladas de la misma altura que las antiguas.

40. Se pondrá el mayor cuidado posible a la ejecución de tallas de paramentos y molduras. El arquitecto deberá observar a qué época y a qué estilo pertenecen esas tallas que difieren entre sí; observará que las tallas anteriores al siglo XIII serán bastante burdas, hechas con una hacha recta; las del siglo XIII, con un mazo de grandes dientes y dispuestas con gran precisión; las del siglo XIV, con un mazo de pequeños dientes y dispuestas de manera aún más nítida; las del siglo XV, con un mazo de pequeños dientes y un raspador, etc. Excepto con raras excepciones que pueden contrariar estos usos, y que deberán tenerse en cuenta, el arquitecto mandará realizar las tallas de las partes restauradas de acuerdo con las indicaciones precedentes.



IGLESIA DE SAINT-WANDRILE  
*Imagen: Valerie Magar*

Se le recomienda desconfiar de las tallas remodeladas, de los raspados realizados a posteriori, que alteran la fisionomía de los paramentos y la forma de los perfiles; se deben entonces buscar las tallas primitivas que se hayan conservado en puntos poco accesibles o escondidos. Aplica lo mismo para las modificaciones aportadas por restauraciones más o menos antiguas de las formas primitivas; se deberá entonces examinar con mucho cuidado todas las trazas de esas formas, y en caso de duda se hará saber a la Administración. El empleo de la herramienta llamada bujarda está rigurosamente prohibido.

41. El estudio profundo del estilo de las diferentes partes de los monumentos que se busca mantener o reparar es indispensable, no sólo para reproducir las formas exteriores, sino también para conocer la construcción de esos edificios, sus puntos débiles y los medios que se deben emplear para mejorar su situación. De ese modo el arquitecto observará que al norte del río Loira las construcciones llamadas románicas se edificaron, hasta finales del siglo XII, con materiales pequeños; que los muros, compuestos por dos paramentos de piedra sin unión entre ellos, sin *pedra transversal*, contienen en el centro rellenos más o menos sólidos; que con frecuencia, como consecuencia de esta disposición viciosa, los paramentos se separan, y dejan entre ellos y el relleno central vacíos peligrosos. Por ello, esas construcciones sólo pueden repararse con las mayores precauciones; los puntales no siempre bastan, ya que se corre el riesgo de apoyarlos sobre muros abombados, y ocasionar su fractura y su ruina. En ese caso, resulta prudente asegurarse por medio de sondeos, antes de emprender cualquier trabajo, de la solidez de los macizos interiores y de su grado de resistencia. Si no presentan una masa sólida, es necesario volver a colocar, cada cierta distancia, piedras en perpiaño, y que unan los dos paramentos; después de ello, se pueden rectificar sucesivamente, y siempre a través de secciones verticales, las porciones de los paramentos que estén en mal estado; se evitarán las grapas de hierro, y en la medida en que sea posible, se remplazarán los macizos alterados con un desnivel en las piedras de sus paramentos.

Por otra parte, el arquitecto constatará que las construcciones de los siglos XII y XIV por lo general están bien unidas, y que los muros, que por cierto son delgados, están compuestos por piedras que abarcan frecuentemente todo el espesor de esos muros. En tal caso, más vale dejar los paramentos degradados en superficie que remplazarlos por losas de piedra sin profundidad; esto equivaldría a cambiar una construcción buena por otra menos duradera.

En cuando a los edificios del siglo XV, construidos casi siempre y de preferencia con piedra suave, están compuestos por materiales de grandes dimensiones. La arquitectura de esta época, ahuecada al extremo, obtiene su estabilidad a condición de montarla por medio de materiales grandes; no se podría sin imprudencia remplazar las partes degradadas sin conservar el gran tamaño del aparato constructivo: más que nunca se deben evitar los remiendos, que siempre alteran la solidez de un edificio.

Casi todos los monumentos religiosos construidos en una misma época, en una misma provincia, tienen puntos similares incontestables. Además del hecho de que un edificio célebre debió antaño servir de ejemplo a la mayoría de los monumentos de una misma diócesis, los materiales similares y los usos iguales necesariamente produjeron analogías notorias en la construcción y en la disposición. El arquitecto no deberá entonces atenerse únicamente al estudio de las catedrales; sino que, al examinar las iglesias de una misma época construidas en su cercanía, encontrará frecuentemente informaciones preciosas para reparar las construcciones alteradas o destruidas en los monumentos que están directamente bajo su cuidado directo.

42. Los constructores del siglo XII casi siempre unieron las diferentes partes de su mampostería por medio de anclajes de madera, con cortes en escuadra de  $0.20^\circ$  a  $0.25^\circ$ , hundidos en el espesor de los muros; éstos se colocan por lo general bajo los apoyos de las ventanas, bajo las cornisas de remate, en la base de los contrafuertes, encima de las bóvedas de las naves. Esta madera, hoy en día podrida, deja vacíos peligrosos en el espesor de las construcciones. El arquitecto deberá siempre desconfiar de estos vacíos que provocan el cierre y deformación de los muros. En los edificios del siglo XII, deberá asegurarse de la localización de estos anclajes por medio de sondeos, antes de emprender cualquier trabajo. Una vez que se localice su posición, la primera operación deberá ser la de aprovechar esos vacíos dejados por la madera podrida para colocar, en lugar de las vigas pulverizadas, anclajes de hierro, teniendo cuidado de rellenar el vacío restante con mampostería buena, completamente rellena. Aumentará así la solidez de los edificios y volverá a colocar a las construcciones en su estado normal. En los siglos XIII, XIV y XV, el sistema de anclajes de madera se remplazó por un sistema de grapas de hierro, que unían a cierta altura las piedras de construcción, formando así verdaderas cadenas continuas. Esas grapas, cuyo largo oscila entre  $0.30^\circ$  y  $0.40^\circ$ , aunque usualmente se colocaron con plomo fundido, se encuentran oxidadas y han hecho explotar por su hinchamiento a una gran cantidad de esas piedras engrapadas. De estos accidentes se derivan dos inconvenientes graves: el primero es que las piedras agrietadas en profundidad ya no actúan como perpiaño, y entonces los muros tienden a dividirse; el segundo es que las grapas, al ya no tirar en la piedra sólida, sino en las grietas que ocasionaron, ya no unen a los muros en su longitud. Este hecho deberá llamar la atención especial del arquitecto quien deberá, al remplazar las piedras rotas, suprimir esas grapas que ocasionaron su destrucción, y restituir ese sistema de anclaje por medio de tirantes continuos colocados a lo largo de los paramentos exteriores de los muros, uniéndolos cada cierta distancia, por medio de pernos que atraviesen los muros, sin estar fijados a éste. Esos tirantes continuos se sujetarán en sus extremos por medio de anclas colocadas en los muros de en frente. En síntesis, se remplazarán las grapas selladas en cada piedra por un sistema de cadenas que abrazarán ya sea los cimientos de los contrafuertes, al unirlas con los pilares interiores encima de las naves laterales, ya sea los muros mismos, al mantenerlos en su longitud y al retenerlos con puntos de poyo sólidos. Cuando, como consecuencia de un rebajamiento general de las

construcciones antiguas, sea posible colocar las cadenas en el espesor de los contrafuertes o de los muros, deberán colocarse de manera plana en una junta o hilada horizontal, insertadas en la piedra lo menos posible, y si los anclajes son de grandes dimensiones, deberán ser de hierro galvanizado y colocados con plomo fundido en una perforación que permita un sellado espeso a su alrededor; se utilizará de preferencia cobre si los anclajes son de menores dimensiones. Para las clavijas destinadas a soportar las balaustradas, las columnillas y todos los detalles finos, siempre será prudente mandarlos hacer en cobre amarillo. Las juntas de esas columnillas y los sellos de las balaustradas deberán siempre hacerse con plomo, colado de manera adecuada por medio de luces. En cuanto a los parteluces de las ventanas y de los rosetones, no solamente las juntas deberán colarse con plomo, sino que en esas obras delicadas se deberán, en la medida de lo posible, evitar las clavijas de hierro e incluso de cobre; será el plomo mismo quien sirva de clavija por medio de dos perforaciones realizadas en las juntas. Dado que los parteluces están sujetos a asentamientos debido a la poca superficie de las hiladas de apoyo, es importante que las clavijas que los unan sean de un metal muy flexible; de lo contrario no se podrían evitar fracturas frecuentes.

43. En las partes elevadas de los edificios, en las flechas, en la construcción de bóvedas, el arquitecto no deberá sustituir materiales ligeros por materiales de un peso más considerable, ya que eso implicaría cambiar las condiciones de estabilidad.

44. La atención del arquitecto deberá centrarse en especial en el mantenimiento y la restauración de los arbotantes; se deberán vigilar con cuidado, y mantener sus juntas de manera continua. Si los arbotantes están en tan mal estado que ya no se puedan conservar, no se deberán restaurar de manera parcial; en ese caso, será necesario cincharlos lo más pronto posible, apuntalar los muros de las naves a la altura del empuje de las bóvedas y de cada lado de esos arcos; después se desmontarán con cuidado y sin sacudimientos, y se reconstruirán por completo, desde sus cimientos hasta su clave, con un número idéntico de dovelas, y cuidando no colocar esas dovelas en seco, sino cubriendo bien con un mortero espeso y comprimiéndolas fuertemente. Queda claro que el aparejo antiguo de esos arcos deberá reproducirse escrupulosamente. La flexión o el mal estado de un arbotante conllevan casi siempre a la deformación de partes de las bóvedas o de los pilares correspondientes. El examen de esas bóvedas y pilares interiores es por lo tanto muy importante para conocer la situación real de los arbotantes y vice versa.

45. Después del mantenimiento de los arbotantes viene el de las molduras y cornisas que permiten el goteo del agua. El buen estado de esas partes de un edificio permite sin inconveniente que subsistan paramentos en donde sólo la superficie estaba deteriorada.

#### **Escurrimiento de agua pluvial**

46. A finales del siglo XII, en los edificios que han llegado a nosotros, el agua pluvial se escurría simplemente por los desagües de las techumbres, sin canalones, conductos o gárgolas. Los inconvenientes de ese sistema, tan simple por cierto, se hicieron evidentes muy pronto: el agua, que escurría de este modo a lo largo de los muros, los impregnaba de una humedad que no tardaba en degradarlos, y hacía que el interior de los monumentos fuera malsano y frío.

Al cambiar el estilo de la arquitectura, los constructores del siglo XIII establecieron en todos sus edificios canales que, al conducir el agua de las cubiertas en gárgolas salientes de piedra, la hacían caer a una distancia considerable de los muros para que la humedad no pudiera penetrar. Ese procedimiento se mantuvo en uso hasta el siglo XVII. En la mayoría de los edificios anteriores al siglo XIII, se establecieron canales y gárgolas durante los siglos XIII, XIV y XV. En ese caso, se deberán mantener y restaurar esos canales y gárgolas de acuerdo con el sistema de la época en que fueron colocados; pero si, en algunos edificios románicos intactos

se reconociera el inconveniente de los desagües simples, sin canales ni gárgolas, y que se debieran colocar por motivos de conservación, no se le deberá dar a esos canales nuevos un estilo particular: se necesitará entonces, con el fin de dejar al monumento primitivo en toda su pureza, contentarse de cornisas, y en lugar de los ristreles de las techumbres, canales de plomo de una gran simpleza, con gárgolas sobresalientes también en plomo. Si se tratara de mantener o reparar los canales y gárgolas pertenecientes a edificios edificados desde el siglo XIII, el arquitecto deberá conservar escrupulosamente el sistema de escurrimiento de agua antiguo; ya que ese sistema es inherente a los edificios mismos, e influencia su forma: cambiarlo implicaría quitarle a la construcción de esos monumentos su significado, sería mentirle a su construcción, y, por consiguiente caer en inconvenientes más graves aún de los que se pretendían evitar. En efecto, el sistema adoptado entonces consistía en: 1º Dividir el agua pluvial lo más posible y conducirla a cielo abierto; 2º Retirar el agua pluvial de los edificios por el camino más corto, y por consiguiente lo más rápidamente posible (es por ello que en los grandes edificios de esta época se ve al agua partiendo del canal de las cubiertas grandes, escurrirse rápidamente por canales colocados en cada uno de los arbotantes como si fueran acueductos, y escaparse al extremo de los estribos de esos arbotantes por medio de bocas que, colocadas horizontalmente, a veces sobresalen más de 2 metros de los contrafuertes). En cuanto al agua que cae, ya sea sobre las cubiertas de las naves laterales, ya sea sobre los de las capillas, se escurren también directamente por un gran número de gárgolas que, colocadas para sobresalir lo más posible en las construcciones, por ejemplo en los ángulos de los contrafuertes, dividen el agua en una infinidad de chorros que caen inmediatamente y sin saltos en el suelo.

Hacia el siglo XVII, muchos de esos canales y gárgolas que, en nuestros grandes edificios religiosos funcionaban desde hace tres o cuatro siglos, estaban deteriorados debido a la mala calidad de la piedra o por un largo uso, y con frecuencia también por falta de mantenimiento. Esas gárgolas desbocadas o incluso rotas, dejaban que se exudara el agua hacia todos lados; los arranques de los muros, barridos por esos chorros arrastrados por el viento, mostraban entonces sus juntas abiertas y sus paramentos degradados. Se comenzó desde entonces a prohibir las gárgolas y remplazarlas en algunos monumentos por conductos verticales de plomo que, pasando a través de las cornisas, serpenteaban a lo largo de los contrafuertes, y deben aventar el agua pluvial fuera de los edificios, a nivel del suelo. Afortunadamente muchas de nuestras iglesias demasiado pobres o con un mejor mantenimiento o construidas con materiales que resistían bien al agua, no recibieron esta nueva disposición.

El uso, hoy día, es colocar a lo largo de los muros de nuestras construcciones tubos verticales en hierro fundido para conducir el agua pluvial; se quiso aplicar este sistema a los edificios antiguos. Sin embargo, como lo dijimos, ese sistema no podría aplicarse a edificios en los cuales el escurrimiento del agua está sometido a un principio francamente acentuado; además, presentaría más peligros que ventajas.

En efecto, para colocar hoy en día conductos verticales de hierro fundido en esos edificios antiguos, sería necesario cambiar todo el sistema de pendientes de los canalones; de otra forma, cada gárgola debería remplazarse por un conducto, y por lo tanto, los monumentos estarían cubiertos de éstos: sería necesario perforar las cornisas, cortar las molduras, los desniveles y las ménsulas de la arquitectura, o bien desviar los ductos, lo que ocasionaría fugas o congestiones; serían necesarios numerosos sellados de abrazaderas en los muros y contrafuertes, y colocar recipientes metálicos en la piedra.

Al cambiar de este modo el aspecto de un edificio, ni siquiera se mejoraría su situación desde el punto de vista de su conservación, ya que los conductos se colman necesariamente durante el tiempo de deshielo y hacen que el agua se escurra fuera de los tubos, a lo largo de los muros; se rompen con frecuencia cuando una nueva helada sigue a un deshielo incompleto; forman, a pesar de la pintura con las que se les cubre, una capa de óxido de hierro que corro

la piedra; el material de sellado las hace explotar; ocasionan, por fugas casi inevitables, una humedad permanente a lo largo de los muros o en los ángulos en donde se hayan colocado; son de difícil mantenimiento y por último, los accidentes frecuentes a las que están expuestas son más funestas para la conservación de los monumentos de lo que sería el agua pura aventada por las bocas, golpeada por el viento sobre los paramentos, y casi inmediatamente secada por el aire. La experiencia lo ha demostrado: en los monumentos en los que se colocaron conductos de plomo durante el siglo XVII (y el plomo, en ese caso, vale más que el hierro fundido), las construcciones están mucho más alteradas a lo largo de esos ductos de lo que lo estaban bajo las gárgolas que no habían dejado de funcionar desde hacía seis siglos.

No se puede entonces admitir el sistema de tubos verticales de hierro fundido más que en algunos casos particulares, por ejemplo en un monumento nuevo, en donde todo está dispuesto para que esos tubos se dirijan de manera conveniente. Deberán entonces estar en relación con todo el sistema de escurrimiento de agua, y sobre todo estar aislados de los muros, para que pueda circular aire alrededor, y que si se llegaran a romper o congestionarse, las fugas de agua no puedan ocasionar ningún perjuicio a la mampostería.

El arquitecto encargado del mantenimiento de las catedrales y otros edificios antiguos siempre deberá, lo repetimos, conservar el sistema primitivo de escurrimiento del agua; si las piedras de los canalones son de naturaleza porosa, conviene revestirlos de plomo, sobre todo en los puntos en donde esos canales no estén, por excepción, a cielo abierto, por ejemplo cuando atraviesan los contrafuertes.

CATEDRAL DE ROUEN. Detalle de la fachada oeste. *Imagen: Valerie Magar*



Podrá, cuando reconstruya arbotantes, revestir la parte inferior de los canales o surcos que los coronan con láminas de plomo que, encerradas bajo el apoyo de esos canales, impedirán las infiltraciones en el extradós de las dovelas de esos arcos.

El arquitecto propondrá el restablecimiento del sistema antiguo cuando éste se haya modificado, y en ese caso, estudiará la combinación primitiva con el mayor cuidado, ya que casi siempre se puede identificar y fue concebida con un sinnúmero de precauciones; su atención deberá centrarse especialmente en los puntos en donde caen los chorros lanzados por las bocas, como por ejemplo a lo largo de los arranques de los muros de los edificios. Propondrá en esos puntos la colocación de empedrados con pendientes, asentados sobre una capa gruesa de concreto, con un canal o desagüe periférico, con el fin de que el agua lanzada de este modo no se pierda, como sucede con demasiada frecuencia, en los cimientos, sino que se alejen prontamente del edificio. Vigilará que las gárgolas estén en buen estado, y viertan bien el agua sin congestionarse nunca.

### **Precauciones en contra de incendios**

47. El arquitecto deberá ocuparse, en los edificios a su cargo, y particularmente en las catedrales, de la colocación de pararrayos y de sus conductores, supervisar su mantenimiento, y estar al tanto de todas las instrucciones especiales sobre este tema. En las terrazas y otros lugares elevados y fácilmente accesibles, dispondrá reservorios que se llenen con agua de lluvia. En las torres, cerca de las cubiertas de las catedrales, deberán guardarse escaleras, algunos baldes para incendios, hachas, picos, esponjas y otros útiles para bomberos bajo la vigilancia de los guardias de estos edificios, con el fin de que a la primera señal de alarma, puedan ponerse a disposición de las personas que vengan a aportar socorro.

En los arzobispados, obispados y seminarios, será necesario que se tomen precauciones similares, y se invita a los arquitectos a que tomen medidas particulares a este efecto.

48. Los bomberos encargados de realizar las reparaciones de las láminas de plomo de las cubiertas, de los canalones, etc., deberán contar con hornos cubiertos, rodeados de un revestimiento de lámina. El arquitecto y sus agentes velarán para que siempre haya, durante los trabajos, un balde lleno de agua a cada lado del horno. Para fundir el plomo o la soldadura, se les prohibirá rigurosamente a los bomberos el uso de madera, y sólo deberán usar carbón o una flama de gas.

### **Estructura**

49. Las estructuras de nuestros edificios antiguos se establecen de acuerdo con un sistema que ya no está en uso en la actualidad: en las estructuras antiguas de cubiertas, cada travesaño secundario carga; hoy en día es común establecer cerchas cada cierta distancia, sobre las cuales se colocan largueros, y al final los travesaños secundarios, el tablazón y el plomo, la pizarra o la teja. Esos dos sistemas producen resultados muy diferentes: el primero tiene la ventaja de cargar los muros de manera igual a todo su largo, y de poder colocarse sobre cabezales de muros con un espesor muy pequeño; el segundo transfiere el peso de la cubierta sobre ciertos puntos de las cerchas, y a causa del triple espesor del travesaño, de los largueros y de los travesaños secundarios, requiere, para asentarse de manera adecuada, de puntos de apoyo amplios. Es por lo tanto necesario conservar el antiguo sistema de estructura de las cubiertas en los edificios antiguos edificadas para recibirlas, y repararlas del mismo modo, ya que con frecuencia no se puede aplicar allí el sistema actual sin que genere inconvenientes. El arquitecto verá sin embargo que, en las antiguas cubiertas que aún se conservan, se manifiesta a veces, por efecto de un error de construcción primitivo, un movimiento de desplome, que al destruir los aparejos, siempre tiene como resultado el empuje de los frontones de las fachadas hacia afuera. En ese caso, al hacer descansar los punteros de las cerchas por medio de una serie de cruces de San Andrés que los unan, es posible parar este peligroso movimiento.

Con demasiada frecuencia también, como resultado de modificaciones o reparaciones mal comprendidas, las estructuras antiguas empujan los muros de las naves hacia fuera. El arquitecto deberá proponer rápidamente un remedio eficaz para ese mal; deberá asegurarse que las estructuras no estén sobre las bóvedas y, cuando éstas últimas sobresalgan al nivel de las cornisas, como ocurre frecuentemente en los monumentos del siglo XII, deberá proponer el uso de medios destinados a remplazar la fuerza de los tirantes, que, en este caso, no pueden existir.

### **Cubiertas, plomería**

50. El arquitecto pondrá particular cuidado para que el mantenimiento de las cubiertas jamás se descuide; nunca cambiará la naturaleza de los materiales de una cubierta sin autorización especial.

### **Cubiertas de plomo**

51. El arquitecto observará que, en las cubiertas de plomo antiguas, y cuando las pendientes de las cubiertas son pronunciadas, las láminas de plomo tienden, ya sea que estén colocadas a lo largo o a lo ancho, a arrancar sus sujeciones, por causa de su peso que tiende a hacerlas descender. Cuando sea necesario reparar este tipo de cubiertas, se deberá entonces utilizar, para atar las láminas de plomo al tablazón, medios bastante eficaces para evitar este tipo de desprendimientos: voltear el borde superior de las láminas de plomo de manera a que funcionen como grapa sobre el tablazón, y a clavarlas en el interior, para impedir todo tipo de deslizamiento.

52. Cuando el arquitecto tenga que reparar o manipular las cubiertas de plomo, deberá asegurarse, antes de retirar las láminas de plomo antiguas, que no exista ningún grabado o pintura, ningún dibujo sobre éstas; en caso de que hubiera alguno, deberá calcar con sumo cuidado todos los vestigios, y referirlo a la administración antes de emprender el remplazo de las láminas. Por no haber tomado esta precaución, se han perdido numerosos dibujos curiosos grabados en cubiertas antiguas. Será el mismo caso para todas las cumbreras, crestas, ornamentos de flechas, de punzones, etc., así como para toda la plomería labrada. De ser posible, se deberá procurar conservar intactos esos ornamentos de la cubierta; pero cuando se deban realizar reparaciones urgentes que requieran su retiro, éste deberá realizarse con bastante cuidado para que esos objetos puedan ser remplazados y soldados nuevamente; cuando se deban remplazar esos mismos ornamentos debido a su estado de degradación, los ornamentos nuevos deberán hacerse con los mismos procedimientos, con materiales similares a los antiguos, y a partir de estampados, moldes y modelos tomados de los originales que se hayan retirado.

### **Cubiertas de pizarra**

53. Cuando el arquitecto tenga que manipular o remplazar las cubiertas de pizarra, deberá sustituir las viejas pizarras rotas con pizarras del mismo espesor y de las mismas dimensiones que las antiguas. Observará que, en las cubiertas antiguas, los primeros techadores frecuentemente trazaron compartimentos que forman diseños, tales como rombos, espigas, meandros, etc., al disponer sobre el entramado pizarras de diversas tonalidades o con reflejos diferentes. Buscará nuevamente y completará esos dibujos, casi siempre destruidos parcialmente por reparaciones sucesivas.

### **Cubiertas de teja**

54. Las cubiertas de tejas antiguas rara vez se conservan intactas. Manipuladas en diferentes ocasiones, presentan un ensamble de tejas de dimensiones y calidades diferentes. El arquitecto se empeñará en volver a encontrar el sistema adoptado

originalmente; si encuentra en las cubiertas antiguas tejas de colores diversos, barnizadas o mates, antes de iniciar las reparaciones, buscará la composición de los dibujos formados por esas tejas diferentes, y reproducirá esas composiciones en las reparaciones que realice. Observará si las tejas originales estaban sujetas por medio de clavos, de tacos o de ganchos, y hará fabricar tejas similares en todo a las antiguas, con el fin de no cambiar ni el sistema inicial de cubierta, ni su aspecto.

Examinará con detenimiento las cumbreras; si estuvieran decoradas con ornamentos salientes en terracota o sencillas, las reproducirá en su forma antigua.

### **Cubiertas de losas**

55. Las cubiertas de losas no se pueden colocar directamente más que sobre bóvedas románicas, e incluso en ese caso, el sistema siempre es defectuoso, sobre todo en un clima húmedo. En el sur de Francia, existe aún una gran cantidad de bóvedas cubiertas de este modo, es decir con losas colocadas sobre un macizo de mampostería o de concreto que se adhiere a las bóvedas. El arquitecto respetará siempre el principio ya enunciado de nunca cambiar el sistema de construcción primitivo; deberá entonces reparar las cubiertas hechas con losas, conservando el antiguo modo de construcción, y mejorándolo en donde sea posible por medio de capas hidrófugas debajo de las losas, ya sea por la sustitución de losas de una calidad fría y compacta en lugar de losas porosas, ya sea por una combinación de recubrimientos que impidan las infiltraciones pluviales en las juntas. Pero en los monumentos del norte, sobre todo a partir del siglo XIII, las losas antiguas jamás se cargan sobre bóvedas ligeras, que no podrían recibirlas sin peligro. Están dispuestas sobre arcos o largueros de piedra, y dejan entre ellas y las bóvedas un espacio libre. El arquitecto no podría modificar esa construcción sin imprudencia, y sin caer en una grave responsabilidad; deberá incluso buscar si, debido a cambios generados en la construcción primitiva, las dalas actuales no presentan esos vicios de colocación que tendrían como resultado hacer que se apoyaran sobre las bóvedas, y en ese caso, propondría a la administración regresar las cosas a su estado inicial. En cuanto a las losas mismas, el sistema que por lo general se utilizó antaño, que consiste en superponer las losas de recubrimiento, y a llevar el agua hacia el centro de cada losa, como en una canaleta amplia, para llevarla a la de abajo, con rollos ligeramente sobresalientes a lo largo de las juntas, parece haber sido adoptado como el más sencillo y el menos difícil de mantener. De hecho, como tesis general, el arquitecto deberá, al reparar las losas antiguas, seguir el modo utilizado primitivamente, del cual encontrará trazas en el sitio; en caso de que ese modo pareciera defectuoso, propondrá otro a la Administración.

El arquitecto evitará, en los embaldosados, los tapajuntas de piedra, sujetos a rupturas y a mantener un polvo húmedo que genera rápidamente musgos y hierbas. Cuando las juntas longitudinales estén descubiertas y bien protegidas por rebordes de piedra que alejen el agua, cuando tengan un espesor conveniente (de aproximadamente un centímetro), es fácil darles mantenimiento con un buen cemento, masticos o plomo, e incluso si quedaran vacíos, dejarían apenas que se infiltraran algunas gotas de agua, ya que sólo pueden absorber las que caen directamente del cielo.

### **Cerrajería**

56. Sin querer desechar los perfeccionamientos aportados por la industria de los metales, el arquitecto encargado del mantenimiento de monumentos antiguos deberá evitar la modificación del sistema adoptado por la cerrajería antigua; ya que ese sistema es esencialmente racional y está en relación con la naturaleza de materia a la cual se aplica.

El arquitecto notará que los herrajes de las vidrieras, por ejemplo, jamás están ensamblados a media caña, sino que los travesaños y los montajes conservan toda la fuerza de estos ensamblajes; que esos montajes o esos travesaños se codean pero no se insertan; que los herrajes no están detenidos por pasadores, sino por goznes. Verá que, en esos herrajes,

cuando están realizados con cuidado y que no han sido desnaturalizados, el ensamblaje de las cañuelas destinadas a mantener los paneles de vidrio es simple y sólido; que éstas siempre pueden retirarse y volverse a colocar de manera fácil, sin que se tengan que romper tornillos o pasadores; que, en la cerrajería, todos los ensambles son aparentes; que, en esos puntos, los herrajes, lejos de estar debilitados, están al contrario reforzados; que todas las piezas se sobreponen o se entremezclan, y que jamás se mantienen entre ellas por procedimientos tomados de la carpintería o del armazón.

Si, debido a una mala ejecución inicial el arquitecto se ve forzado a mejorar algunas combinaciones de la cerrajería, deberá hacerlo siempre con el espíritu racional que guiaba a los obreros antiguos. Jamás deberá sustituir hierro fundido al hierro forjado, y si el arte del herrero se descuida en la actualidad, con persistencia y cuidado, el arquitecto podrá siempre, gracias a la inteligencia de nuestros obreros, que sólo piden dificultades a vencer, hacer producir hoy ese arte que producía antaño.

57. Si se trata de cerrajería aplicada a la carpintería, a la estructura, el arquitecto jamás deberá perder de vista el principio que ninguna parte de la construcción debe ser disimulada, sino que al contrario deberá concurrir a la ornamentación. En consecuencia, los herrajes gruesos, los pernos y herrajes de las puertas, cerraduras, cerrojos, ménsulas, bisagras, clavos y botones, nunca deberán ser cortados y enmascarados en el espesor de la madera; deberán estar aparentes, ser trabajados con cuidado, y de manera a indicar francamente sus funciones y usos.

#### **Observaciones generales sobre el empleo de materiales**

58. Los diversos materiales empleados en la construcción tienen cualidades particulares que les son propias; los procedimientos actuales para utilizarlos difieren en función de la naturaleza de los materiales mismos. De ello surge un principio del cual no se apartaban los arquitectos antiguos, y que debe servir de guía en la actualidad a quienes están encargados de reparar nuestros edificios antiguos: esto es que las formas que convienen a ciertos materiales de misma naturaleza, como por ejemplo la piedra, no le servirían a otros de naturaleza diferente como la madera, y recíprocamente. Dado que las formas se modifican en función de la naturaleza de los materiales, el arquitecto, al reproducir o completar las diferentes partes de nuestros edificios antiguos, debe tomar en cuenta ante todo la naturaleza de los materiales que usa; no aplicar al trabajo de la madera formas usadas para la piedra, o al tabique moldeado aquellas que convienen a materiales de grandes dimensiones tallados con cincel, o al hierro forjado aquellas que le corresponden al cobre o al hierro colado, etc. Observará entonces ese principio racional en los proyectos que presentará a la Administración, y deberá impregnarse de ejemplos que aún existan en diferentes edificaciones antiguas.

#### **Esculturas de ornato**

59. Las esculturas de ornato que se deban reproducir se realizarán de manera lo más similar posible a los fragmentos antiguos y, en su defecto, a partir de estampas o de dibujos modelados.

60. La ornamentación antigua no se remplazará más que cuando sea imposible conservarla: de este modo, una escultura desgastada o dañada, siempre y cuando la construcción a la que esté adosada no esté en mal estado, deberá conservarse con cuidado.

61. Debido a que las esculturas de nuestros edificios antiguos se ejecutaban siempre en la cantera antes de colocarlas, cada fragmento de piedra llevaba su fragmento de ornato, y las juntas o las hiladas de piedras no contrariaban la decoración. Ese sistema constante, que



CATEDRAL DE NOTRE-DAME DE PARÍS  
Detalle de la fachada oeste  
*Imagen: Wikimedia Commons*

no se derogó jamás entre los siglos XII y XV, debe servir de guía al artista que restaure esos edificios. De ese modo, en las partes esculpidas no deberá cambiar ni la altura de las hiladas, ni la distancia de las juntas verticales; ya que deberá encontrar en cada piedra el ornamento que allí estaba esculpido, que observe incluso las irregularidades originales, con el fin de que el trabajo nuevo no esté en contradicción con el sistema constructivo y decorativo original.

62. Brindará a la ejecución de esculturas de ornato todos los cuidados particulares; no sólo deberá imitar escrupulosamente las formas antiguas, sino también al trabajo de escultura, que varía en cada época. Buscará distinguir las restauraciones más o menos recientes, anotará los originales auténticos, los examinará con cuidado, los estudiará, y se identificará con las formas antiguas.

Si fuera necesaria rehacer nuevamente una parte completamente destruida, el arquitecto buscará modelos de ornato en los monumentos de una misma época, en una posición análoga y en la misma comarca; no comenzará su ejecución más que después de que haya hecho aprobar sus proyectos gráficos por la Administración.

63. Es raro que, en los ornamentos habituales que se deben remplazar, no exista alguna parte en buen estado; se deberá conservar en su sitio o devolverla como un testimonio del estado anterior. Es posible ver en la ejecución de esos ornamentos diferencias que provienen más o menos del talento de los obreros; queda claro que los fragmentos que parecen haber servido de modelos, y que probablemente son la obra de maestros hábiles deben ser conservados de preferencia. Al reproducir los ornamentos habituales, el arquitecto observará que están siempre marcados por una cierta variedad que, sin alterar el aspecto de unidad, excluye la frialdad y la monotonía; tratará de emplear escultores hábiles, inteligentes, que ya estén familiarizados con esas obras y que comprendan su espíritu.

#### **Vidrieras, vitrales colorados**

64. El mantenimiento y la conservación de las vidrieras de nuestras iglesias requieren el mayor cuidado.

Cuando las vidrieras sean preciosas desde el punto de vista del arte y de la historia, se deberá, sobre todo en la planta baja, colocar rejas delgadas, que no estén selladas a la arquitectura o a los bastidores, sino que se mantengan después de los herrajes mismos de las ventanas.

65. Cuando las vidrieras estén en mal estado y que se necesario reparar el emplomado, el arquitecto deberá vigilar esta operación con cuidado; impedirá que se realicen desplazamientos durante la recolocación de los paneles, o que se retiren fragmentos de vidrio antiguo. Los emplomados que se deban remplazar deberán tener un espesor importante, conforme al de los originales; se soldarán en el punto de encuentro, pero no en toda su extensión, ya que esto haría difícil cualquier reparación posterior. Si llegaran a faltar fragmentos de vidrio, se remplazarán temporalmente con vidrio blanco esmerilado o entintado, hasta que la restauración pueda acabarse de manera conveniente.

66. Para evitar la oxidación del hierro, tan nociva para la conservación de vidrieras, es esencial pintar esos hierros en el momento en que se formen óxidos en su superficie.

67. Cuando los paneles estén en reparación, se deberá evitar que se limpien o raspen los vidrios; deberán limitarse las acciones a una limpieza con agua pura, y en seguida secar por medio de una esponja, sin emplear cepillos o trapos.

68. Jamás deberá desmontarse un panel, sin que el arquitecto haya antes hecho, o haya pedido que hagan una calca perfectamente conforme del panel antiguo, con la indicación de los emplomados, del modelado, de los colores y de las fracturas. El arquitecto comprenderá

la necesidad de esta medida, destinada a cubrir su responsabilidad; comprenderá también, por el mismo motivo, que no deberá remover las vidrieras o fragmentos de las vidrieras de las localidades en donde se encuentran, sin una autorización especial de la Administración; que las reparaciones y emplomados nuevos deberán siempre hacerse en el monumento mismo, o en alguna de sus dependencias, bajo su supervisión directa o de su agente.

### **Pinturas; encalados; aplanados**

69. Todas las pinturas o fragmentos de pinturas antiguas que existan en los monumentos diocesanos deberán ser respetados y preservados de cualquier daño. Si existen trazas de pinturas en los paramentos de las murallas que deben absolutamente demolerse, el arquitecto deberá hacer calcas de esos fragmentos, al igual que copias reducidas, con la indicación de los colores, ante de destruir el paramento y, en ese caso, no deberá realizar ninguna acción sin haber dado aviso previo a la Administración, y sin haber recibido instrucciones especiales.

70. Todo tipo de encalado interior o exterior está prohibido en las catedrales y en las iglesias.

71. Si se autoriza el desencalado de un edificio, esta operación no podrá hacerse más que por medio de un lavado o cepillado, y únicamente utilizando instrumentos de madera. El empleo de raspadores de metal está expresamente prohibido. El desencalado de bajo-relieves o de esculturas únicamente podrá confiarse a obreros hábiles y cuidadosos, y severamente vigilados por el arquitecto o por su agente. Se evitará retirar las trazas de pinturas antiguas que puedan encontrarse debajo de la capa de encalado, y en caso de encontrarlas, el arquitecto o su agente deberán constatarlo de inmediato.

Para retirar el encalado sin alterar las pinturas que recubre, se deberá embeber con agua caliente, y esperar, para retirarla con raspadores de madera, a que esté hinchada, cosa que ocurre al poco tiempo de la aplicación del agua caliente.

72. En ciertos casos, bajo el pretexto de dar una apariencia nueva a construcciones antiguas, ya sea al interior o al exterior de los edificios, o de unificarlas con restauraciones recientes, con frecuencia se han aplanado paramentos, molduras o esculturas ennegrecidas por el tiempo. Esta operación, que altera las tallas primitivas, modifica la forma y el carácter de las molduras y esculturas, está formalmente prohibida.

### **Carpintería**

73. Aún existen muchos fragmentos de carpintería antigua en los monumentos diocesanos, y en especial en las catedrales. Esos restos, sin importar de hecho cuál sea su importancia o su grado de utilidad, deberán conservarse cuidadosamente. Son interesantes desde todos los puntos de vista; ya que además del valor que pueden tener como objetos de arte, ofrecen siempre ejemplos, raros hoy en día, de una industria muy perfeccionada antaño. Los arquitectos no solamente deberán aplicarse en conservar estos objetos que aún se encuentren en uso, sino que buscarán aquellos que pudieran estar relegados en las bodegas o dependencias de las catedrales, y los darán a conocer a la Administración. Si debieran reparar esos objetos, únicamente deberán hacerlo con la mayor circunspección, siguiendo los procedimientos primitivos, de modo que se respeten las formas y la construcción antiguas.

La carpintería exterior, y sobre todo la de las puertas, deberá embeberse de aceite caliente al menos una vez cada tres años. Las cerraduras y herrajes de éstas no deberán cambiarse jamás, ni modificarse bajo ningún pretexto.



**DETALLE DEL TAPIZ DE LA DAMA  
Y EL UNICORNIO**

Siglos XV - XVI.

*Imagen: Ministère de la culture (France)  
Médiathèque de l'architecture et du  
patrimoine*



**DETALLE DEL TAPIZ DE BAYEUX.**

Siglo XI.

*Imagen: Ministère de la culture (France). Médiathèque de l'architecture et du patrimoine.*

### **Mobiliario de las catedrales**

74. Si fuera necesario remplazar, modificar o desplazar algunas partes del mobiliario de las catedrales, tales como sillas de coro, altares, bancas, órganos tubulares, rejas, vallas, tabernáculos, credencias, cuadros, tapices, etc., esto sólo podrá efectuarse con autorización de la Administración. Esos objetos, para cuya conservación el arquitecto aportará sus cuidados, deberán en todo caso, ser dispuestas por él de modo que no se altere en nada la forma primitiva del monumento. Se evitarán absolutamente los cortes o cierres en pilares o muros de los edificios. Finalmente, durante el primer año de haber obtenido su puesto, los arquitectos deberán elaborar un inventario razonado de todos esos objetos que existan en las catedrales que estén bajo su custodia y deberán entregar una copia de esos inventarios a la Administración, después de haberlos cotejado con los Señores Obispos. Se procederá del mismo modo ante objetos antiguos que conformen los tesoros de las catedrales.

75. Cuando existan entre las losas que cubren el suelo de las catedrales piedras sepulcrales grabadas o esculpidas, y que esas piedras estén en una zona de paso, el arquitecto propondrá a la Administración su remplazo por piedras ordinarias, y dispondrá esas tumbas en posición vertical, a lo largo de los paramentos unidos de las capillas, de las naves laterales o de los transeptos, en el interior, teniendo cuidado de colocarlas sobre zoclos ligeramente elevados, simplemente adosadas a los muros, y retenidas por patas de cobre debidamente unidas al muro, y de ser posible en las uniones de los cimientos.

No podrá en ningún caso pulirlas para blanquearlas, ni mandar grabar las partes usadas. Se le invita a hacer un estampado en papel, por medio de polvo de mina de plomo, siguiendo el procedimiento ordinario, y entregar esos estampados a la Administración.

76. En las catedrales y otros edificios diocesanos en donde se encuentren azulejos que formen pavimentos adornados o mosaicos, el arquitecto tomará las medidas necesarias para preservarlos de degradaciones; y, si esos azulejos estuvieron colocados en un lugar de paso, los transportará a una capilla o a cualquier otro lugar en donde se puedan conservar con facilidad. En todos los casos, hará que los dibujen con cuidado. Si se tuviera que rehacer el enlosado en las capillas, cuya área hubiera estado antes cubierta por azulejos esmaltados, se buscará reproducir con exactitud los dibujos primitivos. Para ello, se invita a los arquitectos a constatar con precisión el nivel primitivo de las iglesias cada vez que tengan que reparar los enlosados. Los niveles antiguos deberán mantenerse o incluso restablecerse, si hubieran sido modificados.

77. La comisión de edificios diocesanos recibirá siempre con interés los comunicados que los Sres. Arquitectos deban dirigirle con relación al mantenimiento o a la reparación de esos monumentos; se apresurará para transmitirles su opinión razonada sobre todas las cuestiones que le hayan sido sometidas.

París, el 26 de febrero de 1849.