

# Rehabilitación de fachadas

RAFAEL VILA RODRÍGUEZ

DR. ARQUITECTO

El presente artículo parte de la consideración de que debemos aproximarnos a la rehabilitación de fachadas como a un hecho cultural, ya que a su valor económico se añaden unos contenidos históricos, técnicos, estéticos, y ambientales. Nuestra actitud ante la rehabilitación de una fachada debe atender todas estas dimensiones debiendo ser abierta y elástica para considerar cada tema como diferente al anterior, lo que relativiza todas las recetas maravillosas y mágicas que resuelven todos los problemas allende fronteras. Para poder solucionar las patologías que inciden en la rehabilitación tenemos que combinar las reparaciones correspondientes a la construcción en general reforzadas por las técnicas específicas empleadas en rehabilitación, con los recursos que la pintura y el color nos ofrecen como elementos integradores del conjunto.

This article deals with the renovation of façades from a cultural point of view, since not only economical factors are involved but also historical, environmental and esthetic ones. The approach towards renovation should be open and flexible to accommodate all these factors, thus enlarging the spectrum of possibilities beyond traditional solutions. The idea presented in this paper combine technical rehabilitation processes with the features provided by paint and color.

Como preámbulo de este escrito, me parece necesario situarlo en el contexto de obras a las que va referido, ya que la expresión **rehabilitación** tiene muchas dimensiones y existen diferentes interpretaciones conceptuales de la misma.

Dentro de estas múltiples variaciones y posibilidades que el término ofrece, mis comentarios van a dirigirse a considerar las fachadas a rehabilitar como elementos culturales, que son rehabilitadas precisamente porque a su valor económico añaden un contenido cultural.

Entendido que este valor cultural tanto lo pueden tener los monumentos **per se** como aquellos pequeños edificios que en su sencilla individualidad ayudan a componer los tejidos históricos a recuperar.

En otro sentido y para terminar de situar el presente artículo, soslayo totalmente los aspectos de mejora del confort ambiental del interior de los edificios, que no por menos importantes, se apartan del tema de hoy.

Establecidos estos límites, creo que nos debemos aproximar a la rehabilitación de las fachadas como a un hecho cultural.

Cultural, porque nuestra participación debe trascender al mero proceso industrial que por desgracia tan extendido está en la práctica cotidiana de la arquitectura y aun más de la construcción.

Trascender porque a menudo esas fachadas nos transmiten la historia y las vicisitudes de aquella parte de ciudad.

Trascender porque nos transmiten sistemas de entender la arquitectura o la construcción determinados.

Trascender porque fueron construidas con procesos artesanales o semi industriales particulares, fuera de uso hoy en día, pero que las infundieron de unas características determinadas y propias en cada territorio.

Trascender porque se tratan de expresiones personales de los arquitectos, maestros de obras o artesanos que las hicieron y que plasmaron en ellas sus ideas o sentimientos.

Trascender porque componen imágenes de la ciudad que debemos recuperar, mantener y transmitir hacia las futuras generaciones.

Trascender porque en el hecho de revitalizar un núcleo antiguo está la voluntad de mejorarlo pero también de mantener las características formales y ambientales que lo hacen atractivo.

Por todo ello, nuestra actitud delante de una rehabilitación de una fachada debe ser comprensiva de todas estas dimensiones para poder deducir aquellas que participen del caso en cuestión, para, al detectarlas, podernos formar una idea de que queremos hacer con la misma.

Esta idea, que puede ser una gran idea o una sencilla idea, debe fundamentarse en un conocimiento profundo del tema en cuestión, para después actuar con plena libertad y si es nuestro deseo alterar aquellas invariantes que la



La aplicación errónea de un producto químico altera la percepción de una imagen tradicional de la fachada del Ayuntamiento de Pamplona

La restauración mediante sistemas combinados de limpieza y sustituciones recuperó esa imagen tradicional. La utilización de los colores históricos de la fachada permitió enfatizar los diferentes elementos que la componen. Es interesante ver la diferencia de percepción que el cambio de tejido de las persianas produce en el conjunto. En esta diapositiva se puede apreciar que los balcones son aberturas en un muro de piedra, al revés que en la foto anterior, donde la fuerte presencia del color claro domina sobre el fondo pétreo de la fachada



caracterizaron. Pero que nuestra libertad sea consciente y no fruto de la ignorancia o inconsciencia.

Consecuentemente la plasmación de nuestra propuesta debe ser coherente con aquella y las actuaciones a realizar o las técnicas a aplicar deben respetar los presupuestos teóricos que nos hayamos prefijado.

Para llevar a buen fin esta metodología de actuación, lo primero que nos requiere es una actitud abierta y elástica para considerar cada tema como diferente al anterior. Lo que relativiza todas las recetas maravillosas y mágicas que resuelven todos los problemas allende fronteras.

Si estamos revitalizando un lugar concreto dentro de una ciudad o pueblo concreto dentro de un territorio concreto construido por unos habitantes concretos con unos materiales concretos, difícilmente podrán ser resueltos los problemas con una idea universal con unos materiales, unas técnicas o unos productos universales desarrollados en una factoría concreta en un lugar concreto.

Entre otros aspectos la identidad de un lugar la completan sus materiales, sus colores, sus texturas. Tristemente a menudo, nuestras actitudes inconscientes, ignorantes o delatorias permitiendo la introducción de productos o técnicas inadecuadas, improcedentes o poco comprobadas han alterado sustancial e irreversiblemente monumentos, edificios y barrios completos al enmascarar sus texturas y modificar sus cromatismos.

En segundo lugar esta metodología requiere una actitud de cautela para actuar con reserva hacia los nuevos

productos y sistemas, muy especialmente en lo que se refiere a la química y en aquellos otros que se rigen prioritariamente por la economía.

Los primeros pueden tener consecuencias fatales para la fachada -un ejemplo claro fue la restauración del Ayuntamiento de Pamplona en los años 70, donde la esmerada aplicación no pudo evitar las consecuencias negativas de unos productos que han funcionado correctamente en otras circunstancias- mientras que los segundos pueden eliminar completamente las texturas propias de los edificios -como son las sustituciones de revestimientos de estucos de cal o de escayola por pinturas plásticas-.

En tercer lugar, una adaptación de nuestra mentalidad a la de los constructores que la hicieron y al tipo de estructuras o sistemas constructivos que empleaban. Históricamente la construcción se ha regido por las leyes de la gravedad y de la estética. Los sistemas, los entramados y las fabricas han sido hasta nuestros días isostáticas. Por tanto, nuestra aproximación a ellas ha de ser isostática. Si existe una grieta o se ha roto un dintel de piedra, generalmente, no bastará con que lo cosamos mediante grapas o anclajes metálicos ni sellados químicos. Tendremos que resolver la patología que lo provoca porque si no romperá por otro sitio.

En cuarto lugar una disposición analítica para establecer los elementos básicos que constituyen la fachada: su composición arquitectónica, sus disposiciones constructivas, los materiales que la componen, sus texturas, su cromatismo, en conjunto el espíritu que la define.



Una actuación suave buscando la homogeneidad permite integrar la gran variedad de colores y materiales que componen la abigarrada fachada modernista de la casa Amatller de Barcelona



El estuco de la parte inferior se trató con un veladora de fijador que lo integró con el nuevo, correspondiente a la parte del frontón que estaba muy deteriorado. La piedra arenisca de Montjuic se limpió con agua nebulizada, con diferente resultado según se trataban de planos verticales protegidos o horizontales y verticales expuestos. La recuperación de los colores originales permite disfrutar de un colorido fuera de lo habitual.

La rotura de la esquina expuesta de la cornisa nos permite apreciar la costra oscura que se formó en los milímetros superficiales de la piedra por la aplicación de un tratamiento de ceras y primal. Este fenómeno además de alterar el color de la fachada puede introducir tensiones interiores en la estructura de la piedra y acelerar su proceso de degradación



La raya blanca que recorre verticalmente el pedestal por su parte derecha es el trazo que dejó una gota de detergente químico al escurirse por aquel. La diferencia de color con la parte sucia nos indica lo expeditivo que puede ser si no se aplica con un cuidado exquisito



En quinto lugar el establecimiento de una diagnosis patológica para determinar los problemas que padece y las causas de los mismos para poder actuar en consecuencia.

En lo que se refiere a estos aspectos hay que actuar de una manera coherente, drástica y en profundidad si deseamos que nuestra rehabilitación sea perdurable y económicamente rentable a medio plazo.

Si no resolvemos las patologías correctamente de poco servirán los materiales que apliquemos sobre aquella.

En este apartado hay cinco grandes familias de patologías específicas y genéricas: las causadas por la humedad; los desprendimientos de las capas de revestimiento; agrietamientos provocados por la oxidación de anclajes metálicos; las alteraciones provocadas por la polución ambiental y los deterioros por cambios de usos y falta de mantenimiento, además de los fallos estructurales comunes a toda construcción.

Generalmente las primeras son las más perjudiciales para las fachadas, ya que además de sus daños directos, son las causantes de prácticamente las tres familias de patologías siguientes.

Evidentemente si no se resuelven las causas de la pre-

sencia de humedad, tarde o temprano, fallarán todos los revestimientos o tratamientos químicos que apliquemos encima o en sustitución de los existentes.

Eliminar la capilaridad ascensional del subsuelo, recomponer el sistema de evacuación de aguas y de impermeabilización del edificio, restituir o introducir un sistema de goterones y/o recubrimientos metálicos para facilitar la eliminación de las aguas de los antepechos, de las cornisas o de las molduras es fundamental.

El beneficio que la introducción de cualquiera de estos sistemas que puedan faltar en la fachada es muy superior a las interferencias visuales que aquellos pudieran crear en la percepción del edificio.

Adicionalmente esta mejora ayudará a la conservación de los elementos que recubrirán -normalmente los más expuestos de la fachada- y evitará una aceleración del proceso de desconchado de los revestimientos inferiores.

Desprendimientos que cuando ya han comenzado sólo se pueden resolver mediante la sustitución. Dado que su consolidación requiere complejos procesos de fijación química, sólo justificables económicamente si se tratase de revestimientos de gran valor histórico.

La fachada del Ayuntamiento de Pamplona se limpió con agua nebulizada combinada con aplicación de disolventes y otros aditivos rebajados y muy controlados en ciertas partes y zonas para obtener un resultado igualado



Las partes de piedra que sobresalen del plano de la cornisa superior o donde el agua queda retenida se degradan mucho más que el resto del mismo elemento pétreo



Más difícil es eliminar la incidencia del agua sobre los elementos metálicos, que desde el último tercio del pasado siglo, se han introducido en las fabricas bien en el momento de su construcción, bien en reparaciones posteriores, muy especialmente en la arquitectura modernista.

En esta última casi siempre y en otros muchos casos importantes grietas que se observan en las fachadas han sido provocadas por hierros de anclajes interiores e incluso por las mismas garras de las barandillas, que llegan a desplazar varios milímetros pesadas masas de piedra.

En estos supuestos su solución es compleja y depende de cada situación determinada. Pero el problema tampoco se acaba escondiéndolo y tapándolo con un poco de pasta o pintura.

Entrando en los aspectos provocados por la polución atmosférica, no podemos olvidar que si no eliminamos aquella -supuesto imposible de momento en nuestra sociedad- nuestra actuación tendrá una corta duración porque rápidamente volverá a presentar una patina de suciedad que la recubrirá en pocos años, si no se aplican unas labores de mantenimiento periódico. Esta noción de reiteración en el tiempo refuerza la idea anteriormente expuesta

de cautela en los tratamientos. Siempre debemos utilizar los métodos más inocuos inicialmente y matizarlos o complementarlos, si ello es necesario, con otros más fuertes.

Debemos tener presente que cualquier limpieza es una erosión de la superficie tratada.

Otra consideración básica respecto a este tema es que sin una limpieza bien hecha, cualquier aplicación posterior será defectuosa en un breve periodo de tiempo.

Esto es grave si la aplicación se trata de una pintura, ya que se exfoliará y saltará antes de 5 años, mas es sustancialmente muy grave si la aplicación es algún tipo de consolidante o hidrofugante químico. En estos casos si la limpieza no consigue sanear de patinas exteriores y/o de sales interiores el elemento pétreo, éste en un corto periodo de tiempo puede disgregarse en placas de más o menos grueso.

Inversamente si aplicamos algún producto que tienda a formar película es imprescindible que esta sea totalmente continua, sin huecos ni fallos; ya que en este caso el agua y el hielo penetrarán por detrás suyo provocando igualmente su desprendimiento y el arrastre de parte del material del elemento que deseábamos conservar.



La restitución con morteros reintegradores y veladuras de partes de piedra perdidas implicó el fracaso de la actuación al perderse en poco tiempo el enmascaramiento de la reparación por efecto de la lluvia. La utilización de veladuras exteriores siempre aporta este riesgo. Si hemos de teñir un material conviene hacerlo en su masa con pigmentos inalterables

Por ello si pretendemos rehabilitar una fachada seamos reacios a aplicarle productos modernos sin una comprobación específica, realizada en un laboratorio de confianza sobre los materiales concretos a tratar, previamente caracterizados, y, aún demostrada su idoneidad química, valoremos sustancialmente sus consecuencias estéticas -alteración de colores y texturas, aparición de manchas por oxidación, etc.- y las dificultades de aplicación.

No olvidemos que un buen producto con una correcta aplicación en el laboratorio puede dar unos resultados óptimos, pero que cuando se traslada a la obra, su aplicación depende de factores económicos, medio ambientales, de ritmo de trabajos y al final de la profesionalidad y el estado de ánimo de su aplicador.

No apliquemos productos por rutina o por moda. Recabemos toda la información posible de sus cualidades y de sus requerimientos. Salvo casos excepcionales que requieran y tengan todo el apoyo científico y económico necesario, evitemos dichos productos y los procedimientos complejos. Pensemos si son imprescindibles.

Otra reflexión posible es valorar las posibilidades que nos ofrece una correcta sustitución cuando el elemento a conservar presenta un estado tan deficiente que hace necesario un costoso y dificultoso mantenimiento con grandes incógnitas respecto su resultado a medio plazo.

Las alteraciones que el cambio de uso de los edificios a veces llegan a enmascarar y hacer olvidar la lectura original de aquel y son difícilmente subsanables. No obstante el reforzamiento de las líneas básicas originales del edificio, la utilización de los efectos que el tratamiento plástico de los materiales y las pinturas permiten integrar los añadidos. Dentro de esta línea de daños provocados por el hombre son especialmente perjudiciales la falta de delicadeza en el trazado de las instalaciones en los edificios.

Para poder solucionar las patologías que inciden en la rehabilitación tenemos que combinar las reparaciones correspondientes a la construcción en general con los recursos que la pintura y el color nos ofrecen como elementos integradores del conjunto, reforzados por las técnicas específicas de limpieza, de consolidación e hidrofugación, de sustitución y de reintegración. En la sabia elección de la combinación de todas ellas residirá el éxito de nuestra empresa.

Como conclusión, la rehabilitación de las fachadas requiere un proyecto tan complejo como cualquier otra parte del proceso arquitectónico de rehabilitación de un edificio.

Un proyecto que si consideramos todas las dimensiones indicadas anteriormente puede resultar muy atractivo y sugerente y que redundará en un óptimo resultado para la obra. Desde otro punto de vista y en un plano más personal, nos obligará y permitirá profundizar en campos de la arquitectura que a menudo tenemos olvidados.



La incorrecta restitución tanto por su forma como por la utilización de veladuras puso en crisis la utilización de un mortero extranjero de máximo prestigio, pero pensado para piedras de su país de origen. Una reparación más ajustada a un despiece constructivo, quizás también hubiera quedado en evidencia, pero de una manera más correcta. Pensemos que la piedra no se hace nace