LA RESTAURACIÓN DE LAS REJAS Y ELEMENTOS METÁLICOS DEL PALACETE DE LOS CONDES DE BENAHAVÍS

Estrella Arcos von Haartman
Joaquín Gallego Martín
Antonio J. Santana Guzmán

Nada hay más vivo que la ciudad, a excepción del lenguaje. Y todio cambio urbanístico o arquitectónico genera efectos de ilusión, inquietud, rechazo o aceptación nacidos de la alteración de este entorno inmediato y próximo. Tal es la situación provocada por el presente desarrollo del espacio de Hoyo de Esparteros y sus calles adyacentes con la edificación de un nuevo hotel diseñado por Rafael Moneo que ha supuesto, entre otras situaciones, la desaparición del inmueble conocido popularmente como Pensión La Mundial, así como la renovación de todo el concepto urbanístico de la zona. Dada esta coyuntura y su actualidad, se ha considerado plantear en el presente texto los estudios previos y trabajos de restauración llevados a cabo sobre los elementos no desaparecidos de dicho edificio, los únicos que todavía conservaban cierto nivel de protección tras la revocación del carácter BIC del conjunto edificado por su avanzado estado de ruina. Si bien en el interior todavía podían apreciarse las interesantes soluciones constructivas decimonónicas y elementos ornamentales de cierto interés, sólo las rejerías, balaustradas, cierros y balcones, así como las puertas, han sido motivo de recuperación. Estas piezas serán incorporadas a un nuevo edificio cuyo diseño permita adaptarlos convenientemente.

EDUARDO STRACHAN, ANTIGUA CASA DE ISABEL LORING HEREDIA, FEBRERO DE 2013. ARCHIVO ANTON OZOMEK FERNÁNDEZ

APROXIMACIÓN HISTÓRICA Y PATRIMONIAL

Como ya se ha comentado, una de las intervenciones urbanísticas que más polémica ha levantado en la ciudad de Málaga recientemente, ha sido la de la zona del Hoyo de Esparteros. Dos han sido los posicionamientos: uno a favor de la demolición completa del lugar; otro que pretendía recuperar este entorno con la restauración de los inmuebles que aún quedaban en él. Al primero se han sumado, entre otros, las autoridades local y regional, así como parte de la prensa local, vinculando el degrado de la zona al mantenimiento de uno de sus últimos edificios históricos; al segundo, plataformas ciudadanas en defensa del patrimonio, destacando sus valores patrimoniales.

El 20 de enero de 1892 el reputado Eduardo Strachan Viana-Cárdenas firma los planos del citado inmueble[1]. La comitente fue Isabel

EDUARDO STRACHAN, ANTIGUA CASA DE ISABEL LORING HEREDIA, 2008. ARCHIVO SALVADOR GARCÍA ARANDA

Loring Heredia, miembro de la alta burguesía malagueña. Hija de Jorge Loring Oyarzabal y Amalia Heredia Livermore, se casó con su tío Ricardo Heredia Livermore, quien fuese diputado y senador por varias provincias, entre ellas Málaga; su apoyo a Alfonso XII le valió, en 1875, el título de conde de Benahavís[2].

Las fechas de aquel documento están sustituidas por la de 1894, tanto por parte del maestro de obras como por el arquitecto municipal. Es probable que fuese debido a una delicada situación económica, ya que Ricardo Heredia tuvo que subastar gran parte de su biblioteca, una de las más importantes a nivel nacional, en París, entre 1891 y 1894[3].

El inmueble estuvo completamente concluido en julio de 1895[4] y, poco más de un año después, en noviembre de 1896, acogió la capilla ardiente del conde[5]. Una de sus señas arquitectónicas más llamativas, los cierros de madera del chaflán que se orienta hacia la Alameda, fue concluida en 1897[6].

Según el padrón de 1898, Isabel Loring aún habitaba en la vivienda con sus hijos[7]. Se desconoce cuando dejó de residir allí ni la fecha en la que vende la propiedad. En 1902 aún le pertenecía, pero hay constancia que su nieto, Francisco Benjumea Heredia, conde de Guadalhorce, nacido en 1908, la visitaba en su niñez en el número 22 de la Alameda[8]. En 1916 ya era propiedad de Francisco Martos Pérez[9].

Además del residencial, la casa de Isabel Loring Heredia, o Palacete de los condes de Benahavís, ha atendido a otras funciones.

Hace exactamente 100 años, en 1922, el Palacio de la Aduana, sede hoy de importantes instituciones culturales como la Real Academia de Bellas Artes de San Telmo y el Museo de Málaga, sufrió un desgraciado incendio en la noche del 25 al 26 de abril[10]. Entre otras funciones, acogía en esos momentos el Gobierno Civil, por lo que rápidamente se ofrecieron diversos inmuebles para su realojo, si bien todos fueron desechados por inapropiados, rentándose para tal efecto la que fue residencia del matrimonio Heredia Loring. Allí estuvieron alojadas no solo sus oficinas, sino también la residencia del gobernador, al menos desde 1922[11] a

1928[12], sin duda debido a las destacadas características arquitectónicas del inmueble y las urbanas del entorno.

Más tarde, entre 1934 y 1949, el edificio albergó la administración principal en Málaga de la Mutua General de Seguros[13].

A mediados del siglo XX, el Hoyo de Esparteros se transformó en la estación principal de los autobuses interurbanos. Esto propició que se instalaran en la zona dotaciones de alojamiento y comida modestas. Así, la última función del inmueble que aquí se describe fue la de pensión, siendo, sin duda la más conocida y difundida de todas, así como su nombre: La Mundial. Durante este periodo, algunos de los grandes y señoriales espacios fueron compartimentados para acoger de manera más apropiada los usos de este establecimiento. A pesar de ello, se conservaron todos los elementos originales del antiguo palacete.

Tras la clausura de este negocio, la finca, al igual que otro de su entorno, se abandona, propiciándose así su deterioro y demolición. Esta finalmente se llevó a cabo el 31 de marzo de 2019.

Los bienes culturales pueden ser materiales e inmateriales, y en la arquitectura y el urbanismo se combinan ambos tipos, ya que los productos de estas disciplinas son resultado de los elementos que las componen, así como de las funciones y usos que acogen en el devenir del tiempo.

En el caso de la antigua Casa de Isabel Loring Heredia, sus valores han sido recogidos en algunos estudios entre los que cabe destacar dos: *Estudios de aceros y fundiciones del siglo XIX. En el entorno de Hoyo de Esparteros*, de 1995, y «"La Mundial", último testigo del pasado burgués del Hoyo de Esparteros, propuesta como futura sede del Centro Documental Heredia Loring-Condes de Benahavís», de 2009, siendo, respectivamente, un proyecto de fin de carrera y un artículo de investigación y divulgación científica[14].

En relación a los elementos materiales que la componen, muchos de ellos aparecían reflejados en la descripción que del inmueble se realiza en 1923 cuando era sede del Gobierno Civil[15]. De toda esa decoración noble —mármoles, mosaicos, baldosines hidráulicos, yeserías, pinturas murales, espejos—, tan solo se ha rescatado un porcentaje mínimo de piezas sueltas o recortes de otras mayores, así como los herrajes que se disponían en los antepechos de sus vanos, que fueron arrancados de la fachada antes de la derruirla[16].

Su destrucción ha impedido un estudio más profundo de todos sus componentes. Son destacables los citados elementos metálicos externos que, posiblemente, fueron diseñados por el propio Ricardo Heredia, ya que sus profusas formas mixtilíneas guardan cierta similitud con algunos detalles de la verja que proyectó para el jardín de la Plaza de la Merced[17].

Pero el proceso de demolición del edificio sacó a la luz otro dato interesante, su estructura, descrita por el arquitecto Luis Ruiz Padrón como: «Dos crujías de forjados de viguetas de hierro y revoltones cerámicos que apoyan perimetralmente en muros de fachada realizados en fábrica de ladrillo y en una línea central de carga en la que se alternan machones de fábrica y dobles jácenas metálicas. Los cargaderos de los huecos de fachada también se resuelven con dobles T metálicas, resultandos destacables las de los huecos en esquina de planta curva». No es de extrañar el empaque de tal esqueleto, debido a que, entre otros negocios, los Heredia tenían su ferrería, donde se realizaron las piezas metálicas, tal como se observa en algunos sellos; pero quizás también fuera un planteamiento necesario para ubicar en el inmueble la sección Málaga de su biblioteca, ya que esta no fue subastada[18].

El inmueble contó con protección arquitectónica de Grado II hasta el año 2008 cuando se eliminó del Catálogo de edificios protegidos del Plan Especial de Protección y Reforma Interior del Centro de Málaga[19]. A pesar de que estas fichas fueron aprobadas definitivamente en 1992[20], y que con los nuevos datos localizado que las actualizaban se solicitaba en 2011 la recuperación y

el aumento del nivel de protección, finalmente se permitió su derribo con el beneplácito de las administraciones municipal y regional, siendo ambas vinculantes al incluirse el edificio dentro del Conjunto Histórico Artístico de Málaga, declarado Bien de Interés Cultural.

Ya desde comienzos del siglo XXI, se abordó su pretendida demolición, a la vez que otros inmuebles de la zona iban siendo derruidos. En 2004 se publicó en prensa un diseño del futuro complejo que sustituía tanto el antiguo Palacete de Benahavís como otros inmuebles y, a la par, el segmento norte del Pasillo de Atocha quedaba reconvertido en un pasaje del equipamiento hotelero[21]. Años después, el proyecto cambió radicalmente su fisonomía, modificando por completo el parcelario y absorbiendo la citada vía; también se presentaba a bombo y platillo en la prensa con otra autoría, decidiéndose en 2011 construir una reproducción del edificio de La Mundial[22] en un solar cercano. No se entrará a valorar aquí la calidad del nuevo edificio como tal, pero sí el papel que se le otorga como réplica[23], sin serlo[24], en la que disponer los restos que se decidieron «salvar» del edificio original[25], presentándose, así como solución inadecuada ante las solicitudes realizadas por ciudadanos y asociaciones proteccionistas.

A nivel patrimonial, esta actuación conlleva dos problemas: el primero de ellos es la permisión sobre la eliminación de la protección de un inmueble, a la que se debe unir la destrucción del trazado histórico; el segundo el valor de autenticidad que se le otorga al nuevo elemento, como sustituto válido del original. Aquel ya no solo por la tolerancia hacia la desaparición de los bienes culturales, sino por el precedente que genera para futuras actuaciones; este porque no es el primer caso en el que la ciudad de Málaga permite la destrucción de un elemento arquitectónico protegido y su reemplazo por una obra nueva. No se puede olvidar que, a pesar de que las ciudades son producto de los cambios que se han ido produciendo con el transcurrir del tiempo, actualmente existe una legislación nacional que determina que: «Los poderes públicos garantizarán la conservación y promoverán el enriquecimiento del patrimonio histórico, cultural y artístico de los pueblos de España y de los bienes que lo integran, cualquiera que sea su régimen jurídico y su titularidad»[26].

EDUARDO STRACHAN, ANTIGUA CASA DE ISABEL LORING HEREDIA DESDE CALLE ORDOÑEZ, CA. 1940-1950. ARCHIVO MUNICIPAL DE MÁLAGA, ARCHIVO FOTOGRÁFICO, SIG. 1ª-C-35-6958, FERNÁNDEZ CASAMAYOR

DESCRIPCIÓN FORMAL Y MATERIAL

Como ya se ha indicado, y a pesar de que también se ha intervenido sobre las puertas del edificio, el presente artículo, por razones de extensión, se centra en los elementos metálicos que ornaban su fachada.

Este metal de transición, el hierro, es el cuarto elemento más abundante en la corteza

VISTA DE LA ESQUINA ENTRE PRIM Y HOYO DE ESPARTEROS, CON LAS BALAUSTRADAS EN SU POSICIÓN ORIGINAL, ANCLADA ENTRE MACHONES DE LADRILLO, CON EL COLOR BLANCO CREMA CON EL QUE ESTABAN PINTADAS

terrestre. Es maleable, de color gris plateado, extremadamente duro y denso y con propiedades magnéticas. Se encuentra formando parte de numerosos minerales, entre los que destacan la hematites (Fe_2O_3), la magnetita (Fe_3O_4), la limonita ($FeO(OH)$), la siderita ($FeCO_3$), la pirita (FeS_2), la ilmenita ($FeTiO_3$), etc. Los procesos de alteración del metal inicial originarán otros nuevos productos metálicos entre los que destacan la magnetita, wustita, hemanita, lepidocrita, goetita y akaganita, cada uno de ellos con diferente nivel de estabilidad, actividad corrosiva, cromatismo, capacidad de alterar la superficie o influencia en los niveles externos o internos de la pieza afectada.

Si bien no se ha podido recabar información acerca de la aleación exacta empleada en las ferrerías de Heredia, dato éste que, por otro lado, pudiera ser esclarecido mediante analítica físico-química por espectrometría de emisión con fuente de plasma o espectrofotometría con infrarrojos, puede afirmarse que se trata del conocido como hierro gris o fundición gris, de hecho, el más antiguo y común. Esta aleación incluye, además de pequeños porcentajes de manganeso, fósforo y azufre, un 1% de silicio y algo más del 2% de carbono, que se encuentra por lo general como grafito y que es el responsable de su tonalidad agrisada. En cuanto a sus características, es fácilmente trabajable, tiene gran capacidad de templado, pero es quebradizo y de baja resistencia a la tracción.

Los elementos restaurados pueden dividirse en tres grupos en función de sus técnicas de construcción: las balaustradas, las rejas de las plantas primera, segunda y tercera, y las rejas de la planta baja y entreplantas.

Las balaustradas guarnecían la terraza en la fachada a la calle Prim, si bien con extensiones hacia Hoyo de Esparteros y Pasillo de Atocha, con una longitud total de 14'69 m. Están formadas por un zócalo sobre el que se insertaban los balaustres, sobre los cuales se instalaban los pasamanos. Son de hierro fundido en su integridad, si exceptuamos las garras que las anclan a las fábricas, que son de hierro forjado y que se atornillan a los pasamanos y los zócalos. Se extendían en seis tramos, de longitud desigual, con dos curvos y cuatro rectos, entre las cuales había cinco machones de ladrillo en los que se anclaban. El número de balaustres de cada tramo es variable en función de la longitud y en total suman cincuenta y cinco. Se anclaban en el zócalo mediante varillas roscadas alternas y recibían los pasamanos mediante unos tetones que se introducían en los respectivos taladros abiertos en ellos.

Debido probablemente a asientos en la fábrica, estas balaustradas presentaban una serie de reparaciones, principalmente soldaduras y acuñados de elementos en los que se hubieran detectado falta de estabilidad o desplazamientos, más acusados en los tramos curvos. Dado que se había utilizado soldadura autógena para fijar las piezas de forja a los elementos originales de fundición, los acabados eran toscos y las uniones débiles, ejerciendo su función aquellas que trabajaban a presión, pero observándose roturas en las que requería tracción o torsión. En las piezas originales, los daños más relevantes se encontraban en aquellos puntos en los que se había producido presión sobre masas metálicas

sometidas a procesos de oxidación o corrosión avanzados, como los tramos de pasamanos o zócalos introducidos en la fábrica y por tanto en contacto con morteros desde los que puede iniciado el proceso de deterioro por corrosión de la masa metálica.

En el estado anterior a nuestra intervención, las balaustradas estaban pintadas de lo que podríamos llamar coloquialmente *color crema*, un gris amarillento cálido muy claro, en una escala entre el blanco y el ocre. La superficie superior de los pasamanos estaba acabada con un tono pardo cálido medio. Es probable que la elección de tales colores obedeciera a la intención de obtener la apariencia de otros materiales, como si los pasamanos estuvieran rematados por un listón de madera y los balaustres y zócalos fuesen de piedra. Esta referencialidad de los colores no es extraña a la historia de estas balaustradas, puesto que según las catas que se realizaron al principio de la intervención, el primer color que se les aplicó fue un pigmento de tierra de siena con el que probablemente pretendían imitar el color de la terracota.

El segundo grupo es el de las rejas o antepechos de las plantas primera, segunda y tercera, que cerraban los vanos hasta una altura de 1'02 metros y que están formadas con elementos de forja y de fundición ensamblados mediante pernos y tornillos. Partiendo desde el suelo, encontramos la pletina de forja inferior, que reposa sobre unas bolas de fundición que se le anclan mediante tornillos. Entre esta pletina y la siguiente, encontramos un tramo a modo de zócalo, formado por módulos con un motivo de lacería, que se ancla en ambas pletinas. Sobre la segunda se monta el motivo principal, que actúa como módulo de la anchura. Combina una estructura mixtilínea con elementos biomorfos: hojas, brotes, botones, yemas y zarcillos, formando una tupida trama regular que recuerda una planta trepadora en torno a una estructura artificial.

Este motivo principal se cierra en su cima con otra pletina de forja a la que se anclan mediante tornillería. Por encima de esta pletina se colocan pasamanos, bien de madera, como en las de la fachada a Pasillo de Atocha, bien de hierro fundido, como las de las fachadas a Prim y Hoyo de Esparteros. En los extremos de las pletinas estructurales se habían forjado unas garras en forma de «Y» que se anclaban en la fábrica del muro actuando como contrasalidas. A partir de esta estructura en alzado, que es común a todas las de este grupo, se desarrollaron cuatro variantes, que exponemos desde las más sencillas a las más complejas.

Las más sencillas son las nueve que cerraban los vanos de la fachada a Pasillo de Atocha, que habrían correspondido a espacios destinados al servicio doméstico del palacete y que se formaban con una anchura de tres módulos, con un fragmento de anchura variable a ambos lados, con algunos centímetros de diferencia entre las tres plantas, siendo más estrechas las de la tercera y las más anchas las de la primera, diferencia que probablemente perseguía un efecto visual de elongación de la altura de la fachada. Estas rejas se remataban con pasamanos de madera de pino anclado a la pletina superior con tornillos de rosca a madera.

Las siguientes en complejidad son las tres de la esquina de Pasillo de Atocha con Prim, que

ORNAMENTACIÓN DE LA REJA DE LOS ANTEPECHOS

VISTA PARCIAL DE UNO DE LOS CIERROS CON REJERÍA

son similares a las descritas, pero de planta curva, de idénticas dimensiones en las tres plantas. Los pasamanos de estos antepechos eran similares a las de la variante anterior.

De la siguiente tipología encontramos quince ejemplares, repartidos entre la fachada a Prim, donde había tres, y la fachada a Hoyo de Esparteros, donde había doce. En planta se componen de un plano paralelo a la fachada, de unos 2'07 m. de largo, formado por cinco módulos, más dos perpendiculares, que a su vez también conforman un módulo, cortado en el extremo que toca la pared para conseguir el mismo efecto visual que ya hemos comentado para las de la fachada a Pasillo de Atocha. Los pasamanos de estas rejas eran de hierro fundido, encajados en la pletina superior, a la que se atornillaban. En la esquina entre el plano paralelo y los perpendiculares se monta un barrote que une las tres pletinas mediante tornillería.

Finalmente, las más complejas son las rejas que cerraban los vanos de la esquina entre Hoyo de Esparteros y Prim. Tienen planta mixtilínea, con un tramo central curvo, que era el que se situaba en la esquina, y dos prolongaciones que terminaban con un tramo de un módulo perpendicular a la fachada. En total, la longitud de estas rejas es de 19 módulos (5+5+9), o 7,72 metros. En las plantas primera y segunda, los vanos de la esquina entre Prim y Hoyo de Esparteros se completaban con sendos cierros, mientras que el de la tercera permaneció abierto. Esto significa que los dos inferiores recibían sobre la pletina superior una plataforma metálica —con pequeños miradores de cristal en el plano horizontal— que servía de base al cierro, mientras que en el superior se remataba con pasamanos de hierro como los de los antepechos de la tipología anteriormente descrita.

A este grupo hay que añadir las rejas que cerraban los respiraderos de las zonas de servicio con fachada a Pasillo de Atocha. Son circulares, con un diseño radial que muestra la misma hibridación que los módulos principales entre elementos geométricos y biomorfos.

El último grupo de elementos es el formado por las rejas de planta baja y las de los vanos de la caja de escaleras, situados en los rellanos y por tanto en las entreplantas de la fachada a Pasillo de Atocha. Aunque no son idénticos, se pueden agrupar por estar formados por una trama sencilla de barrotes cilíndricos dispuestos en verticales y horizontales, con una abrazadera de fundición en los encuentros y con el mismo *zócalo de lacería* que encontramos en las rejas de las plantas superiores. La diferencia fundamental entre este grupo, está en las dimensiones, adaptada a los diferentes vanos, y el sistema de anclaje, que en las de planta baja se resuelve con garras con contrasalida, mientras que en las de la escalera la pletina que forma el marco perimetral esta taladrada para atornillarla directamente al marco de madera del vano.

Todas las rejas se habían protegido con varias manos de pintura, siempre en colores oscuros o negro. Las sucesivas capas y la acumulación de depósitos impedían apreciar los pormenores del trabajo de fundición, que es mucho más detallado de lo que parecía en el estado anterior a la intervención.

La descripción anterior nos sitúa ante un conjunto de elementos de cerramiento que, si bien en general son de muy buena calidad, denotan falta de unidad como programa decorativo y revelan un gusto ecléctico, como se observa en la disparidad estilística entre la balaustrada de la azotea y las rejas de los balcones. La composición a partir de módulos de fundición que podían combinarse para cubrir vanos de distintas dimensiones —tanto en las balaustradas como en las rejas— indica una desarrollada organización de la producción, como corresponde a una ferrería industrial.

ESTADO DE CONSERVACIÓN

La correcta descripción del estado de conservación requiere un acercamiento previo a través de la identificación de los métodos de manufactura, la estructura granular metálica, la composición de la aleación, la naturaleza de su soporte interno y los tipos de acabados de superficie y patinado. Del mismo modo debe conocerse la naturaleza del entorno, ya que nos encontraremos con un amplio nivel de variables que afectarán al deterioro. Los más importantes son la humedad, las partículas sólidas y el dióxido de sulfuro, un fenómeno postindustrial, así como las manipulaciones posteriores (soldaduras, atornillados, reparaciones, aplicaciones de múltiples capas de pintura...).

En general, todas las piezas presentaban una irregular estabilidad material ya que aparecen focos de cloruros y óxidos (corrosiones activas), si bien cabe señalar las recubriciones de una capa de hematites, cuyo poder protector los convierte en la beneficiosa pátina estable al impedir ulteriores alteraciones del metal en contacto con el aire y humedad ambiental, lo cual no es óbice para que pueda estar desarrollándose una corrosión interna invisible favorecida por la propia manufactura de la pieza (fundición, moldeado y forja) que conlleva la formación de una estructura de tipo laminar.

El estado de conservación de los elementos descritos anteriormente era muy deficiente, con daños de diverso origen y gravedad por factores endógenos y exógenos. Los primeros resultan de deficiencias en los materiales o las técnicas de ejecución o montajes en obra, bien de los propios elementos metálicos que nos ocupan, bien del propio edificio, cuyos asientos pueden haber provocado deformaciones en las balaustradas, especialmente en los tramos curvos, que presentaban numerosas reparaciones. Así las garras de anclaje de las rejas y balaustradas, muchas de las cuales estaban en un avanzado estado de deterioro que las había vuelto inservibles por el contacto con los morteros de las fábricas. También se encontraban numerosas coqueras e imperfecciones en las coladas de hierro, y reparaciones de pequeños defectos o roturas, la mayor parte de ellos imperceptibles desde una distancia de observación «normal». Por otra parte, en el hueco entre las pletinas superiores y los pasamanos se concentraban abundantes depósitos de polvo, suciedad y los productos de la corrosión que resultaban de la condensación de humedad y las dilataciones por exceso de temperatura. Ninguno de los antepechos de los balcones conservaba íntegramente los cuatro tramos con los que se forman los pasamanos, mostrando todos algún tipo de rotura, pérdida o agrietamiento.

DETALLE DE ESTADO ANTERIOR A LA INTERVENCIÓN, CON ROTURA DE PASAMANOS

PIEZAS CON ABUNDANTES CAPAS DE PINTURA Y CORROSIÓN METÁLICA

Los factores exógenos son aquellos que vienen provocados por causas contingentes: atmosféricas, físico-químicas o antrópicas. Estas últimas son las más importantes, si entendemos que las demás son perfectamente evitables si se realiza un mantenimiento adecuado de los materiales, de modo que han sido el abandono y la falta de cuidado las principales causas de deterioro, como resulta evidente en un edificio sometido a un largo periodo de incuria. Una limpieza regular puede evitar una serie de daños a largo plazo, pues evita las acumulaciones de polvo y productos de la combustión de hidrocarburos —recuérdese que durante décadas que el Hoyo de Esparteros funcionó como una estación de autobuses al aire libre— que actúan como fijadores de la humedad ambiental y por tanto contribuye a la oxidación de la masa metálica. La consecuencia más evidente de todo este deterioro era la distorsión de las superficies originales, que en una observación a corta distancia aparecían completamente embotadas y deformadas, con la pérdida de buena parte de los detalles que después aparecieron tras su limpieza.

TRATAMIENTO EFECTUADO

El planteamiento de los criterios de la intervención ha debido tener en cuenta una serie de factores. Estos elementos metálicos han sido desmontados de su ubicación original y van a instalarse en una réplica del edificio del que provienen, por lo que permanecen entre dos estados *sucesivos* de un mismo espacio o idea arquitectónica —el palacete de los condes de Benahavís demolido y el nuevo edificio que lo replica— entre los cuales forman un nexo material que pretende validar la continuidad formal de ambos edificios. A partir de este marco conceptual, deben considerarse los demás criterios, tanto los contenidos en la ley —reversibilidad, identificabilidad, mínima intervención y compatibilidad de materiales— como aquellos que se derivan de su condición de elementos arquitectónicos con una serie de requerimientos necesarios para su uso en un edificio con nuevas funciones de habitabilidad y seguridad. Y sobre su conservación como elementos resistentes y la eliminación de cualquier factor de deterioro, ha de añadirse la restauración de sus valores estéticos, en el marco de un proyecto arquitectónico con una Dirección Facultativa bien definida.

De forma esquemática, la intervención puede resumirse como sigue:

- Siglado de los elementos a desmontar. Previamente a la demolición se siglaron los elementos que se iban a restaurar: las balaustradas de la azotea y los antepechos de los vanos de las plantas primera, segunda y tercera y entreplantas de las fachadas a Hoyo

PROCESO DE LIMPIEZA, INHIBICIÓN DE LAS CORROSIONES Y PROTECCIÓN

de Esparteros, Calle Prim y Pasillo de Atocha, según su situación en planta y alzado.

- Transporte y almacenamiento. Se supervisa el transporte de los elementos (marzo de 2019) hasta el taller donde debían restaurarse y se acondiciona para su almacenamiento hasta el inicio de los trabajos, ya en agosto de 2021.

- Desmontaje de las balaustradas. Parte de los balaustres se encontraban separados del conjunto, pero dos tramos permanecían ensamblados parcialmente procediéndose, por tanto, a su desmontaje.

- Limpieza de restos de pinturas y acabados deteriorados. Se comienza por abrir estratigrafías en balaustres situados en diferentes puntos de la fachada, así como en los pasamanos. Se documentan estratos de diferentes colores, con una primera aplicación sobre la superficie del hierro de una capa delgada de minio de plomo y encima un pigmento siena que probablemente pretendía imitar el color de la terracota. Sobre esta aparecen capas en verde, blanco, gris y pardo. En el caso de los antepechos, se realizaron diferentes pruebas de limpieza, empezando por decapados químicos con posterior limpieza mecánica a base de cepillos metálicos pero dado el intrincado diseño, eran procedimientos repetitivos que se podían prolongar en el tiempo, con la consiguiente sobrecarga física para las restauradoras. Se optó por la limpieza mediante chorro de árido, empleándose arena de caliza y óxido de aluminio, dependiendo de las zonas a limpiar, hasta la total eliminación de las gruesas capas superpuestas. En las pruebas de limpieza se documentaron diversos estratos de pintura, siempre de color negro o gris oscuro, sobre una primera imprimación con minio de plomo.

- Eliminación de añadidos. Se retiran aquellos añadidos resultantes de reparaciones de mantenimiento (soldaduras, suplementos) de las rejas y balaustradas, especialmente en los tramos curvos de estas últimas.

- Reconstrucción de elementos faltantes o deteriorados. Para la recuperación de las capacidades funcionales de las rejas y balaustradas se ha hecho necesaria la reconstrucción de

ASPECTO FINAL DE UNA DE LAS PIEZAS TRAS LA INTERVENCIÓN

aquellos elementos cuyo deterioro o pérdida habían destruido sus capacidades mecánicas, sobre todo de los anclajes a la fábrica, como las garras. También se han fabricado copias de las esferas que soportan los antepechos, fijándose asimismo las que estaban sueltas y se han elaborado hasta treinta y ocho pasamanos de las diferentes tipologías presentes en el conjunto. Igualmente se han realizado dos copias del motivo central de fundición para completar la rejería de uno de los balcones de la fachada a Hoyo de Esparteros.

- Montaje de elementos reproducidos. Las garras de los antepechos y balaustres, construidas con pletina de forja, se han soldado a las originales en el caso de los antepechos, pero se han atornillado en los pasamanos que se encontraban completamente deterioradas, recuperándose en todos los elementos sus capacidades mecánicas. También se han montado los pasamanos reproducidos, previa retirada de los que se encontraban deteriorados, con tornillería, sellándose las juntas con masilla epoxídica.

- Protecciones e inhibición de óxidos y corrosiones. Tras la limpieza de pinturas y protecciones antiguas deterioradas, se ha procedido a la aplicación de nuevas protecciones sobre la superficie del hierro. En el caso de los balaustres y pasamanos de fundición, la limpieza se ha realizado químicamente, sin proyección de áridos, por lo que conservaba una ligera capa de óxido, que se ha tratado mediante la aplicación de ácido tánico La reacción del ácido tánico sobre el hierro estabiliza su superficie al crear un tanato férrico estable y deteniendo los procesos de oxidación, creando una pigmentación de color pardo oscuro con matices rojizos, dependiendo del grado de oxidación. Se descarta el uso de preparados comerciales, pues suelen crear una película continua sobre la superficie del metal, lo que puede producir su agrietamiento y desprendimiento a medio plazo (26). Sobre la superficie ya tratada se ha aplicado una imprimación náutica con prestaciones para la exposición a la intemperie, de un color gris claro. Sobre esta imprimación se ha aplicado un esmalte según el RAL 9001 —*blanco roto* o *blanco crema*— indicado por la Dirección Facultativa, con acabado mate.

En cuanto a los antepechos, tras la limpieza con chorro de árido aparece la superficie metálica completamente desnuda. Se realizó una prueba de acabado en uno de los ojos de buey de los vanos circulares de la fachada a Pasillo de Atocha, consistente en la oxidación de la superficie del hierro y la creación de un tanato férrico estable mediante la aplicación de ácido tánico preparado en taller con taninos disueltos en alcohol al 3%. Sobre esta capa estabilizada se aplicó un acabado con un barniz graso, de baja viscosidad, basado en resinas tipo alquídicas y aceites vegetales en base disolvente. El resultado es una capa transparente y levemente brillante sobre la película oscura del tanato férrico. Fue mostrado a la Dirección Facultativa, y fue aprobado personalmente por el autor y director del proyecto, Rafael Moneo. Esta solución, por tanto, ha sido la aplicada a todo el conjunto[27]. •

NOTAS Y BIBLIOGRAFÍA

1 (A)rchivo (M)unicipal de (M)álaga, leg. 1321, carp. 113.

2 (A)rchivo del (C)ongreso de los (D)iputados, *Serie documentación Electoral*, 47, n. 3, 51, n. 16 & 55, n. 2.

3 (B)iblioteca (N)acional de (E)spaña, Hemeroteca Digital, *La Época*, Madrid, 11 de abril de 1894, p. 3.

4 PÉREZ BERNAL, P. F., *Proyecto Fin de Carrera. Estudio de aceros y fundiciones del Siglo XIX. En el entorno de Hoyo de Esparteros*, T. Fernández González & M. V. Moya García (dir.), octubre 1995, p. 63 *cfr.* AMM. leg. 1331.

5 BNE, Hemeroteca Digital, *La Época*, Madrid, 26 de octubre de 1896, p. 3 & (A)rchivo (D)íaz de (E)scovar, *La Unión Mercantil*, Málaga, 17 de noviembre de 1896, p. 1 & 18 de noviembre de 1896, p. 2.

6 AMM, leg. 1331, carpeta 113 y *Actas Capitulares año 1894*, fol. 418 y leg. 1327, carps. 90 y 91.

7 PÉREZ BERNAL, P. F., *op. cit.*, pp. 63-64.

8 BENJUMEA HEREDIA, F., *op. cit.*, pp. 13 y 24.

9 (A)rchivo (H)istórico (P)rovincial de (M)álaga, caja 53606, carp. 60.

10 *Vid.* ADE, *La Unión Mercantil*, Málaga, 26 y 27 de abril de 1922.

11 *La Gaceta de Madrid*, 15, 1 de junio de 1922, p. 800.

12 *La Gaceta de Madrid*, 173, 21 de junio de 1928, p. 1628.

13 *ABC*, Madrid, 31 de octubre de 1934, p.26 & *ABC Sevilla*, Sevilla, 9 de noviembre de 1949, p. 15.

14 PÉREZ BERNAL, P. F., *op. cit.*, pp 57-64 & SANTANA GUZMÁN, A. J., «"La Mundial", último testigo del pasado burgués del Hoyo de Esparteros, propuesta como futura sede del Centro Documental Heredia Loring-Condes de Benahavís», *Isla de Arriarán*, XXXIV, diciembre 2009, pp. 7-43.

15 AHPM, caja 53606, carp. 60.

16 MORALES FOLGUERA, J. M., «El proceso de transformación de la Plaza de la Merced en el siglo XIX. El paisaje urbano en el que nació y vivió Picasso en Málaga», en *Una sociedad a finales del siglo XIX: Málaga*, en *Picasso Centenario Málaga*, Madrid, Ministerio de Cultura, 1981, tm. I, pp. 155-156, *vid.* AMM, leg. 1269, Ricardo Heredia, Presupuesto de la verja para la plaza de la Merced, Málaga, 26 de febrero de 1859.

17 PÉREZ BERNAL, P. F., *op. cit.*, p. 64.

18 *Boletín Oficial de la Provincia de Málaga*, Málaga, Centro de Ediciones de la Diputación Provincial (CEDMA), n. 191, 3 de octubre de 2008, p. 38 en https://www.bopmalaga.es/?aaaa=2008&mm=10&dd=03

19 Andalucía (1992/07/30), «Resolución de 30 de julio de 1992, de la Dirección General de Bienes Culturales, por la que se informa favorablemente el Plan Espacial de Protección y Reforma Interior, y Catálogo de Edificios Protegidos del Centro Histórico de Málaga», *(B)oletín (O)ficial de la (J)unta de (A)ndalucía*, n. 122, pp. 9756-9757, ptos. 2 & 4, en https://www.juntadeandalucia.es/boja/1992/122/29

20 HINOJOSA, J., «Una promotora local impulsa el proyecto que revitalizará la zona de Hoyo de Esperateros», *Sur*, 14 de septiembre de 2004.

21 «El arquitecto Rafael Moneo hará una réplica de la pensión "La Mundial" en su proyecto de hotel y oficinas para Hoyo de Esparteros en Málaga», *El Observador*, Málaga, 4 de enero de 2011, en https://revistaelobservador.com/urbanismo/4402-el-arquitecto-rafael-moneo-hara-una-replica-de-la-pension-la-mundial-en-su-proyecto-de-hotel-y-oficinas-para-hoyo-de-esparteros-de-malaga

22 SÁNCHEZ, S., «La reconstrucción de La Mundial: el proyecto más "personal" de Rafael Moneo», *El español*, 13 de noviembre de 2021, en https://www.elespanol.com/malaga/malaga-ciudad/20211113/reconstruccion-mundial-proyecto-personal-rafael-moneo/626438405_0.html

23 «Reproducción edificio La Mundial», *Costabiler*, https://www.costabiler.com/hoyoesparteros/la-mundial.php

24 Aunque no todos, porque de los ocho huecos en los que se insertaban sendas piezas circulares de fundición, tan solo se han dispuesto siete, al haber desaparecido uno de ellos del edificio original.

25 España, Constitución Española, *(B)oletín (O)ficial del (E)stado*, 311, 29 de diciembre de 1978, art. 46, en https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1978-31229

26 Dos artículos recientes sobre tratamiento de obras de hierro se encontrarán en: https://shop-espana.ctseurope.com/1228-3-mas-informacion-lp-complejo-del-hierro-parte, y en https://shop-espana-ctseurope.com/1224-3-mas-informacion-obras-en-hierro-conversion-y-proteccion-parte

27 En la fecha de redacción de este artículo no se ha concluido el montaje de las rejas ni de los balaustres, aunque sí su tratamiento.