

La reparación y restauración de los bloques de apartamentos en la ciudad de Nueva York

Charles DiSanto*



1. Una cooperativa residencial en Madison Avenue, East Side (foto: Charles DiSanto)

La mayor parte del tejido de esta ciudad emblemática está constituido por bloques de apartamentos construidos en su gran parte durante el primer cuarto del siglo XX, sujetos en la actualidad a ordenanzas de protección que velan por la salvaguarda de este característico ambiente urbano. Las exigentes leyes de inspección periódica de los edificios de Nueva York, que obligan a un mantenimiento continuo de los mismos para evitar males mayores, generan una gran cantidad de intervenciones de reparación y restauración. El autor de este artículo, con una gran experiencia en la materia, muestra un panorama de la situación, enfoque, patologías y soluciones que se presentan en este tipo de edificios tan característicos de Nueva York.

Repairs and restoration of apartment blocks in New York city. Most of the network of this emblematic city is made up of blocks of apartments, the majority of which were built in the first quarter of the 20th century and are currently subject to preservation laws that seek to safeguard this characteristic urban layout. The stringent laws regarding periodical inspections of New York buildings that require continuous maintenance works on them to avoid deterioration give rise to a large number of repair works and restoration interventions. The author of this article has great experience in this matter and gives us an overview of the situation, approach, pathologies and solutions pertaining to this type of building so typical of New York.

*Charles DiSanto es arquitecto especializado en restauración de fachadas y director de Walter B. Melvin Architects, LLC, en la ciudad de Nueva York. Licenciado en la Rensselaer Polytechnic Institute, ha participado en numerosas y complejas restauraciones de edificios a lo largo de Nueva York y su entorno

2. Típicos edificios de viviendas del Upper West-Side anteriores a la guerra (foto: Charles DiSanto)

El comienzo del siglo XX fue testigo de una fiebre constructora de edificios residenciales en Nueva York, que culminó al final de los años 20 (época de la pre-depresión) con la construcción de un gran número de torres de apartamentos en los barrios Upper East Side y Upper West Side de Manhattan. Este auge fue impulsado por una combinación de factores: un aumento de la inmigración, el retorno de los soldados que lucharon en la Primera Guerra Mundial, y un crecimiento económico generalizado cuyo centro fue la ciudad de Nueva York – la primera “Metrópolis Moderna” del mundo –. Surgieron prolíficos y competentes estudios de arquitectura como Rouse & Goldstone, Rosario Candela, J.E.R. Carpenter, y Emery Roth que construyeron sus reputados y lujosos diseños de edificios residenciales durante este periodo, que es testigo de la formalización de la tipología de rascacielos. Estas “mansiones en el cielo” combinaron la refinada forma de vida de las clases altas con el creciente acceso de la industrialización a la construcción de alojamientos para producir algunos de los símbolos más duraderos de la riqueza y el civismo de la gran ciudad – los apartamentos anteriores a la Segunda Guerra mundial que bordean Central Park, Park Avenue, Riverside Drive, y otras de las mejores calles y avenidas de Nueva York.





3

Tipología

Como tipología edificatoria, existen elementos arquitectónicos comunes en estas estructuras que han tenido influencia en nuestra aproximación actual a la restauración y reparación de estos edificios. Éstos incluyen:

- Estructura de acero, normalmente de entre 12 y 15 pisos de altura, aunque a veces se alzaron hasta alcanzar los 30 ó más.
- Losas de hormigón en forjados y cubiertas, con armaduras de mallazo de acero u otros refuerzos de acero.
- Parapetos y paredes exteriores de ladrillo, a menudo embellecidas con ornamentación cerámica, piedra natural y artificial.
- Sencillas paredes de ladrillo en los patios, habitualmente construidas con ladrillos reflectantes o vidriados con colores luminosos.
- Piezas cerámicas y albañilería sólida-mente pegadas a la fábrica de ladrillo.
- Bases de granito con piedra caliza de Indiana como revestimiento de las plantas inferiores (hasta la segunda o tercera).
- Elementos salientes, como balcones y cornisas.
- Disposición regular de ventanales de madera o acero (particularmente popular en los edificios Art Déco construidos durante los años veinte y principios de los treinta).
- Dinteles de acero y alféizares de piedra artificial o cerámica dispuestos regularmente en las aperturas en las fábricas.
- Construcción de áticos modestos usualmente con materiales de menor calidad como bloques cerámicos y armazones de fundición ligera con enfoscados de cemento o cubiertos con láminas de acero. (algunos de estos espacios fueron originalmente proyectados como lavanderías o zonas de servicio o almacenamiento).
- Múltiples chimeneas (que sirven a los hogares de los apartamentos), escaleras y cuartos de ascensores, y depósitos de agua situados en las azoteas.
- Cubiertas planas y terrazas accesibles (en gran parte se desarrollaron en respuesta a las leyes establecidas bajo la Resolución Zonal de 1916 creada para proteger la llegada de luz del día a nivel de calle)
- Aceras de hormigón, construidas en ocasiones sobre galerías abovedadas que se encontraban al nivel de los cimientos de los edificios, donde se situaron los servicios comunes, calderas, salas de máquinas, depósitos de combustible, etc.

3. Vista de Park Avenue desde el sur, en la Calle 79
 4. Típico edificio en altura sometido a reparaciones
 5. Andamiaje tubular instalado para las reparaciones del 850 de Park Avenue
- (fotos: Charles DiSanto)

Contexto socioeconómico

A todos estos atributos físicos comunes en los bloques de apartamentos de la ciudad de Nueva York de la época, se les pueden añadir otros factores a considerar en una discusión sobre las circunstancias de estos edificios. En primer lugar tenemos la particular forma de propiedad y control, que actualmente es predominante en Nueva York y consiste la mayoría de las veces en corporaciones cooperativas. En estas cooperativas, la comunidad de propietarios poseía colectivamente el edificio de apartamentos y pagaba por los servicios esenciales, impuestos, costes de energía y gastos por mantenimiento mensual. Los alquileres que los inquilinos individuales pagaban una vez adquirían el inmueble correspondían al valor de los apartamentos particulares que les habían adjudicado y en los que residirían. La mayor parte del día a día de la gestión y la coordinación de los empleados y profesionales (abogados, contables, arquitectos) relacionados con el edificio es contratada por una empresa privada de gestión, pero las decisiones clave se adoptan mediante una junta directiva electa. Este sistema fomentó el cuidado y una administración acertada en la gestión del edificio por sus residentes que, como propietarios, deseaban proteger su inversión a largo plazo. Pero no siempre ocurrió así; como en los tristes años financieros acaecidos en la ciudad durante la década de los 70, correspondientes a una época en la que se retrasó el mantenimiento y se optó por un tipo de reparaciones a corto

plazo, desacertadas, que dejaron una gran cantidad de edificios en un pobre estado durante la siguiente década.

Contexto físico

Además de los factores sociales y económicos, el entorno físico único de la ciudad de Nueva York debe ser tenido en cuenta para comprender la tipología de los rascacielos. La situación de Nueva York en la zona climatológica del Noreste de los Estados Unidos conlleva ciclos anuales de hielo y deshielo que perjudican a muchos de los materiales de construcción empleados. La temperatura oscila superando los 100° Fahrenheit (38°C) durante largos periodos de tiempo a lo largo del año, lo que produce grandes movimientos en los edificios que no previeron completamente sus diseñadores originales. Los aguaceros, normalmente provenientes del noreste, son habituales en Manhattan, y son particularmente intensos a lo largo de las anchas avenidas, parques y las riveras de los ríos, donde se concentran los grandes edificios de apartamentos. Los altos niveles de polución urbana, la lluvia ácida así como el exceso de vibraciones (debidos al metro y a los trenes subterráneos) contribuyen al deterioro, sobre todo de las estructuras. Estos factores, entendidos como un conjunto, crean una degradación continua de los materiales de los edificios, que deben ser objeto de conservación mediante mantenimiento continuo, reparaciones y restauraciones.





6



7

6. Proyecto de sustitución a gran escala de una fábrica de ladrillo, con impermeabilización, en un edificio del West-Side

7. Impermeabilización en la reconstrucción de un parapeto. A destacar las barras de refuerzo

8. El mismo muro una vez instalada la nueva fábrica

(fotos: Charles DiSanto)

Condiciones habituales

Como la mayoría de los clásicos bloques residenciales anteriores a la Segunda Guerra Mundial se acercan a los 75 y 100 años de edad, el efecto del tiempo sobre ellos en el contexto físico de Nueva York ha desarrollado una corriente regular de actividad restauradora, reconstructora y reparadora en la ciudad que ha continuado con fuerza desde el principio de la década de los 80 del siglo pasado. Fue durante este periodo cuando Nueva York aprobó una ley por la que todos los propietarios de edificios que sobrepasen las seis alturas se veían obligados a realizar inspecciones periódicas en las fachadas para comprobar si existían condiciones inseguras. Las inspecciones se centraban en aquellos elementos de la envolvente del edificio presentes en los altos edificios anteriores a

la Segunda Guerra Mundial, como los alféizares, molduras, balcones y cornisas que conferían a éstos su carácter único. (Las últimas estructuras, particularmente desde los años 50 y los 60, son mucho más racionalistas y moderadas respecto al ornamento.) Esta ley (Ley Local 10/80, recientemente revisada y renombrada Ley Local 11/98) ha tenido un enorme impacto en la conciencia pública sobre condiciones materiales de la construcción de las fachadas de los rascacielos, y ha provocado la aparición y el auge de arquitectos, ingenieros y contratistas especializados en el área de la restauración y reparación de fachadas.

Muchos proyectos de restauración se desarrollan a partir de las inspecciones requeridas (que deben ser, en parte, dirigidas in situ desde los andamios), y las

observaciones de los profesionales que trabajan en las fachadas son frecuentemente más tenidas en cuenta que la ley Local 10/80.

Además de desempeñar el papel como inspector y vigilante, el ayuntamiento también controla la calidad de las restauraciones, reparaciones y nuevas construcciones mediante la Comisión para la Conservación del Patrimonio de la Ciudad de Nueva York (NYC Landmarks Preservation Commission). Esta agencia es responsable de revisar y aprobar los proyectos que se realizarán en los edificios de los barrios que tutela (y también en estructuras particulares de interés), ayuda a asegurar que las decisiones que se tomen estén en concordancia con las referencias establecidas y que las modificaciones se lleven adelante con coherencia.

Propuestas de restauración

Existe un amplio abanico de prácticas de reparación típicas que se encuentran al aproximarse a los altos edificios de Manhattan; a continuación los enumeramos en una pequeña lista. Estas reparaciones representan las intervenciones más comunes que surgen como respuesta a las condiciones anteriormente descritas, y la evolución de éstas ha conducido en gran parte a las soluciones que hoy en día se utilizan.

- Reconstrucción de parapetos, incluyendo la introducción de membranas impermeables y tapajuntas (para proteger la estructura interior y prevenir la aparición de goteras dentro del edificio), refuerzos verticales y horizontales, anclajes y nuevas fábricas de albañilería (figs. 7 y 8). Estas reparaciones habitualmente llevan a reforzar o reemplazar las estructuras originales de acero, que

generalmente no estaba pasivado en las construcciones originales.

- Reconstrucciones de esquinas, concretamente como consecuencia de grietas verticales debidas a movimientos de origen térmico, que a su vez permiten la infiltración de agua de lluvia y la corrosión de los pilares de acero. Al corroerse, el acero se expande en orden de 8 a 10 veces sus dimensiones originales, lo que fuerza y desplaza la fábrica de ladrillo adyacente. En las esquinas recién reparadas se coloca impermeabilización, anclajes y juntas blandas renovables (figs. 9 y 10).

- Reconstrucciones de dinteles, incluyendo la sustitución de los angulares de hierro expuestos por otros metálicos galvanizados en caliente o de acero inoxidable. (Ésta es la solución más habitual adoptada para las lesiones producidas por filtraciones de agua en los edificios). La impermeabiliza-

ción se debe extender a lo largo de todo el dintel, pero debe alzarse hacia el final para prevenir la acumulación de agua de lluvia en el interior del paramento.

- Sustitución de alféizares, molduras, balcones, cornisas y otros elementos sobresalientes y decorativos. Se utilizan repuestos en materiales nobles (piedra y terracota), así como hormigón moldeado, hormigón reforzado con resinas y fibra de vidrio. La necesidad para cada material empleado de especificaciones alternativas ha engendrado una diversidad de empresas de tamaño medio que suministran y respaldan la industria de la restauración hoy en día (fig. 12).

- Sustitución o restauración de ventanas, que se debe realizar bajo estrictas consideraciones estéticas, constructivas y económicas. En los últimos años los costes adicionales asociados a la eliminación de la pintura con base de plomo y las

8





9

masillas con contenido de amianto de las ventanas antiguas ha provocado un menor número de restauraciones, pues reemplazar las ventanas resulta más barato que una correcta restauración. Las comunidades de propietarios de los edificios han concebido bastantes estrategias para financiar, promover y controlar la sustitución de ventanas. Una de ellas es el desarrollo de “planes directores” que, aprobados por la Junta de Presidentes de Comunidades y la Comisión Municipal de Patrimonio, han permitido una sustitución gradual y uniforme al mismo tiempo.

- Renovar las juntas de mortero, que implica un agresivo proceso de picar y

extraer el mortero existente mediante herramientas eléctricas, y su sustitución por nuevos materiales (fig. 11). Ésta es, probablemente, la reparación más común llevada a cabo en este tipo de edificios.

- Sustitución de cubiertas, tanto en zonas de servicio como en azoteas transitables, por nuevos sistemas impermeabilizantes de asfalto modificado o a base de resinas con protección de adoquines o baldosas, nuevos tapajuntas y drenajes. Muchos de los nuevos sistemas para las cubiertas conllevan una amplia garantía de hasta veinte años.

- Sustitución de aceras y bordillos, e impermeabilización y reparaciones estructurales de las galerías subterráneas abovedadas.

10



11

El proceso constructivo

Muchas de estas necesarias reparaciones suponen un reto en sí mismas, pero el hecho de que muchos de los edificios están habitados durante el trabajo dificulta en mayor medida la ejecución de los proyectos. Únase a esto el hecho de que muchos de los trabajos de restauración se realizan en andamios fijos o móviles y que es responsabilidad del constructor el mantener la estanqueidad de la envolvente del edificio; y los retos se multiplican.

A pesar de las dificultades, se ha desarrollado un gran número de empresas de construcción especializadas en restauración del exterior de estos edificios hasta llenar un mercado creciente. Antaño, los

constructores de cubiertas de teja o de chapa han añadido albañiles y escultores a sus equipos, y estos albañiles han aprendido las técnicas particulares de impermeabilización y solape asociadas a sus trabajos. El resultado de esto es que, frecuentemente, las empresas de restauración en Nueva York tienen a todos los operarios cualificados para ejecutar todas las complejas tareas relacionadas con el proyecto de restauración, desde el andamiaje inicial hasta la demolición, impermeabilización, albañilería, sellados, pintura, soldaduras, cubiertas y trabajos con hormigón. Este servicio completo que engloba todas las tareas es único para Nueva York, y está ciertamente en respuesta a la demanda de mercado



12

9. Impermeabilización de un pilar de esquina, anterior a la sustitución de la fábrica

10. La misma esquina con la fábrica ya reconstruida e impermeabilizada

11. Operación de vaciado de juntas de mortero, desde andamio colgado

12. Típico alféizar prefabricado de hormigón anterior a la guerra

(fotos: Charles DiSanto)

planteada por los cientos de comunidades de propietarios de edificios de apartamentos que existen a lo largo del área metropolitana. Las empresas de mayor éxito son de tamaño medio con 50 o más trabajadores, o más grandes, con más de 300 trabajadores, y mantienen un control fuerte y jerárquico sobre la calidad del trabajo mediante capataces especializados y supervisores, que informan diariamente del estado del trabajo a los responsables de cada edificio y los encargados de los proyectos del equipo de arquitectos o ingenieros para garantizar la correcta ejecución de la obra en todo su desarrollo.

Conclusiones

El particular entorno de Nueva York, tanto histórica como actualmente, ha generado un conjunto único de oportunidades a considerar en el ámbito de la restauración arquitectónica. En los altos bloques de apartamentos construidos durante el comienzo del siglo XX utilizaron los mejo-

res materiales, artesanías y diseños dentro del contexto de una tremenda actividad de construcción urbana, para crear grandes reservas de viviendas muy bien conservadas. Aunque las lecciones aprendidas y las técnicas desarrolladas durante los últimos 20 años son, en la mayoría de los casos, particulares para la Ciudad de Nueva York, hay una aplicación general al amplio campo y creciente conocimiento base de la restauración y reparación de edificios.

Éstos incluyen una apreciación de la importancia del conocimiento de los materiales y la relación entre los componentes del edificio. La necesidad de impermeabilizar sobre las zonas reconstruidas de la envolvente esta intrínsecamente reñida con la construcción original en la que esas membranas actúan como separadores. Es necesario reconciliar la separación entre el exterior y el interior de la construcción por la impermeabilización con el deseo de integrar las partes reconstruidas tanto estructural como

mecánicamente. Este objetivo se consigue mediante detalles constructivos minuciosos y un sólido enfoque constructivo pero flexible a la vez. La flexibilidad no solo tienen en cuenta un ajuste exacto de los nuevos materiales introducidos en la fábrica existente del edificio, sino que también asegura que los efectos producidos a largo plazo por los movimientos de origen térmico en los componentes de la envolvente serán debidamente absorbidos (el desarrollo de la industria de productos selladores, iniciada en la década de los 50, ha sido vital en este sentido).

La unión de los nuevos materiales con el edificio existente es igualmente importante en restauración, y como la sensibilidad y el aprecio por el detalle arquitectónico ha crecido durante los últimos 20 años, también la industria de apoyo que fabrica estas reproducciones personalizadas. Ya no resulta aceptable la norma por la que los edificios se desnudan de su ornamentación



13

13. El autor inspecciona la unión de la fábrica en la sustitución del dintel

14. Fotografía del 850 Park Avenue, anterior a la restauración

(fotos: Charles DiSanto)



14

en respuesta a fallos localizados, pues ahora existen medios económicos para reparar y conservar estos elementos críticos. Finalmente, la importancia del trabajo en equipo y la comunicación compartiendo información entre los propietarios, contratistas, fabricantes, conservadores, arquitectos e ingenieros ha permitidos un incesante y progresivo movimiento hacia una comprensión plena del tratamiento más correcto posible para estos edificios.

Un ejemplo: el edificio en Park Avenue, 850

Existe un viejo dicho, “si al principio no lo logras, sigue intentándolo”. En el edificio de Park Avenue, 850, se ejecutaron dos proyectos de restauración sobre las fachadas durante un periodo de 15 años.

El primero consiguió señalar las numerosas condiciones inseguras y deterioradas, pero faltó una restauración completa ya que la preocupación por la falta de presupuesto excluyó ciertos elementos “opcionales”. El más reciente completó el proyecto más detenidamente, devolviendo el edificio a su estado inicial de gracia, incluyendo la refacción de una cornisa decorativa eliminada en 1970.

El 850 de Park Avenue es, en muchos aspectos, el típico edificio de viviendas lujoso de Nueva York anterior a la Segunda Guerra Mundial. Diseñado entre 1913 y 1914 por la firma de arquitectos Rouse & Goldstone, esta estructura de 12 plantas situada en la esquina suroeste de la calle 77 y Park Avenue utilizó detalles de cerámica italiana para embellecer el diseño robusto y rústico de sus muros de ladrillo. Una gran

variedad de relieves, molduras, marcos de ventanas y balcones sirven para ornamentar la fachada, de otro modo reservada, y un grupo de ventanas profundas con gruesos alféizares de pizarra ayudan a conseguir una fuerte presencia del edificio, de la que carecen en su entorno muchos ejemplos modernos de tipologías de edificios residenciales. Los ladrillos poseen a la vez texturas y una gran variedad de matices y colores sobre su superficie. Las juntas de mortero son anchas y bastas por lo que producen sombras lineales significativas. Aunque la estructura del edificio es de acero, las gruesas fábricas de ladrillo y la estructura relativamente diáfana ocultan la naturaleza conservadora del diseño original, puesto que la evolución hacia la tecnología del muro cortina estaba todavía en su infancia a comienzos del siglo XX.



15



16

15. Nueva cornisa de fibra de vidrio en Park Avenue, 850

16. Nueva pieza cerámica como decoración del vierteaguas

17. Estructura de acero en la nueva cornisa
(fotos: Charles DiSanto)



17

Con todo, la abundante presencia de piezas de fundición en el edificio, en particular como soporte y protección de los ornamentos de cerámica, creó problemas debido a la edad y los movimientos del edificio, y el escaso mantenimiento contribuyó a generar los acontecimientos que se estudiaron en primer lugar en 1990, seguidos de la pérdida de los vierteaguas cerámicos de la cuarta planta.

Los vierteaguas en este edificio están formados por una proyección continua de las repisas cerámicas situadas en la cuarta planta del edificio. Visualmente definen la base del edificio, y también desempeñan la importantísima función de evacuación del agua de lluvia. La corrosión de los soportes internos de

acero y de los angulares perimetrales provocó el desplazamiento y desprendimiento de los ornamentos cerámicos de la fachada. Aunque se estudiaron varias soluciones durante la campaña inicial de restauración, los propietarios optaron por una reparación parcial más apropiada en aquel momento, usando reproducciones prefabricadas de hormigón y tubos recubiertos de cobre para limitar las futuras posibles infiltraciones hacia la estructura de soporte, que fue conservada en gran parte. Otras piezas cerámicas dañadas de los balcones y de los marcos de las ventanas fueron igualmente sustituidas por reproducciones prefabricadas de hormigón, las cuales todavía existen y se mantienen en buenas condiciones después de 15 años.

El proyecto de 1991 también incluyó algunas reconstrucciones de esquinas, sustituciones de alféizares de pizarra, y trabajos de señalización y limpieza. La reintroducción de los diseños originales de las cornisas fue considerada económicamente prohibitiva, dada la extensión y la naturaleza de la base del proyecto que consistió en gran parte en reparaciones de emergencia o imprevistas.

Durante los años siguientes, se llevaron a cabo más proyectos en el edificio, incluyendo reparaciones en los muros del patio, pintura de ventanas, y revestimiento de las paredes del ático. En algunos puntos fue eliminada la lámina de cobre protectora de los vierteaguas de la cuarta planta y la cerámica se cubrió con pintura elastomérica.

Realizamos una nueva intervención en el edificio en 2003, después de que una inspección de la Ley Local 11 revelase varias piezas cerámicas partidas (en zonas que no se habían reparado previamente) y un gran deterioro en los vierteaguas. Las primeras discusiones con la junta confirmaron un serio nivel de compromiso con la restauración, y no sólo de reparación de los elementos deteriorados. Esto se debió en gran parte al incremento del valor de la propiedad, pero también reflejó la conciencia que adquirieron los propietarios de los efectos de un largo deterioro y el gran nivel de sofisticación necesario respecto al resultado esperado de tanto esfuerzo.

Hay cuatro elementos principales en la restauración de la fachada recientemente completada (enero de 2005) : reemplazamiento de los vierteaguas, diversas

sustituciones y reparaciones de las piezas cerámicas, sustitución de ladrillos y morteros (particularmente en las zonas previamente reparadas con materiales poco apropiados), y una nueva cornisa.

La idea de introducir una nueva cornisa creó un debate interno entre los propietarios del edificio. Por una parte, el coste de construir una nueva estructura de acero y una cornisa de nuevos materiales (fibra de vidrio), continuando el techo de la cornisa y penetrando la estructura del muro, no era insignificante. Por otro lado, los tangibles beneficios de colocar un alero en la cubierta del edificio no debían ser descartados, y la experiencia ha corroborado la suposición de que la falta de dicha protección provoca el deterioro de las plantas superiores de los altos edificios como el de Park Avenue, 850. Existe también un fundamento menos

tangible pero igualmente convincente para mejorar la apariencia del edificio, especialmente en el contexto de una avenida tan ancha, donde muchos edificios presentan un aspecto pesado y másico, y donde el de Park Avenue 850 llama la atención dentro del paisaje urbano debido a la falta de una cubierta definida (fig. 14). Gran parte de la Junta también vio la necesidad de realizar una restauración de gran calidad en la fachada, puesto que se obtendrían mayores beneficios debido a la revalorización de los apartamentos del edificio a la hora de revenderlos.

Respecto a la altura del conjunto de la cornisa, para la cual no se encontraron los dibujos originales, está en relación con el potencial desarrollo del área del ático (actualmente utilizado como espacio de servicios, pero codiciado como un posible apartamento).



18



19



20



21

Era importante minimizar el impacto visual que generaría la cornisa sobre los ventanales existentes; por lo tanto el diseño acentuó la proyección horizontal y el desarrollo de detalles en altura, mientras intentaba ajustarse a las fotografías históricas de la época (fig. 20). El diseño fue aprobado por la Junta y la Comisión para la Preservación del Patrimonio de Nueva York, la cual tiene jurisdicción sobre la alteración de las fachadas en este histórico distrito. El diseño también incorporó discretos puntos de anclaje a lo largo de toda la construcción para permitir que puedan ser instalados andamios colgados sin la necesidad de volar sobre la cornisa entera. Los vierteaguas fueron reconstruidos completamente, de nuevo, mediante piezas cerámicas hechas a mano y situadas

sobre un nuevo sistema de apoyo de acero inoxidable (fig. 16). Este trabajo fue particularmente satisfactorio, no sólo por corregir la decisión previa de reparar este elemento, sino también por la proximidad del nuevo elemento a la calle, donde esta mejora visual y sus frescos detalles pueden ser apreciados más ampliamente.

En la cubierta del edificio se volvieron a utilizar reproducciones prefabricadas, aunque la actuación predominante incluyó materiales nuevos y recuperados que garantizaron una impermeabilización suficiente de la estructura oculta. Finalmente, tanto los ladrillos como el mortero fueron analizados cuidadosamente y reproducidos de manera magistral. En total, se fabricaron cinco tipos de ladrillo a caravista a partir de su composición específica.

Todo el trabajo fue realizado desde unos andamios fijos tubulares, ocultos tras una membrana blanca que protegía el espacio público de la caída de escombros mientras se mantenía un entorno luminoso para los albañiles, los residentes y los vecinos. El trabajo fue completado en 12 meses con un coste de 1.500.000 \$.



18. Detalle de la cornisa. Vista inferior

19. Vista de la cubierta sobre la nueva cornisa. Se pueden observar también los tubos y cables del andamiaje

20. Park Avenue 850, fotografía histórica

21. Park Avenue 850, después de la restauración con la nueva cornisa

(fotos: Charles DiSanto)