

V Jornada "Técnicas de Restauración y Conservación del Patrimonio"

RESTAURACIÓN DE TRES FACHADAS DEL HOTEL PROVINCIAL DE MAR DEL PLATA

Longoni, R.¹ y Torrisi, S.²

¹ Universidad Nacional de La Plata

² Universidad Nacional de Mar del Plata

ANTECEDENTES

El Hotel Provincial forma parte de la Urbanización Playa Bristol, obra mayor del Gobernador Manuel Fresco (1936 – 40), en su proyecto modernizador de la ciudad de Mar del Plata. Junto al Casino y la Rambla constituyen un conjunto monumental de 150 mil m², con gran valor arquitectónico y emblemático del turismo popular en el imaginario social.

Proyecto del arquitecto Alejandro Bustillo, fue construido por un consorcio empresario denominado "Compañía General de Construcciones", cuyo cuerpo técnico estuvo bajo la dirección general del ingeniero Alberto Baldasarre.

La obra se inició en 1938, inaugurándose las salas de juego del Casino en diciembre de 1939 y el Piso de los Deportes en 1941. El Hotel Provincial se comenzó en 1942 y los trabajos continuaron con muchas dificultades hasta 1946, cuando asumió el gobierno Domingo Mercante, quien le inyectó decisión política y recursos, comprometiéndose a terminarla en 1948.

En efecto, el 16 de febrero de 1948, el Vicegobernador Machado inauguró las obras civiles del Hotel y la Rambla. En 1949 se realizó la licitación para la concesión pero el equipamiento (muebles, vajilla, enseres, etc) se terminó recién en 1950, mediante un préstamo del Instituto Inversor provincial. Finalmente, el 15 de diciembre de 1950, el Hotel se puso en funcionamiento.

El Provincial tiene unos 60 mil m² de superficie cubierta, en ocho pisos. Su capacidad es de mil plazas, distribuidas en 436 habitaciones dobles, 33 triples y 14 suites, destinadas a los más altos funcionarios nacionales y provinciales. En el primer piso se ubica el sector social, donde funcionaba un Salón Comedor para 1500 comensales; un teatro y un casino. En el subsuelo, el estacionamiento tiene capacidad para 500 vehículos. Las tres recovas tienen 70 locales comerciales.

Por su categoría y lujo, el Hotel permaneció varias décadas entre los más prestigiados del país, hasta que en los años 70, comenzó su declinación inexorable. Proyectado de acuerdo a los conceptos vigentes para 1935, cuando se licitó una nueva concesión en 1977, el Provincial había dejado de ser una empresa competitiva.

Diversos problemas con los concesionarios, una venta fracasada y los altos costos de mantenimiento, derivaron en el cierre del Hotel Provincial en 2000. El decreto PEN 349/99 lo declaró Monumento Histórico Nacional.

Desde hace unos años se han barajado diversas hipótesis de refuncionalización: centro de convenciones, “shopping”, centro cultural, un hotel proporcionado a las actuales demandas, etc; sin que hasta ahora se haya logrado un acuerdo. Se trata entonces de un interior “incierto” y de una “epidermis” a conservar. Mientras tanto, el edificio sufría los efectos del “no uso”; con un mantenimiento mínimo y limitado al sector social, intrusiones en los locales y vandalismo generalizado.

MAPEO DE PATOLOGIAS Y PROPOSICIONES

Entre diciembre de 2004 y mayo de 2005, especialistas de la UNMdP realizaron un “relevamiento y diagnóstico de lesiones de riesgo y mapeo de patologías de las fachadas”, que sirvió de base para la confección del proyecto de restauración. En conjunto, las fachadas alcanzan los 15.200 m².

La realización de la IV Cumbre de Presidentes de América, en los primeros días de noviembre, constituyó un acontecimiento ineludible de atender, por estar el Hotel Provincial dentro de un área restringida donde se realizarían actos protocolares, reclamando un escenario adecuado.

Los trabajos se dividieron en dos etapas, en función de lo que se denominó “variables de urgencia”:

-Una primera etapa que comprendía la eliminación de elementos de riesgo y la consolidación y puesta en valor de tres de las fachadas, junto a la recuperación de sectores significativos, como la Plaza Almirante Brown y el conjunto de Los Lobos, obra del escultor José Fioravanti, todo lo cual debía concluirse antes de la IV Cumbre.

- Una segunda etapa, con la terminación de las tres fachadas (las mansardas) y el total de la cuarta fachada, frente a la Rambla y el mar, la más deteriorada.

GENERALIDADES DE LA OBRA

Denominación: “Puesta en valor y consolidación de fachadas del Hotel Provincial de Mar del Plata - 1º Etapa”.

Propietario: Gobierno de la Provincia de Buenos Aires. Secretaría de Turismo y Deportes.

Comitente: Subsecretaría de Urbanismo y Vivienda. MIVySP.

Proyecto: Convenio de Asesoramiento y Asistencia Técnica entre el MIVySP y la Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño de la Universidad Nacional de Mar del Plata

Contratista: Construcciones La Plata S.A..

Licitación: nº 1/2005 (Ley 6021 de Obras Públicas, ajuste alzado)

Monto del Contrato: \$ 1.384.707.-

Plazo de Obra: 90 días

Iniciación de los trabajos: 26 de Agosto

LA EJECUCIÓN

En las patologías relevadas se pueden reconocer diversos orígenes:

*la agresividad del medio, especialmente notable en las fachadas Este y Sur;

*la agresividad social, manifestada en actos de vandalismo como graffitis, roturas, acumulación de basura, usurpación etc.

*la falta de mantenimiento prolongada, agravada en los últimos años;

*diseños constructivos incorrectos, observables en marquesina, montantes en desagües pluviales, anclajes metálicos en revestimientos pétreos, entre otros.

Por tratarse de una restauración de fachadas, en muchas de las tareas realizadas (hidrolavados, pinturas, retiro de insertos y estructuras agregadas, etc), las técnicas empleadas no se diferenciaron de las aplicables a cualquier edificio en altura. Sin embargo, creemos que pueden resultar de interés el comentario sobre algunos problemas puntuales (y sus soluciones).

CONSOLIDACIÓN MATERIAL PETREO

Se incluyen en este ítem las operaciones practicadas en tres componentes diversos, realizados en piedra cuarcítica:

1.- Relleno de las oquedades producidas por el retiro de insertos en el basamento revestido con piedra cuarcítica.

Se contó con la asistencia de Iggam S.A. quien tuvo a su cargo el análisis de las muestras y elaboración del material de reposición. Esta provisión consistió en un material único para el relleno y cuatro colores básicos. Luego de varios ensayos en la aplicación, se acudió a la colaboración de una artista plástica para la preparación de la tonalidad apropiada. La aplicación del hidrofugado posterior, influyó en el aspecto final, diferenciando piedra de relleno. (diferentes materiales).

2.- Restauración de columnas de la Recova Sur con fisuras en el revestimiento. Los cateos realizados determinaron el origen no estructural de las fisuras, en realidad producidas por la corrosión de los montantes de los desagües pluviales de hierro fundido. Se reemplazó el material deteriorado previendo expansiones propias de la oxidación.

La corrosión de insertos metálicos utilizados en la fijación del revestimiento pétreo produjo manchas y reventones. Las manchas de óxido provenientes de los insertos internos resultaron inmovibles, solo atemperables temporalmente, mediante la aplicación de sal de limón.

3.- Restauración del conjunto escultórico "Los Lobos Marinos" de José Fioravanti. Los trabajos estuvieron a cargo de cinco especialistas bajo la dirección de la experta en restauración de obras de arte, Profesora Cristina Lancellotti. En el cuadro anexo, se detallan las intervenciones.

	Basamento	Columnas	Esculturas: Lobos Marino
--	-----------	----------	--------------------------

Relevamiento de estado (mapeos) / determinación de acciones y técnicas de actuación / documentación proceso de obra

L I M P I E Z A	Remoción de elementos metálicos agregados	Remoción de elementos metálicos agregados	Preconsolidación: desprendimientos de partes, retiro de piezas: n° e identificación
	Retiro de piezas	Cateos / retiro de piezas	
	Hidrolavado	hidrolavado / cepillado manual proyección de micropartículas (arenado) <i>Otros: lavado a vapor; removedores</i>	Lavado manual con agua pura a cepillo blando Manchas y suciedad superficial: aplicación de compresas de pulpa de papel y solución acuosa (agua + carbonato de amonio) - Enjuague Graffitis: compresas (gel) Proyección micropartículas (polvo aluminio)

C O N S O L I D A C I O N	Relleno de oquedades Tomado de juntas Reposición de piezas	Relleno de oquedades Tomado de juntas y sellados de fisuras Reposición de piezas	<i>Microfisuras: inyectado de Primal AC33 + / - carbonato de calcio. Sellado con mortero de cal y molienda de piedra. (NO cemento)</i> <i>Reintegración de partes (originales / nuevas): adheridas con pasta de polvo de piedra, cal y primal. Grandes piezas con epoxis.</i> Juntas: tomado con mortero de cal + primal
--	--	--	--

H I D R O F U G A C I O N	Impregnación con hidrorrepelente incoloro (Sikaguard 700 sil)	Impregnación con hidrorrepelente incoloro (Sikaguard 700 sil)	Impregnación con hidrorrepelente incoloro (Wacker 290). <i>Recomienda NO aplicar antigraffitis</i>
--	---	---	---

TRATAMIENTO DE EFLORESCENCIAS EN PAÑOS DE LADRILLO

El previsto hidrolavado fue insuficiente para remover manchas oscuras en los paños de mampostería producidos por desbordes prolongados de algunos pluviales. Igualmente fracasaron otros medios mecánicos o cáusticos. Finalmente se optó por el “enmascaramiento” mediante polvo del ladrillo, ligado con Tacurú y aplicado con pincel.

TRATAMIENTO DE PIEZAS DE HIERRO

En el rubro se incluyeron las cortinas de enrollar de los locales; las farolas de fundición en la Plaza Brown y las rejas de hierro forjado, en cuanto a los tratamientos de protección practicados.

Las ocho farolas de la plaza Brown son similares a las que iluminaban originalmente a la Rambla. Las seis existentes ofrecen algunas leves variaciones entre sí, sugiriendo el hecho de varios reemplazos a lo largo de medio siglo. Se repusieron dos farolas nuevas faltantes, lo que indicaría cierta fragilidad del sistema de arriostre a las bases de estas farolas ante los fuertes vientos marinos. (Este invierno, una fuerte sudestada derribó a una farola).

Una observación “ex post” fue comprobar la alta condensación producida en los fustes de las farolas, derivando en corrosión interna, chorreaduras de óxido y cortos circuitos en el sistema eléctrico.

Las rejas de las ventanas de la planta baja sobre el Boulevard Marítimo fueron restauradas parcialmente y las correspondientes a los patios ingleses, reemplazadas.

En el cuadro, se detallan los sistemas de protección utilizados.

	Carpinterías Metálicas	Faroles de Hierro	Rejas de Hierro forjado
Relevamiento de estado (mapeos) / determinación de acciones y técnicas de actuación / documentación proceso de obra.			
L I M P I E Z A	Remoción manual de pinturas con tratamientos químicos (removedor gel) para metales de acción rápida. Acción manual con esponjas y espátulas, cepillos de cerdas duras ó Acción mecánica : arenado	Remoción manual de pinturas con tratamientos químicos (removedor gel) para metales de acción rápida. Proyección de micropartículas: arenado a alta presión. Lijado de la superficie	Proyección de micropartículas : arenados
	Retiro de polvillo ó material residual Retiro de restos de limpiadores, desengrasado Lavado	Retiro de polvillos y/o material residual: con paños, cepillos ó chorro de aire a baja presión	Limpieza de polvillos y materiales residuales: mecánica ó manual con paños, esponjas, cepillos.

C O N S O L I D A C I O N	Restitución de piezas (varillas y zócalos) en mal estado que no admiten su reparación. Se admite relleno de oquedades con masilla plástica Aplicación de fondo convertidor de óxido (min. 45 micrones)	Reemplazo de piezas obsoletas, no recuperables. Reposición de piezas ó elementos componentes faltantes Instalación eléctrica: reemplazo de cables, portalámpara y protección termomagnética. Reposición de vidrios y sellados (elásticos de base poliuretánica) Aplicación de pinturas epoxídicas (hempel ó sikaguard cinc rich) min. 100 micrones	Restitución de piezas faltantes ó sectores con pérdida de sección útil que no admiten su reparación. Reemplazo total por nuevas rejas Anclajes de acero inoxidable Aplicación de pinturas protectoras electroquímicas a base de epoxi-cinc (Sikaguard cinc rich)
A C A B A D O F I N A L	Aplicación de esmalte sintético (min. 20 micrones por mano)	Aplicación de pinturas epoxídicas (icosit poliuretano UV)	Aplicación de pinturas epoxi de alta adherencia al hierro (icosit poxi color autoimprimante)

TRATAMIENTO DE PIEZAS DE BRONCE

El bronce ha sido utilizado como material de realce en varios componentes de las fachadas: en los locales comerciales, como contramarco de las cortinas metálicas, en la carpintería del tramo central, en el cielorraso, cenefa y cubretensores de la marquesina y en ocho farolas que acompañan el enmarque del acceso principal.

Tanto la marquesina como las farolas se encontraban pintadas con esmalte color negro, en avanzado estado de corrosión, cubierta y desagües colapsados.

Se trató del sector de la obra más complejo, porque las evaluaciones previas a la ejecución fueron a “caja cerrada”, desconociéndose el estado del bronce bajo la pintura y tampoco el avance de la corrosión en la estructura resistente. También fue el ítem más controvertido en cuanto fijar los límites de la restauración del bronce, a partir del estado en que se encontró.

El asesoramiento sobre la identificación y el estado del material así como las recomendaciones para su recuperación estuvieron a cargo del INTEMA, (Instituto de Investigaciones en Ciencia y Tecnología de Materiales), laboratorio especializado en corrosión, perteneciente a la Facultad de Ingeniería de la UNMdP y CONICET.

El despiece de la marquesina, permitió observar que se producían dos procesos: la “enfermedad del bronce” ante la exposición del bronce a una atmósfera rica en iones

cloruro, provenientes de la bruma marina y corrosión galvánica generada por el contacto de dos metales, en este caso el bronce del cielorraso y el hierro de la estructura de sostén, alejados en la serie galvánica. La estructura intermedia de fijación del cielorraso, en hierro galvanizado, había desaparecido.

Los ensayos realizados en el laboratorio determinaron que un pulido exhaustivo permitiría recuperar el aspecto original del bronce, recomendando que en el montaje se aislara convenientemente la estructura de acero de los paneles de bronce, al igual que recubrir las piezas expuestas al aire con una capa protectora en base de productos naturales.

El estado de conservación de la cubierta de láminas planas de cinc y de la subestructura de madera que lo soportaba era tan deficiente que al considerar su reemplazo, abrió la consideración de un rediseño de la cubierta, que resolviera los problemas de diseño relevados.

La nueva cubierta es solo a un agua, utilizándose chapas enteras autoportantes, tipo U 45 de Impeler, con juntas selladas mecánicamente.

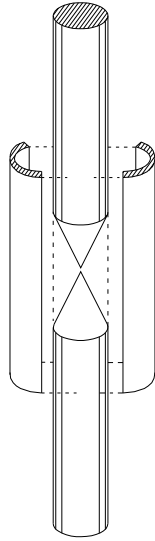
Para la restauración de la estructura metálica, previo arenado, se contó con la asistencia de un ingeniero estructural que recomendó el reemplazo de los cordones corroídos, cuando hubiera una pérdida de material superior al 20 % de masa. Se reforzaron los empotramientos y reemplazaron parcialmente tres de los cuatro tensores. En los empalmes de las barras de acero se reforzó la unión soldada mediante tres cuartas cañas laterales. (ver esquema).

El cielorraso de 70 m², esta formado por unas 540 piezas, entre casetones, placas planas y plegadas, que demandaron un proceso de restauración de 23 pasos. La limpieza y pulido se realizó tanto manual como mecánicamente, incluyendo en este caso, dos series de "blastinado" con microesferas de vidrio, que le otorga al bronce una terminación mate. Para la aislación entre metales se usaron burletes de neoprene como separadores y microceras naturales como barrera protectora.

El reensamble ofreció tales dificultades de alineamiento y nivelación que nos permitió sospechar que el cielorraso tan celosamente relevado no era la versión original, sino producto de una o varias intervenciones posteriores. Las variaciones dimensionales de las piezas, requirió proveer de piezas nuevas en un número mayor que las faltantes en el inicio. La restauración de las farolas ofreció menos dificultades aunque se debió reponer piezas nuevas para completarlas según el diseño original.

Los resultados logrados en la recuperación del bronce en los marcos de los locales en la recova estuvieron en relación a su proximidad al mar y grado de protección de las brisas marinas. Se agrega un cuadro donde se señalan las operaciones realizadas.

	Carpinterías	Faroles	Marquesina
Relevamiento de estado (mapeos) / determinación de acciones y técnicas de actuación / documentación proceso de obra.			
L I M P I E Z A	Retiro de manchas verdes "enfermedad del bronce". Retiro de suciedades y puntos de oxidación.(picaduras) Acción mecánica: con paños, esponjas, cepillos ó Acción química sin alterarlo (ácido cítrico)	Remoción manual de pinturas con tratamientos químicos (removedor gel) para metales de acción rápida.	Previo desmonte, los trabajos se realizan en taller Remoción de pinturas con removedores tipo gel decapantes para metales de acción rápida (Nekape ó Remopint) Retiro con espátulas, telas esmeriles y cepillos
	Retiro de polvillo ó material residual	Retiro de polvillos y material residual: acción mecánica con paños, esponjas ó cepillos ó chorro de aire a baja presión	Limpieza de polvillos y materiales residuales: mecánica ó manual con paños, esponjas, cepillos de cerda suave.
	Retiro de restos de limpiadores, desengrasado con acetona ó alcohol. Acabado final: superficie homogénea, brillante, sin marcas ni rayas.	Retiro de restos de limpiadores, desengrasado (alcohol , acetona)	1º etapa de pulido: blastinado ó microesferas de vidrio a presión; 2º etapa de pulido: manual con lija al agua; 3º etapa de pulido: blastinado Otra acción : Empleo de pastas de pulir Retiro de restos de limpiadores, desengrasado con acetona ó alcohol. Acabado final: superficie homogénea, brillante, sin marcas ni rayas.
C O N S O L I D A C I O N	Cambio de piezas en mal estado que no admiten su reparación Soldaduras pequeñas	Reemplazo de piezas obsoletas, no recuperables. Reposición de piezas ó elementos componentes faltantes Instalación eléctrica: reemplazo de soporte madera y portalámpara. Reposición de vidrios y sellados	Restitución de piezas faltantes Cambio de piezas ó elementos en mal estado que no admiten su reparación Soldaduras Armado y aislaciones de metales diferentes, evitar pares galvánicos /el más (-) se corroe/
A C A B A D O	Aplicación de ceras micro cristalinas	Aplicación de ceras micro cristalinas	Aplicación de ceras micro cristalinas que protegen y fijan el proceso de pulido



EPILOGO

Entre el personal de la Contratista y los subcontratistas sumaron una planta de 70 personas. La existencia de una industria naval local, facilitó la provisión de mano de obra muy calificada en varios rubros: estructuras metálicas, arenado, pinturas especiales anticorrosivos, etc. Finalmente se logró el objetivo que al inicio parecía la mayor dificultad: terminar la obra en solo 65 días, con un nivel de calidad satisfactorio: los 40 presidentes americanos pudieron sacarse la tradicional foto, con la fachada del Provincial como fondo. Posteriormente a la IV Cumbre, en forma más distendida, se resolvieron algunas observaciones pendientes.