

PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO SOCIALMENTE SUSTENTABLE.

Arqs. Altuzarra C, Sansarricq K

FAPyD – UNR – Rosario- Argentina – 0341- 4572974 - cesaraltuzarra@gmail.com

RESUMEN

Existen en el imaginario colectivo dos concepciones que involucran a las intervenciones en el patrimonio arquitectónico, que intentaremos desmitificar.

Los dos mitos constituyen polos de un mismo problema, el primero plantea la intervención para la reparación del daño patológico que afecta al edificio a través de la aplicación de técnicas reparadoras que restituyan la funcionalidad del elemento constructivo, como una práctica independiente del proyecto de rehabilitación.

El segundo lo constituye el alto grado de sacralización que adquieren las técnicas de restauración, instalando la idea que la rehabilitación de un edificio supone la aplicación de sofisticadas técnicas que alejan las posibilidades económicas para la conservación del bien patrimonial, que solo es posible a partir de la contratación de una suerte de élite culta o grupos de eruditos capacitados para tal fin.

La primera genera intervenciones parciales con resultados inciertos y en general poco satisfactorio, la segunda aleja las posibilidades de rescate y conservación del patrimonio edificado.

Este síntoma se manifiesta también en los claustros universitarios en donde los ejercicios proyectuales se desarrollan sobre propuestas exnovo, como una suerte de resabio de la modernidad que no vea en el pasado construido valores a rescatar.

Intentaremos a través de tres ejemplos de proyectos de rehabilitación e intervención demostrar como pueden conjugarse compromiso frente al patrimonio arquitectónico que permita recuperar la habilidad perdida en el contexto de las decisiones del proyecto de rehabilitación y como puede operarse con técnicas tradicionales mediante un plan de intervención que acerque las posibilidades de conservación de una parte del patrimonio cultural de la ciudad que posibilite el uso social del mismo..

Caso A: Teatro Dante Alighieri de Casilda, Santa Fe

Caso B: Palacio de los Tribunales Federales de Rosario, Santa Fe

Caso C: Complejo Educativo en el parque Scalabrini Ortiz del Ministerio de Educación de la Pcia de Santa Fe.

La metodología de trabajo permitió el relevamiento de los daños patológicos del edificio, la determinación de las causas que lo originaron y mediante la definición de los criterios de actuación se generó el plan de rehabilitación integral del edificio, que permitió, mediante la aplicación de técnicas tradicionales, la reparación de aquellos elementos que constituyen el valor simbólico del edificio, enmarcados en una política cultural y socialmente sustentable.

Desarrollo del trabajo

La siguiente metodología de trabajo fue la implementada para el estudio de los tres edificios. Una vez concluida la etapa de investigación histórica, con la catalogación de la documentación avaladora del valor patrimonial de la obra, se definieron las distintas etapas de transformación del edificio, este registro permite reconocer los indicios de intervenciones del pasado que puedan originar procesos patológicos en el presente. Se realizó una detallada inspección ocular y fotográfica, la elaboración de una planimetría; levantamiento planimétrico en planta, alzado, secciones, detalles constructivos, mapas de lesiones, estructura, aberturas e infraestructura. Se llevaron a cabo inspecciones técnicas donde se realizaron sondeos y calas para obtener mayor información, y determinar las características de los sistemas constructivos en estudio. Se realizaron verificaciones analíticas estructurales del estado de los distintos elementos constructivos.

En la toma de datos patológicos, se elaboraron fichas para el reconocimiento del edificio desde el punto de vista patológico; cada una coincidente con un sistema constructivo: 1) Cimentación 2) Estructura 3) Fachadas 4) Cubiertas 5) Instalaciones húmedas. En cada ficha se identificó el daño sintomático, correspondiente a los elementos arquitectónicos inspeccionados. Este proceso se reflejó en la documentación, expresando los daños que presentaba el edificio en la planimetría existente a través de mapas de lesiones.

Una vez realizado el reconocimiento del edificio con su toma de datos, se procedió al análisis de los mismos y a la elaboración de un diagnóstico que permitiera explicar los procesos patológicos; y así poder redactar el Proyecto de Intervención.

TEATRO DANTE ALIGHIERI

El arraigo cultural de la sociedad casildense permitió el rescate de este legado histórico, La Sociedad Italiana de Socorro Mutuos "Unione e Benevolenza", creada el 20 de abril de 1875, antigua sede social que dio lugar en el año 1893 a la construcción de un amplio salón para Teatro y administración, hoy Teatro "Dante Alighieri".

La comunidad reconoce al edificio como propio, el teatro Dante es un referente y testimonio de la vida individual y colectiva de la ciudad. Su valor patrimonial reside en el sentido de pertenencia que la comunidad ha desarrollado, ya que aparecen según los registros fotográficos permanentes manifestaciones de vida que de alguna manera están vinculadas con el lugar.

El efecto destructor del tiempo puso en peligro su continuidad sumiéndolo en el abandono. Después de dilatadas tratativas la Municipalidad de Casilda concreta su compra en el año 1996 y luego de una serie de indefiniciones, que llegaron a plantear su demolición, en el año 2004 se realizó el convenio con la Universidad Nacional de Rosario, para la elaboración del Proyecto de Rehabilitación. Desde entonces fue recuperando su brillo y esplendor .

Descripción del Edificio y su evolución Histórica

Desde el comienzo de su inauguración en el año 1893, en el edificio sede de La Sociedad Italiana de Socorro Mutuos "Unione e Benevolenza", se realizaron distintas obras y transformaciones; primeramente se construyó un amplio salón para Teatro y Administración hasta la concreción de la sala teatral en los años 20; de autor desconocido, el edificio presentaba originalmente una simetría de fachada con molduras y ornamentos, fundamentalmente en el coronamiento con el escudo y todo el balaustre superior en los

laterales. El almohadillado, como las columnas en hierro, indica que prevalecen las líneas neoclásicas.

La influencia italiana en las características arquitectónicas del Teatro, aparecen en la forma de la sala con una planta cuya forma insinúa "la forma de herradura" típica de las salas "a la italiana".¹

Una mención particular merecen los registros escritos que mencionan el dispositivo de movimiento del piso de la platea, de cuyo mecanismo no quedan evidencias, que posibilitaba horizontalizar el piso de las plateas, permitiendo el doble uso de un mismo espacio.

Otras adecuaciones fueron alterando la imagen original del edificio; como lo atestiguan los documentos firmados por Augusto Montanari en la década del treinta. La transformación en sala de cine provoca alteraciones en el edificio; aumento de altura de la cubierta, desplazamiento del escenario, supresión de sectores de palcos medios y altos, agregado de cuerpos formalmente no integrados, dejando innumerables huellas generatrices de procesos patológicos que fueron alterando el comportamiento físico del edificio.

Con el declinar de la actividad y posterior abandono el edificio sufre las mayores agresiones, la falta de mantenimiento lo ponen en riesgo de declararlo en ruina, se hacen necesarias algunas demoliciones no controladas por parte del propietario actual, que provocan la pérdida de locales complementarios de la sala.



Fotografía 1. Evolución del edificio del Teatro Dante Alighieri

Valor arquitectónico

El valor arquitectónico del edificio no reside en la alta calidad de sus materiales, ni en sofisticadas técnicas constructivas, como tampoco puede ser considerado exponente emblemático de refinado estilo arquitectónico. El edificio, estilísticamente hablando, corresponde a un periodo arquitectónico del eclecticismo neoclásico, con presencia de elementos italianizantes, que opero y gravito fuertemente en el desarrollo urbano en el periodo comprendido entre los años 1880 y 1914 en importantes ciudades de la Argentina.

El emplazamiento define claramente una fachada principal y una secundaria, evidenciándose en el tratamiento preferencial dado a la fachada principal (terminación con material de frente "piedra París") que por su carácter representacional, se destinaba buena

¹ Las salas "a la italiana", se caracterizaban por esa forma de herradura, por el distanciamiento entre el espectador y los actores, a través del uso de "la boca de escena" y el telón, por el desnivel del escenario, que favorece las visuales desde la platea.

parte de los recursos económicos a fortalecer el significado de la misma. La técnica constructiva utilizada corresponde a recursos técnicos simples que se traducen en la utilización de materiales, tecnología y mano de obra de procedencia local; correspondiendo con una imagen de austeridad y nobleza constructiva.

Los interiores se encuentran materializados con elementos estándares que provee la industria de la edificación en ese momento: mosaico calcáreos decorados, barandas de maderas torneadas, rejas de hierro forjado ornamentadas con piezas de hierro colado, columnas de fundición, aberturas de pinotea de doble hoja y banderola, piso de pinotea machihembrada a rastrel, constituyen el arsenal constructivo del momento.



Fotografía 2 a 5. Elementos compositivos del Teatro

Estado Inicial de Conservación

El Teatro Dante Alighieri se encontraba en estado ruinoso prácticamente en su totalidad, excepto los muros perimetrales de la sala que estaban en buen estado de conservación en cuanto a su carácter estructural; aunque los revoques exteriores e interiores estaban muy degradados.

El escenario presentaba en su espalda una importante grieta, el piso se encontraba muy degradado y totalmente destruido en el área de depósito. El hall y la sala de reuniones, aunque en pie, presentaban un pésimo estado de conservación, debido a las modificaciones edilicias sufridas. De la secretaria y confitería solo quedaban en forma parcial los muros perimetrales, encontrándose llenas de escombros y vegetación.

La cubierta de la nave principal presentaba una gran deformación y muy mal estado de conservación de la cobertura. Las descargas pluviales estaban destruidas al igual que el resto de las instalaciones.

Las Fachadas Oeste y Sur se encontraban en pésimo estado de conservación; con acabados degradados y muy contaminados, localización de importantes grietas, pérdidas de ornatos y barandas, oxidación y corrosión de los elementos metálicos, asentamiento de microorganismos y crecimiento de vegetales. Carpinterías de madera totalmente destruidas e inexistentes.

Propuesta de Rehabilitación

El proyecto de rehabilitación propone la restauración de la fachada y la sala principal, operando con técnicas del Restauo moderno. En el sector donde se habían realizado

demoliciones no controladas, se proyectaron nuevos usos, dotando al edificio de una Sala de Exposiciones que refuerzan el compromiso cultural de la Institución. La materialización de la obra nueva se concreto con tecnología de nuestro tiempo, enfatizando el encuentro de dos culturas, la de la arquitectura trilitica (clásica) y monolítica (contemporánea) en donde la presencia de la luz natural es el nexo inmaterial que representa el transcurrir del tiempo que enlaza y separa.



Fotografía 6 a 12. Alzado principal y lateral (Estado inicial, 2004)

Criterios de intervención

- (1) Recuperar el aspecto original de la fachada principal, demoliendo el volumen superior izquierdo de dicha fachada, solucionando con esta decisión problemas estructurales y formales. Sobre este sector el nuevo diseño contemplará con nuevos espacios cubrir las áreas administrativas del teatro, restaurando la escalera existente para acceder a esta área.
- (2) Recuperar el hall de ingreso principal, eliminando la mampostería agregada sobre las columnas de hierro originales; restituyendo la altura original, y la disposición de aberturas sobre planta baja. Se demolerán los entresijos de los locales correspondientes al Hall central y sala de proyecciones existente, construyendo un nuevo entresijo en el que funcionara la secretaría de cultura y la administración general.
- (3) Reordenar los espacios interiores correspondientes a la fachada principal sobre calle España para alojar boletería y los nuevos ingresos a la sala en todos sus niveles, conservando y restaurando la escalera existente e incorporando una nueva escalera de

hormigón armado para el sector Norte. La misma se localizará en el área de servicio existente que será demolida debido a su estado de conservación ruinoso.

- (4) Rehabilitar e intervenir la fachada sur manteniendo los elementos originales preservados con una nueva vinculación al nuevo diseño arquitectónico, siguiendo como criterio conservar únicamente la mampostería de cierre de fachada y derribando la estructura interior en estado ruinoso.
- (5) Aprovechar la circunstancia del derrumbamiento del cuerpo lateral sobre fachada sur, para construir un espacio con una planta libre destinado a sala de exposiciones y sala de ensayo. Con una fachada transparente que se abrirá a la calle Dante Alighieri tratando de integrar el teatro a la ciudad.
- (6) Generar un ingreso de servicio para actores y elementos de utilería, sobre extremo sureste. Diseñar las áreas de servicio necesarias al programa, alojando sobre la esquina suroeste los grupos sanitarios resolviéndose en dos niveles para uso público del teatro, y sobre el extremo este de la fachada sur, la batería de camarines en un nivel superior para uso interno de actores.
- (7) Cubrir el área libre a lo largo de la sala sobre medianera norte como área de depósito complementaria elevando el nivel de dicho recinto al nivel del escenario.
- (8) Ejecutar con nuevo proyecto tendido de instalaciones: provisión de agua fría y caliente, gas, prevención de incendio, electricidad, señalizaciones y luminarias, red de desagües cloacales y pluviales. Se incorporara tendido de acondicionamiento artificial generando los espacios técnicos necesarios por el interior del edificio con la ubicación de equipos sobre la nueva cubierta en el extremo sureste.

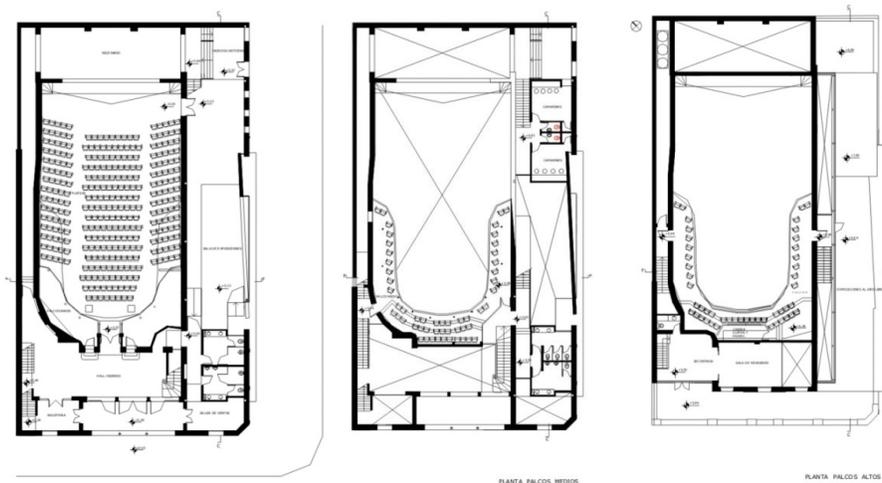
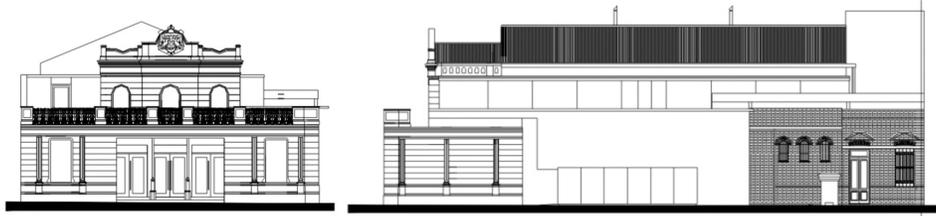


Figura 13 .Plantas. Proyecto (2005)



**Figura 14 y 15 .Alzado pincipal y Secundario. Proyecto (2005)
Sucesos durante la Intervención:**

Se definieron técnicas de actuación que permitieran la rehabilitación, dividiendo el trabajo en dos etapas: En la primera se planteó la rehabilitación de la caja arquitectónica de modo de detener el avance de los procesos patológicos que afectaban al edificio, se trabajó sobre la supresión de elementos agregados, el derribo de aquellos que se encontraban en mal estado, para luego permitir la recuperación de las cubiertas, mampostería, elementos estructurales y encause del agua de lluvia por medio de una nueva red de saneamiento. Todo ello permitía conservar y rescatar el bien patrimonial.

En la segunda etapa se trabajó sobre la restauración de los distintos elementos arquitectónicos y en la adecuación del edificio a las nuevas condiciones programáticas y reglamentarias de modo de adecuarlo a las exigencias actuales de seguridad y accesibilidad.

La actuación propuesta sobre la Fachada y el hall de ingreso constituyó un conjunto de tareas que permitieron la recuperación de la imagen original del edificio, a continuación se destacan los rasgos sobresalientes de las mismas: primeramente se tomaron muestras de revoques exteriores e interiores y se realizaron plantillas de molduras existentes en chapa galvanizada. Se ejecutaron moldes y contramoldes en caucho de silicona y yeso de piezas ornamentales en buen estado de conservación que sirvieran de matriz para la reposición de otras piezas. Luego se procedió a proteger las partes de obra que pudieran ser afectadas por golpes, generando coberturas continuas en forma de tarima sobre los pisos y capuchones protectores de madera fenólica en rejas, barandas y ornamentos.

Posteriormente se retiraron las aberturas que se reutilizarían, protegiendo los vidrios originales, para ser depositadas fuera de la obra hasta su restauración debidamente inventariada con registros fotográficos. Una vez realizados los apuntalamientos pertinentes se procedió al derribo de la mampostería, conservándose los ladrillos para su posterior uso en la misma obra. Las piezas metálicas en buen estado de conservación eran inventariadas para su reutilización.

Se realizaron técnicas de consolidación de los muros, generando el recrecido de cimientos por bataches, en aquellos puntos en donde se había perdido la capacidad de carga del suelo. El muro de fachada presentaba un desplome que decidió mantenerse ya que no comprometía su estabilidad. Se trataron las grietas mediante la restitución de trabas hiladas por hiladas y la colocación de grapas de planchuelas de acero inoxidable según correspondiera.

Una tarea particular consistió en "descarnar" las columnas metálicas de hierro fundido que sostenían el pórtico de ingreso, que afortunadamente se conservaban en el interior de la mampostería, ocultas a la vista desde mucho tiempo. La evidencia y posibilidad de que todavía estuvieran en su posición original la brindaron los testimonios fotográficos de época,

registrados en notas del periódico local "El Porvenir", y referencias de vecinos del lugar. Se realizaron calas que permitieron detectarlas y observar su perfecto estado de conservación. El momento del renacimiento (dar a luz) de las columnas se constituyó en un acontecimiento de júbilo y emoción, sentíamos que el proyecto comenzaba a materializarse. Finalmente pudimos constatar que la procedencia era de los Talleres Metalúrgicos Rosario.

La tarea de restauración de las bovedillas significó rescatar técnicas tradicionales en desuso, con mano de obra poco calificada. Se plantillo el intradós de la bovedilla y se relevó la posición exacta de los perfiles como la colocación de los ladrillos. La pretendida recuperación de los perfiles metálicos originales no fue posible, dado el avanzado grado de corrosión que comprometía su sección estructural, se decidió el reemplazo por perfiles nuevos; la diversidad dimensional y deformación de los ladrillos obligó a su remplazo por nuevos, centrando el interés en la necesidad de mantener la autenticidad del mensaje.

Para la reposición de los pisos del hall de mosaicos calcáreos fue necesario realizar los moldes en chapa copiando la figura de los existentes, se realizaron muestras de pigmentos para obtener los mismos colores que los originales. Del mismo modo debieron realizarse las piezas de hierro fundido para completar las barandas originales, se realizó una pieza madre en fundición de aluminio, que fue pulida y masillada y con ella se reprodujeron en fundición gris las necesarias.

La restauración del escudo se realizó mediante el auxilio de fotografías y dibujos que permitían reconocer los rasgos erosionados del existente. Se retiraron las partes flojas, se trataron las armaduras y luego se repuso el material faltante sobre puente de adherencia, la habilidad del artesano hizo el resto.

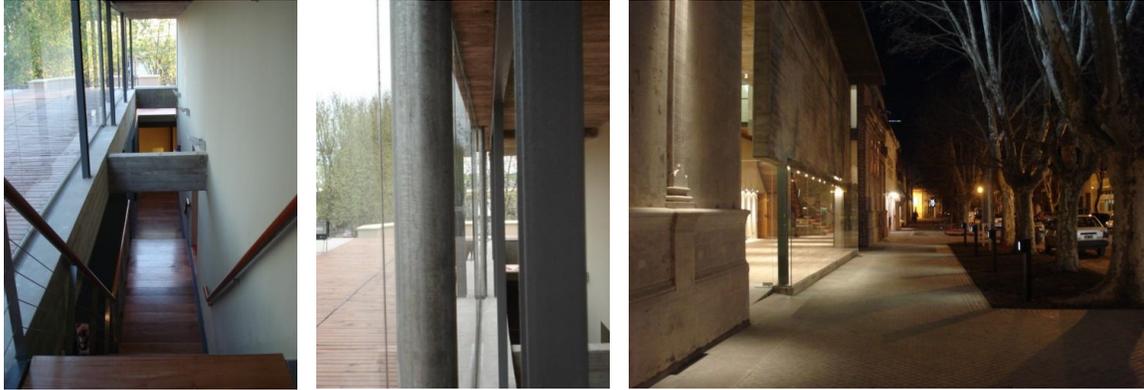
Otro dato apasionante, que demuestra lo importante que es estar atentos a cada nuevo detalle, fue el descubrimiento de un umbral de mármol de carrara impreso en bajo relieve con colada de plomo con la siguiente leyenda "Unione e Benevolenza" 1875 colocada con la leyenda hacia abajo, tratándose de una pieza de mármol reutilizado del edificio sede original que hacía referencia a la fecha fundacional de la asociación italiana. Esta pieza tan significativa fue restaurada y colocada en el paño central de los escalones de ingreso al teatro.





Fotografía 16 a 21 . Proceso de intervención (año 2005 - 2007)





Fotografía 22 a 33. Recuperación del Teatro (Estado final, 2007)

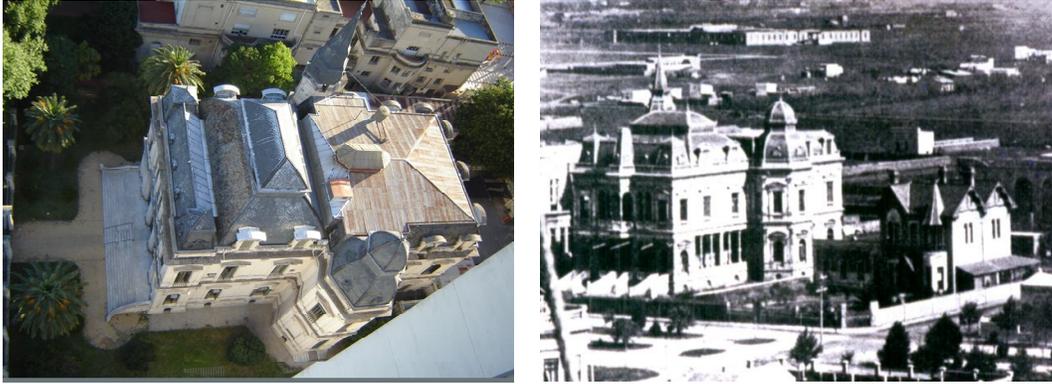
PALACIO DE LOS TRIBUNALES FEDERALES DE ROSARIO

Descripción del Edificio y su evolución Histórica

La residencia que Eloy Palacios hizo construir en el año 1890, se halla emplazada sobre un gran lote de forma rectangular, con entrada principal por Bv. Oroño y salida por calle Alvear. El propietario original no llegó a habitarla y fue sede del Colegio del Sagrado Corazón entre 1899 y 1909. Posteriormente fue Sanatorio, oficina de Correos, para llegar a la actualidad como sede de los Tribunales Federales (1916), adaptándose con algunas modificaciones interiores a las distintas funciones que debió alojar. Los problemas de filtraciones de agua de lluvias en las cubiertas precipitó el pedido de asesoramiento para la rehabilitación del edificio a la Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño de la Universidad Nacional de Rosario a través de un convenio formalizado en el año 2006 con la Unidad de Investigación N°1 CaPRE.

La obra se emplazaba exenta, en un extenso jardín, que permitía que la interesante volumetría pudiera apreciarse con excelentes perspectivas. Surge dentro de los conceptos pintoresquitas, que en el transcurso del tiempo con las distintas intervenciones, se irán perdiendo, adquiriendo características del romanticismo clasicista francés. Sus techumbres de grandes mansardas sobre todo el edificio, reforzado por las torres que aparecen en las fachadas Norte, Este y Sur, lo destacan como palacio clasicista francés.

Todo el edificio se estructura a partir de dos ejes de simetría: uno de Este a Oeste (ingreso principal y secundario) y otro eje de Norte a Sur, donde se ubican los núcleos de circulación vertical. Las escaleras que unen los diferentes niveles se hallan separadas del cuerpo del edificio conformando torretas hexagonales. La principal, sobre la fachada Norte, de mayor tamaño, remata en una cúpula, y la de servicio, sobre la fachada Sur, de menor dimensión, remata en un pináculo. Sobre elevada la planta baja, posibilita la existencia de un subsuelo de servicios que se reconoce como el basamento de la composición tripartita que ordena la fachada.



Fotografía 34. Vista aérea (Estado actual, 2007) F.35. Vista aérea (1900)

Foto aérea del estado actual (F.34), tomada desde el edificio Mentor en el año 2007; La fotografía (F.35), tomada desde un globo aerostático en las proximidades del 1900, muestra que el edificio, entonces mansión familiar, ha sufrido modificaciones. El Boulevard Oroño se presenta como paseo incipiente en su desarrollo futuro. La propiedad que aparece a la derecha del edificio, hoy no existe y en su lugar aparece el edificio Mentor. Comparando las dos fotografías, distinguimos diferencias importantes: En la fachada principal se observa un volumen saliente central semihexagonal, sobre el nivel del primer piso; en ese nivel una loggia definida por columnas sobre las que descargan arcos de medio punto, con remate en torre en forma de pirámide truncada de base cuadrangular que hoy no existe. El ingreso al edificio a través de tres escalinatas con barandas con balaustres, hoy unificadas por una escalinata central. En la fachada Norte, a nivel de planta baja se aprecia una galería con dinteles rectos entre columnas a filo exterior de fachada; actualmente dichos vacíos no existen y la fachada Norte aparece con todos sus paños ciegos.

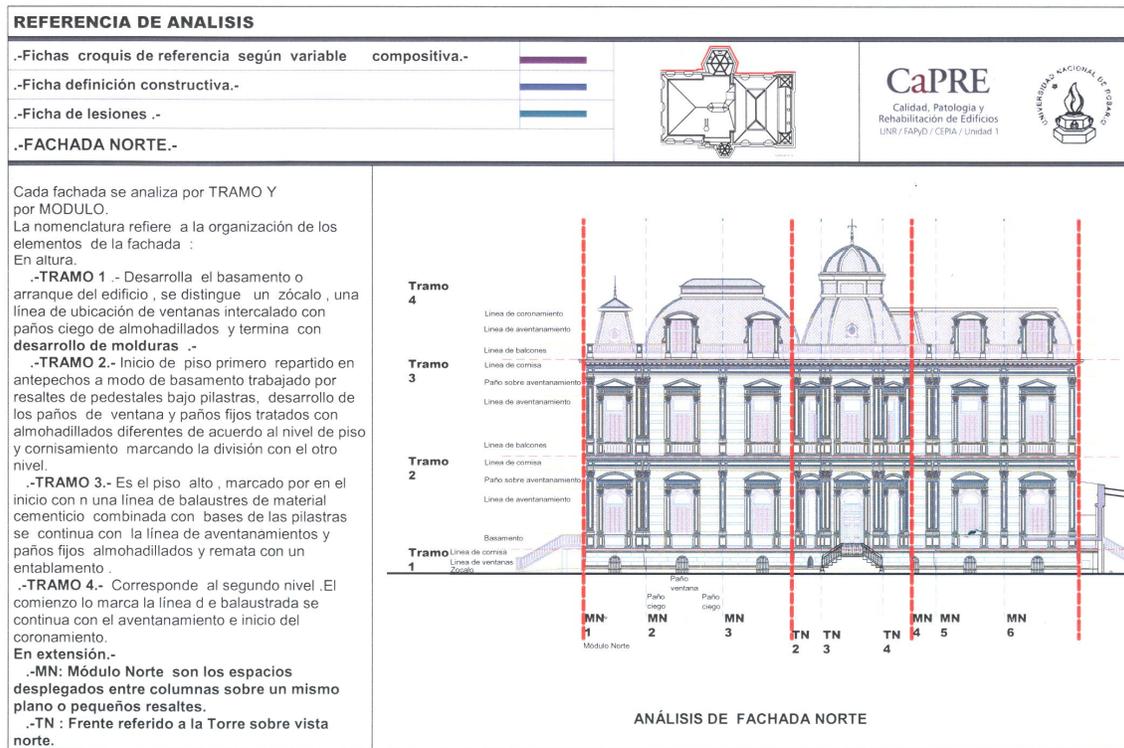
Las alteraciones que se hicieron para la fecha en que comienza a funcionar el edificio del poder judicial, no fueron excesivas, no contamos con registros del proceso, pero el acceso a la documentación aportada por DNA – gráficas de 1915 - posibilita aseverar que se tomaron decisiones para ajustar y acentuar la obra a la medida de la nueva institución. El lugar del gran "Señor" representativo de una burguesía poderosa es suplida por la de un nuevo "Señor", representante de un flamante poder: el Estado. El nuevo carácter enarbola una imagen pública que el estado necesita consolidar, un estado progresista, poderoso con un nuevo paradigma cultural.

Los valores del Estado; el perfil a que propone el equipo de la Dirección Nacional de Arquitectura para este edificio, deviene al edificio más austero desde su aspecto urbano. Las logias quedan cegadas, los nuevos ornatos más reglados suplen su vocabulario, nuevas aberturas y rejas robustecen la expresión. En el interior acentúan el espacio del hall central restituyendo el lucernario por otro de mayores proporciones, atomizan los ambientes en tantos compartimentos como necesidades van surgiendo, desdibujando la tipología que caracterizaba el prototipo de villa suburbana.

El edificio ha sido afectado para responder a requerimientos diversos, funcionales o técnico. En estos procesos se ha visto alterada la originalidad de algunos módulos. Para el caso en que los componentes sean portadores de partes significativas privilegiamos las decisiones reintegrativas de manera que pueda ser restablecido ese valor. La intención es recuperar ese carácter que porta el edificio, restituir los elementos en su materialidad para reconstruir los espacios que lo posibilitaba.

El esquema estructural corresponde, un sistema tradicional de mampostería portante con entresijos de perfiles metálicos y bovedillas de ladrillos o plana de hormigón. La cubierta principal es del tipo mansarda constituida por una estructura de madera de vigas de doble pendolón y tornapuntas, con una cobertura de pizarras romboidales engrafadas de zinc. Los encuentros de faldones se resolvieron con aristeros salomónicos, estampados en chapa del mismo material, ornamentada la cumbre con línea de crestería (inexistente). La cubierta secundaria, de baja pendiente es de chapa acanalada galvanizada.

Los revoques exteriores son a la cal, con polvo de ladrillos y acabado similar "piedra París". Las carpinterías exteriores en madera con vidrio y celosías de madera, rejas y portones metálicos de hierro forjado. Barandas, pasamanos, balaustres, huellas y contrahuellas de escaleras de ingreso, realizados íntegramente en mármol de Carrara. Los acabados en muros interiores son revoques a la cal con pintura, incorporando filetes decorativos, como en la cúpula de la escalera principal, excepto en locales principales que aparecen terminaciones con bouseries. Los cielorrasos suspendidos son de yeso con molduras, frisos y ornamentos. Los pisos en locales principales son de mosaico granítico y grés cerámico decorado; en locales de servicio son de baldosa calcárea decorada y en el resto de los espacios pinoitea colocada a rastrel, con cámara de aire.



DEFINICION CONSTRUCTIVA. SISTEMA CERRAMIENTO DE CUBIERTA: C2P CUBIERTA PRINCIPAL 2		Relevamiento: Abril de 2007
Tipo: DOBLE: INCLINADA EXTEIOR Y PLANA INTERIOR	Geometría: EXT. FALDON A 4 AGUAS, INT. PLANA	 Calidad, Patología y Rehabilitación de Edificios UNR / FAPyD / CEPIA / Unidad 1
Soporte: BOVEDILLAS DE PERFILES METAL. Y HORMIGON	Estabilidad: BASE ESTRUCTURAL MACIZA CONTINUA	
Funcionamiento: DRENAJE POR EXPULSION INDIRECTA		

Cobertura: TRAMOS CONTINUOS EN CHAPA GALVANIZADA ACANALADA Y BANDEJAS DE CHAPA DE ZINC



Referencia croquis estudio planta

Imagen aérea

SISTEMA DE COBERTURA

Esta cubierta está conformada por un sistema mixto. Exteriormente la cubierta está conformada por un sistema liviano con pendiente a cuatro aguas, e interiormente por un sistema pesado plano.

La cobertura superior ubicada sobre los faldones Norte, Oeste y Sur es de chapa acanalada galvanizada, sustentada por correas metálicas. Los tres paños son de baja pendiente.

Sobre el faldón Este la cobertura está compuesta por bandejas de chapas, lisas y plegadas, contenidas entre listones de madera que actúan como sostén y juntas. Sobre dichos listones se montan por solape los tapajuntas, asegurando la estanqueidad del conjunto.

El sistema de cubierta resuelve la recolección del agua de lluvia a través de colectoras ejecutadas en piezas de zinc, que bordean el perímetro de la cubierta. El desagote de estas piezas se realiza a través de cañerías verticales, y de boquillas, utilizadas como rebalse, que vierten el agua sobre las mansardas perimetrales.

El lucernario central, de planta poligonal, está compuesto por una estructura de perfiles metálicos (de hierro doble "T" 0.038 x 0.038 x 0.047), que sostiene la cobertura de vidrio transparente.

A nivel de la bovedilla, y del cielorraso interior, se encuentra un cielorraso horizontal compuesto por una estructura de perfiles metálicos y vidrios coloreados.

La diferencia entre niveles (de cubierta liviana y la bovedilla) esta salvada con un cerramiento lateral perimetral de tablas de madera de pino de una pulgada de espesor y piezas de zinc, diseñadas para tal fin.

Figura 36 y 37 – Ficha de análisis de los sistemas constructivos del edificio.(2007) Estado inicial de Conservación

Los espacios exteriores presentaban un estado de descuido, la presencia de construcciones agregadas formalmente incompatibles, degradaban el entorno del edificio, como la escalera metálica de emergencia en la fachada sur y la marquesina sobre el ingreso oeste.

Los muros de fachadas estaban en buen estado en lo relativo a la estructura, aunque el basamento presentaba humedades, los acabados se encontraban muy deteriorados, existían desprendimientos y reparaciones defectuosas; gabinetes metálicos perforando muros y aberturas, presencia de tendido de cables y ventilaciones; pérdida total de ornatos, modificación de pilastras y frontones erosionados.

Las cubiertas presentaban importantes deficiencias formales y constructivas; desajustes de piezas, faltante de elementos ornamentales y reparaciones defectuosas. La existencia de volúmenes emergentes no compatibles con la resolución formal existente, generaban encuentros conflictivos provocando filtraciones de agua de lluvia.

El sistema de desagüe pluvial tenía graves inconvenientes; descargas provisionales localizadas en las cornisas, incompatibilidad de materiales, secciones insuficientes, desprendimientos de piezas y oxidación de elementos metálicos, entre otros problemas.

Los espacios interiores presentaban problemas estructurales localizados, losas de entresijos flechadas; grietas profundas en paramentos de Hall de planta baja y 1° nivel y una grieta perimetral en el coronamiento de la torre Sur. La estructura de madera de la cubierta estaba en buen estado general, aunque los cielorrasos se encontraban muy deteriorados. En el interior se encontraban gran cantidad de modificaciones; subdivisiones de locales, agregado de entresijos, cegado de aberturas y una climatización improvisada, que debilitaban la integridad espacial del edificio

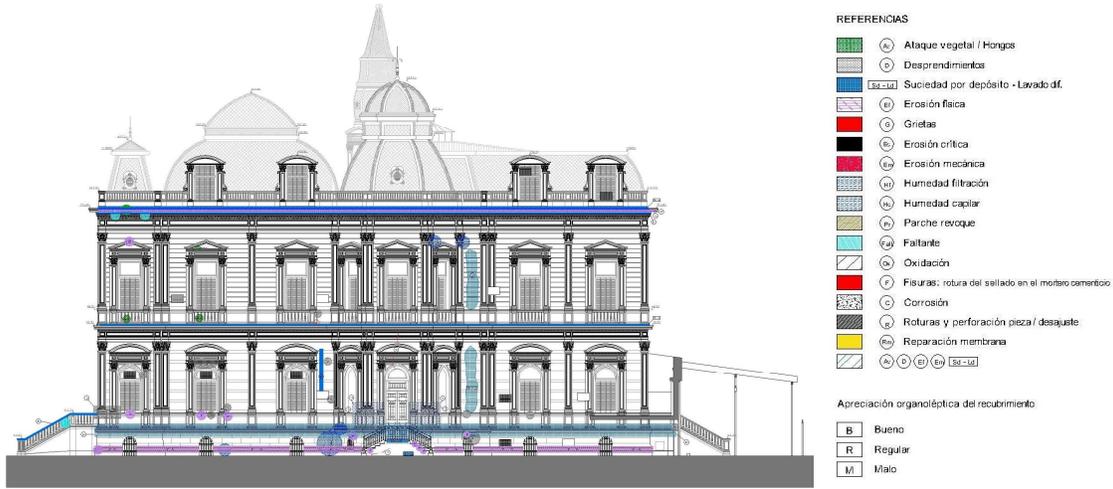


Figura 38 – Alzado Fachada Sur (Estado Inicial 2007)

TOMA DE DATOS		Relevamiento: Abril de 2007
Ubicación: CUBIERTA	TIPO DE LESION	
Unidad Constructiva: C6 MS CUBIERTA MANSARDA SUR	FISICA	
Elemento Constructivo: PIEZAS DE CIERRE, DE FIJACIÓN Y DE UNION EN CORONAMIENTO	MECANICA	
Lesión: VARIAS	QUIMICA	

<p>Referencia croquis estudio planta</p>	<p>Encuentro entre cubierta de chapa acanalada, canaleta, piezas de cierre y aristeros</p>
<p>DESCRIPCIÓN Manchas (desparramadas) de coloración parda rojiza en piezas de recubrimiento, bordes de canaletas y elementos de unión con coronamiento. Punzonamiento en la superficie de las piezas de cobertura. Desajustes y deformaciones entre elementos de unión de coronamiento. Punzonamiento y perforación de aristeros de cierre y pieza metálica de borde de canaleta. Reparaciones de piezas con fragmentos de membrana asfáltica con aluminio. Las lesiones en la mansarda Sur son mayores que en la mansarda Norte.</p> <p>CAUSAS Mecánicas Las deformaciones y desajustes entre piezas podrían ser causados por el movimiento del soporte (cambio dimensional producido por variaciones térmicas) y la acción del viento, ya que las zonas más afectadas, se encuentran en los tramos más expuestos.</p> <p>CAUSAS Químicas Oxidación de las piezas e inicio de corrosión en algunos sectores.</p>	<p>CAUSAS Físicas Erosión superficial de las piezas. El fin de la vida útil del zinc, permitió roturas por el fuerte impacto del granizo.</p> <p>Intervenciones no adecuadas La membrana evidencia la urgencia de dar soluciones a hechos críticos puntuales.</p> <p>EVOLUCION Y ESTADO ACTUAL El fin de la vida útil del material, se ve reflejado, en el envejecimiento de las piezas, la fatiga y pérdida de su maleabilidad, imposibilitando el acompañamiento de los movimientos del conjunto. Los desajustes evidencian también la debilidad en las piezas de fijación.</p> <p>NIVEL DE INTERVENCION Imprescindible.</p>

Figura 39 – Ficha para la toma de datos (Estado Inicial 2007)

Lineamientos proyectuales

El proyecto contempla devolver la vitalidad y solidez estructural a la obra dando cuenta del efecto de los años sobre su cuerpo como otro valor asignado, valor que da cuenta de la robustez de su técnica y materiales. El concepto reside en recomponer su cuerpo desde técnicas que no afecten o transformen sino que devuelvan la habilidad, con decisiones que impliquen operaciones básicas y de cuidados sencillos, para que no se transformen en lastres que impliquen mantenimientos comprometidos. Una de estas tareas implica el rediseño de uso de sus espacios. No sumar funciones que ya no resiste, sino readecuar los requerimientos a las posibilidades de continencia que el mismo puede albergar.

Criterios de Intervención

Recuperar espacios originales, eliminar entresijos y subdivisiones de locales. Recuperar el espacio del entresijo del 2º Nivel, hasta ahora inutilizado a modo de poder reordenar los espacios interiores muy saturados. Dotar al edificio de un sistema integral de acondicionamiento para verano y rehabilitar el sistema de calefacción existente. Dotar de una marquesina en el ingreso Oeste. Eliminar la losa adosada sobre fachada Norte.

La actuación sobre el edificio se planteó en dos etapas, la primera que permitiera corregir los procesos patológicos generados por el agua de lluvia, de modo de detener el deterioro progresivo del edificio. La segunda etapa corresponde a la rehabilitación de los espacios exteriores e interiores y los elementos de la infraestructura de servicios.

Rehabilitación y Restauración de la Cubierta

- (1) Reemplazar todos los elementos de cobertura, tejas de zinc, de mansardas y torres por otros de igual material y tamaño. Sustituir los elementos de cobertura de chapa galvanizada de la cubierta C2P, por bandejas de zinc con el sistema de junta a listón, sobre los tableros existentes. Sustituir ornatos de cubierta, crestería, cordones, etc; por otros de igual tamaño y material. Dotar accesibilidad para el mantenimiento de la cubierta. Sustituir la estructura de cielorrasos que estén dañadas. Restaurar cielorrasos suspendidos.
- (2) Rediseñar el sistema de evacuación de aguas pluviales en cubiertas. Se rehabilitará parte del sistema de desagües pluviales y se ejecutarán nuevos tendidos. Reemplazar canaletas existentes por otras de igual material. Implementar una canaleta perimetral en la cornisa del Tramo 3. Construir bajantes exteriores para descarga, con su correspondiente red horizontal de albañales.
- (3) Rehabilitar y restaurar la mampostería de coronamiento. Reparar revoques, ornatos, balaustres y cornisas. Realizar un tratamiento para los elementos metálicos y tareas de hidrofugación.
- (4) Rehabilitar las veredas perimetrales interiores al edificio. Nivelar el terreno. Reconstruir las veredas con una pendiente adecuada para mejorar el escurrimiento del agua. Rehabilitar los pisos existentes, sustituir pisos dañados y consolidar hundimientos. Consolidar acabados sueltos. Reponer los acabados interiores y exteriores en los sectores dañados.

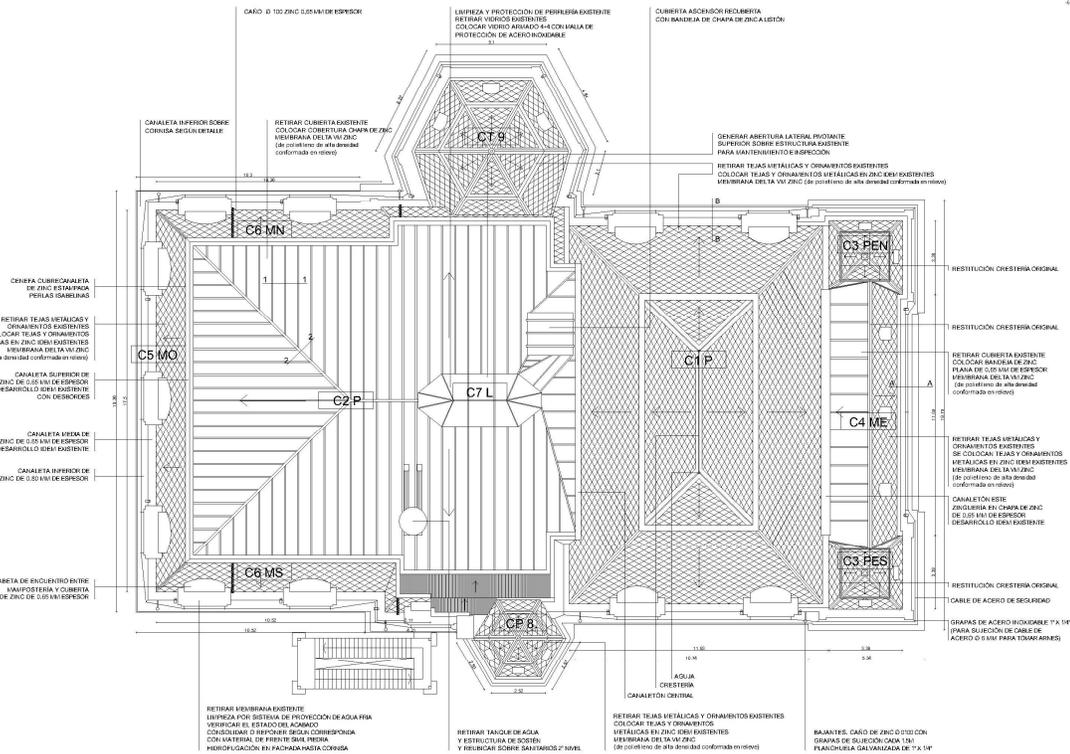


Figura 43 – Planta de Techo. Proyecto (2007)

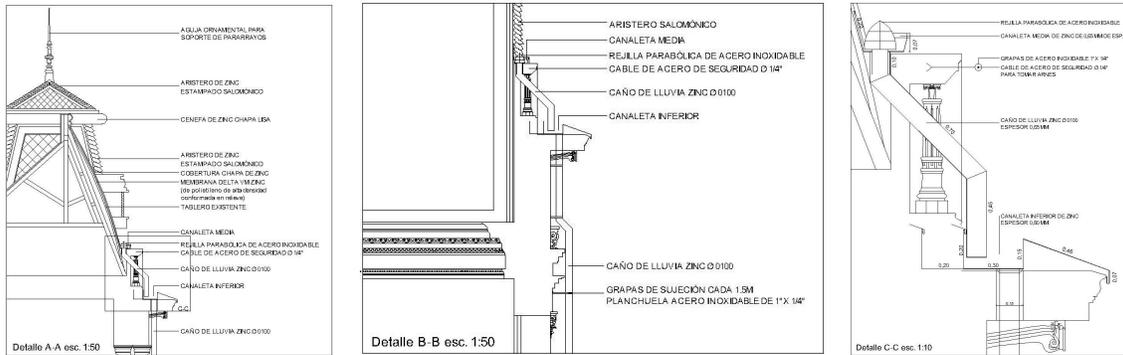


Figura 40 a 42 – Detalles de la cubierta. Proyecto (2007)

En el año 2007 se entregó el Pliego completo del Proyecto de Rehabilitación y Restauración del Palacio de los Tribunales Federales de Rosario a las autoridades, sin que se halla intervenido en el edificio hasta la fecha.

COMPLEJO EDUCATIVO, "PARQUE SCALABRINI ORTIZ"

La ciudad se ha transformado y algunas áreas urbanas han sufrido un cambio de rol, industrial- ferroviaria en su origen habitacional en la actualidad, pero este hecho no ha borrado por completo sus huellas originales. Todavía persisten fragmentos en los barrios de aquellos tiempos cuando el país se construía sobre un proyecto ideológico vinculado económicamente a los mercados internacionales, hecho que teñía además a todo el

desarrollo cultural. La existencia de los ferrocarriles como dinámica de estos procesos ha dejado una marca física profunda en la trama urbana.

Conservar algunos hechos de la memoria colectiva de la ciudad a través de los testimonios edilicios parece una oportunidad saludable, ya que no solo contribuye su permanencia al sentido de continuidad histórica, sino que su rehabilitación permite el aprovechamiento de la capacidad energética remanente del edificio.

Descripción del Edificio y su evolución Histórica

Los Talleres Rosario del ex Ferrocarril Central Argentino estuvieron emparentados con el proyecto que la generación del ochenta perfiló para nuestro país. Es esta la etapa en que la Nación comienza a organizarse institucionalmente, la inserción en el mercado mundial va a caracterizar nuestra economía dentro de un esquema de exportación de producción primaria. Este nuevo ordenamiento Nacional va a establecer rasgos fundamentales en la conformación física de la ciudad de Rosario.

En el año 1890 terminan la construcción de los Talleres Rosario, con una superficie de 303.000m², trasladando aquí los viejos talleres que funcionaban en la Estación Rosario Central. Estos galpones fueron objeto de variadas modificaciones, en un principio repararon coches de pasajeros, vagones y locomotoras a vapor, posteriormente fue destinado, entre otras tareas; a lavadero de locomotoras Diesel eléctricas y almacenamiento de locomotoras destinadas a preservación, extendiéndose la actividad hasta 1999. El sitio a intervenir se encuentra ubicado dentro del área de los extensos Talleres Rosario, limitando al norte por la calle Junín, al oeste por la calle Canning, calle Humberto 1° al este y al sur sin límite preciso (continúan los terrenos que fueran dominio de los depósitos ferroviarios); dentro de los cuales se encuentra la construcción de 5 naves de características industriales, de una superficie cubierta de alrededor de 14.210 m².

El límite urbano del conjunto se materializa a través de un muro de 3.50 de altura y 0,45 m de espesor, en toda la extensión del perímetro. Este cerco solo ha dejado registrar casi por un siglo una imagen urbana recortada, del perfil de las naves. Estos galpones forman parte de una arquitectura que dio en llamarse utilitaria, amplias naves paralelas, con un desarrollo en el sentido longitudinal, propicias para los procesos lineales y de gigantesca escala, afín con las dimensiones de las maquinarias ferroviarias. Los muros exteriores están realizados con un solo tipo de ladrillos vistos, con aparejo inglés antiguo y unidos con mortero. En este tipo de muro el aparejo se construyó de tal manera que todas las piezas quedaban trabadas en una y mas direcciones en todo su espesor.

La estructura de las cubiertas esta compuesta por cerchas metálicas con ensambladuras de hierro laminado, pares de perfiles L y planchuelas, sobre la que apoyan correas metálicas de perfiles doble L Grey para fijación de chapas. El apoyo de las cerchas varía según las naves y la etapa constructiva, asientan sobre vigas y columnas metálicas en un apoyo y sobre mampostería portante en el otro extremo, a través de una pieza de madera, (en módulo de tres); sobre vigas y columnas metálicas en sus dos extremos, sobre mampostería portante en sus dos extremos o sobre vigas metálicas y pilares de mampostería en sus dos extremos. La cobertura de los faldones es de chapa acanalada galvanizada fijadas con ganchos

El relevamiento realizado, posibilitó detectar variaciones de diseño, de técnicas y materiales. En el exterior se manifiestan estas diferencias en las dimensiones de los vanos, el tratamiento de los muros, los diseños de aberturas y lucernarios; en el interior se

individualizan en los ensambles de las estructuras metálicas, espesores de canaletas, cortes de muros, etc. Estas diversidades permiten suponer la existencia de distintas intervenciones en la ejecución total de este conjunto, estimadas en un total de cuatro etapas.

Estado Inicial de Conservación

Los talleres del "Parque Scalabrini Ortiz" se encontraban en ruinas prácticamente en su totalidad, consecuencia de su abandono y falta de mantenimiento. Los espacios exteriores tenían mucha vegetación, incluso arbolado, y el terreno muy irregular, dificultaban el acceso al edificio. El interior estaba totalmente lleno de equipamiento ferroviario abandonado. Los pisos estaban destruidos, encontrándose llenos de tierra y tendidos de vías; en muy pocos sectores se conservaban solados originales.

Los muros exteriores estaban en buen estado de conservación en lo relativo a la estructura, aunque sus caras presentaban un gran deterioro, importantes grietas con desplomes, mucha vegetación y piezas erosionadas. La estructura metálica no presentaba deterioros aparentes, aunque las superficies estaban degradadas por una pátina de oxidación.

Las carpinterías metálicas y de madera originales en las ventanas, se conservaban casi en su totalidad, aunque presentaban importantes deficiencias sus mecanismos de movimiento y cierre. En algunos sectores se encontraban los huecos de las arquerías cegados con mampostería y huecos de aberturas modificados.

Toda la cubierta de las cinco naves estaban en mejor estado aunque se apreciaban importantes deficiencias. La red de desagües pluviales estaba en pésimo estado de conservación, la inexistencia de piezas, obturación de las bajantes y boquillas, desprendimientos de canaletas de mojinetes y juntas degradadas entre otras lesiones, mostraban un gran deterioro en el funcionamiento del sistema.



Fotografía 44 a 49. Alzados Norte, Este y Sur (Estado inicial, 2005)

Criterios de Intervención

Con respecto a la consolidación de elementos arquitectónicos se propuso y se han realizado las siguientes actuaciones:

- (1) Conservación de Muros Exteriores, interiores y elementos de fachada: Reparar muros de mampostería, consolidando sus cimientos, infiltrando los mismos para darles protección hidráulica a futuro. Reconstruir pilastras, ángulos diedros, antepechos de aberturas, y coronamiento. Consolidar mamposterías afectadas por grietas relevadas. Recuperar juntas erosionadas. Reemplazar piezas de ladrillos deteriorados por otras enteras, tratando de utilizar piezas de ladrillos enteras de la misma obra, retirados en los derrumbamientos que se deban ejecutar dentro del predio.
- (2) Limpiar la fachada de ladrillo visto con un método de limpieza lo menos abrasivo posible. Eliminar las capas de pinturas de muros interiores y exteriores cuidando de no destruir la mampostería, dejando el ladrillo con su color original. Limpiar asentamientos de organismos y microorganismos. Eliminar el acabado continuo de revoque en muros interiores cuidando de no destruir la mampostería, dejando el ladrillo con su terminación superficial original.
- (3) Rehabilitar carpinterías metálicas y de madera de las ventanas. Abrir los huecos cegados y dotarlos de nuevas carpinterías. Recomponer huecos de aberturas exteriores transformados en ventanas en fachada Norte y Oeste; (tratando de utilizar carpinterías originales desmontadas de otros huecos). Recuperar arquerías de ladrillo visto. Dotar de carpinterías metálicas a los huecos de arquerías interiores transformados en huecos exteriores. Dotar de un cerramiento al patio en el extremo Oeste.

TOMA DE DATOS		Relevamiento: Febrero 2005
Ubicación: FACHADA NORTE	T, IPO DE LESION	
Unidad Constructiva: MURO	FISICA	
Elemento Constructivo: LADRILLO VISTO	MECANICA	
Lesión: ORGANISMOS (Av)	QUIMICA	



<p>DESCRIPCIÓN Plantas pequeñas de diversos tamaños localizadas en arranque de muros y pilastras, debajo de cornisas, en ángulos diedros entrantes (rincones) y pilastras, coincidiendo con la localización de desagües pluviales Asentamiento de colonia de mohos de color verde y negro, localizados en arranque de muros y pilastras, en ángulos diedros entrantes (rincones), en muros y pilastras coincidiendo con el recorrido de desagües pluviales (CDV), y en coronamiento</p> <p>CAUSAS MOHOS: Se observa la presencia de hongos de color negro y verdes, asentados en cornisas con plataformas horizontales, en ángulos diedros entrantes (rincones) y salientes (esquinas), y paramentos verticales, coincidiendo con la localización de los desagües pluviales verticales. La rugosidad y porosidad de la superficie de acabado de fachada, la presencia de humedad y la gran diversidad de relieves, incorporando plataformas horizontales, esquinas y rincones con variables concentraciones de escorrentía, crean las condiciones ambientales determinadas para el asentamiento de estos microorganismos.</p>	<p>GRAMÍNEAS: Las gramíneas son plantas de distintos tamaños, y de cierto porte que necesitan la acumulación de tierra y humedad para su desarrollo. El proceso patológico de grietas y humedades, generaron lesiones secundarias como fisuras, desprendimientos, erosiones físicas, mecánicas, químicas y organismos. La filtración de agua en el interior de los poros superficiales del material provoca un efecto erosivo, que conduce a una microfisuración y a un desmoronamiento de la capa superficial. Con la pérdida del acabado quedaron al descubierto espacios, propicios para la acumulación de tierra, que con la ayuda de humedad permitieron el desarrollo de estas plantas pequeñas.</p> <p>EVOLUCION Y ESTADO ACTUAL Todos estos organismos no han sido retirados y seguirán evolucionando si esta tarea no se realiza, afectando aún más fachada afeándola notablemente. Es importante el relevamiento de infraestructuras como causante primaria de estas lesiones para obtener nuevas propuestas de tendido que no afecten a dichas unidades constructivas</p> <p>NIVEL DE INTERVENCION Conveniente – Lesiones en avance</p>
--	---

Figura 50 – Ficha para la toma de datos (Estado Inicial 2005)

- (4) Suprimir tendidos de instalaciones abandonadas. Eliminar volúmenes agregados según nuevo proyecto. Construir una vereda perimetral para anular el origen de humedades provenientes de terrenos linderos.
- (5) Conservar y reforzar los elementos estructurales metálicos, de acuerdo a las normas vigentes en el reglamento CIRSOC 301 . Limpiar y proteger las piezas (cerchas, correas, vigas, dinteles y columnas). Eliminar pinturas viejas y pátina de oxidación. Aplicar un producto anticorrosivo y terminar con acabado de pintura.
- (6) Recuperación de los elementos de cubierta y del sistema pluvial: la cubierta posee pocos componentes en su constitución de valor significativo, ya que varios elementos originales (chapas de faldones, piezas de madera) han sido renovados o se encuentran en estado de degradación. Se conservarán los componentes que hacen a su valor tipológico, como referente histórico que hacen a la memoria urbana
- (7) Se renovarán todas las chapas en los dos faldones (lucernarios y nave) de la Nave 1 y la Nave 5, frente Norte y frente Sur. Se desmontará el total de las cubiertas (con un 60% de deterioro) para renovar las fijaciones y piezas; limpiar y proteger con fosfatizante poliuretánico y aplicar una pintura de acabado de terminación. Se renovarán todas las chapas translúcidas, cumbreras y fijaciones
- (8) Retirar chapas y cerchas metálicas en la Nave 4 para la realización de la apertura del patio. Se reutilizarán de las chapas retiradas en buen estado para reparar los sectores de cubierta que se encuentren en deficiente condición.
- (9) Mantener la composición de las fachadas en el frente Norte y sur; restaurar los lucernarios y restituir las piezas metálicas. En el resto de las naves, se cegarán la totalidad de las ventilaciones con chapas translúcidas alternando con elementos de ventilación. Rediseñar nuevos elementos de cierre en los puntos críticos existentes entre diversos materiales para asegurar una mayor hermeticidad.
- (10) Restaurar las canaletas, su condición de pieza de producción seriada en talleres de fundición de Inglaterra, hace de estos elementos verdaderas piezas de valor patrimonial. Recuperar los caños de FºFº originales en buen estado de conservación. Las acometidas podrán ser de chapa galvanizada, conservando de esta manera la autenticidad del mensaje original. Reemplazar los caños de lluvia de PVC a la vista por FºFº y los conductales en su totalidad





Fotografía 51 a 60 . Proceso de intervención (año 2007- 2008)

Propuesta de Rehabilitación

En la primera etapa Se definieron pautas de rehabilitación y restauración de modo de garantizar la permanencia del edificio protegiéndolo de las condiciones adversas a las que estaba siendo sometido por el estado de abandono. Se posicionó el edificio en el entramado urbano, corriendo el velo que lo ocultaba a partir de la demolición del "paredón" de calle Junín. El edificio ahora pertenece a la ciudad y es protagonista de una escenografía urbana particular, cediendo espacios para el uso público. En el interior, el patio de maniobra de las locomotoras recuperó su condición original de espacio abierto para dar cobijo a futuras actividades exteriores. Se rehabilitó la caja muraria y la cubierta del edificio, dotándolo de nuevas condiciones de iluminación y ventilación natural, que le permitieran afrontar los nuevos desafíos programáticos; pasar de edificio industrial a edificio escolar.

En la segunda etapa la decisión de proyecto fue organizar los nuevos espacios de acuerdo a un programa preciso al contenedor original. La idea partía de no desdibujar desde ninguna perspectiva las percepciones que esta construcción trae contenida. Así este edificio de escala industrial afín a la máquina, va a alojar al nuevo edificio con su propia lógica de edificio escolar. Un edificio dentro de otro con la menor vinculación física, una primera piel que modera las condiciones externas generando un microclima interior. La lluvia, el viento, la radiación solar se controlan con el viejo edificio, que cobija al nuevo proponiendo las particiones interiores para el desarrollo de las actividades.

Una vez conjugados los objetivos de la intervención se determinaron los criterios que generarían las directrices del proyecto:

- (1) Organizar a partir de un eje establecido en la nave N°4; el ingreso al Centro Educativo, a través de un gran espacio destinado a sala de exposiciones, el espacio deportivo y el "espacio abierto verde", conservando a través de la materialidad de los mismos la

perspectiva de la nave. El nuevo espacio se articula desde una concepción lineal, propia de los procesos funcionales desarrollados en los talleres de los ferrocarriles.

- (2) Organizar el ingreso de la escuela N° 471 sobre Junin; incluir en las naves N° 1, 2 y 3 sobre el extremo Oeste, el espacio aúlico y sobre el extremo Este el sector administrativo de la escuela, la biblioteca, el auditorio y la cafetería, resolviéndose en dos niveles. Generar un acceso de servicio sobre el extremo Sur, ordenando a lo largo de la nave N°5 el sector de los talleres. Rehabilitar e intervenir el edificio inmediato, para crear las áreas de servicio necesarias de apoyo a los talleres.
- (3) Generar espacios interiores abiertos con características diferentes, cada uno aportando calidades y cualidades propias; el "Espacio abierto rosa" (con plantaciones de lapacho), brindado a las aulas como espacio de continuidad pedagógica y el "Espacio abierto seco" brindado a la biblioteca como espacio de contemplación .
- (4) Generar recorridos interiores permitiendo la percepción total del espacio. Se diseñaran pasarelas a modo de cintas que vinculen los distintos espacios funcionales manteniendo el circuito, y permitiendo la apropiación de esta nueva escala (humana) a la escala gigante de los talleres que ofrece este conjunto. Se utilizarán materiales translúcidos y transparentes para reforzar la idea de continuidad visual.
- (5) Se aplicaron criterios proyectuales de sustentabilidad arquitectónica; (a) recuperación del remanente energético del edificio, rehabilitándolo.(b) Uso racional del agua, recuperando en cisternas el agua de lluvia, 15 millones de litros anuales que se utilizan para limpieza de inodoros y agua de limpieza evitando saturar las colectoras urbanas.(c) El agua como protagonista simbólico en cursos superficiales, que generen conciencia en los alumnos de la presencia y valor de este recurso tan caro.(d) Protección térmica del edificio por medio de su inercia térmica y proporcionar resistencia térmica a la cubierta y a los nuevos límites verticales. Controlar la radiación directa en las aberturas por medio de difusores y evitar pérdidas de energía con el uso de DVH. (e) Energía solar pasiva para la calefacción por medio de calefactores solares.(f) Utilización de túneles canadienses aprovechando las características geotérmicas para regular la temperatura del aire por medios pasivos en locales colectivos (auditorio, biblioteca). (g) No utilizar materiales derivados del petróleo (pavimentos asfálticos,pvc, etc); (h) Iluminación artificial por medio de lámparas de bajo consumo y leds.

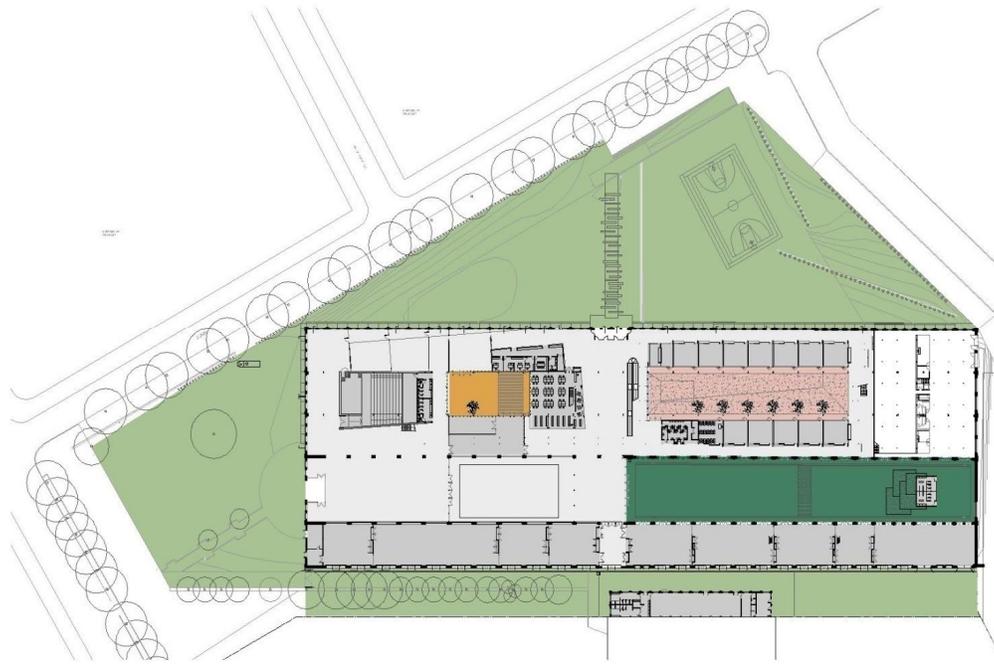
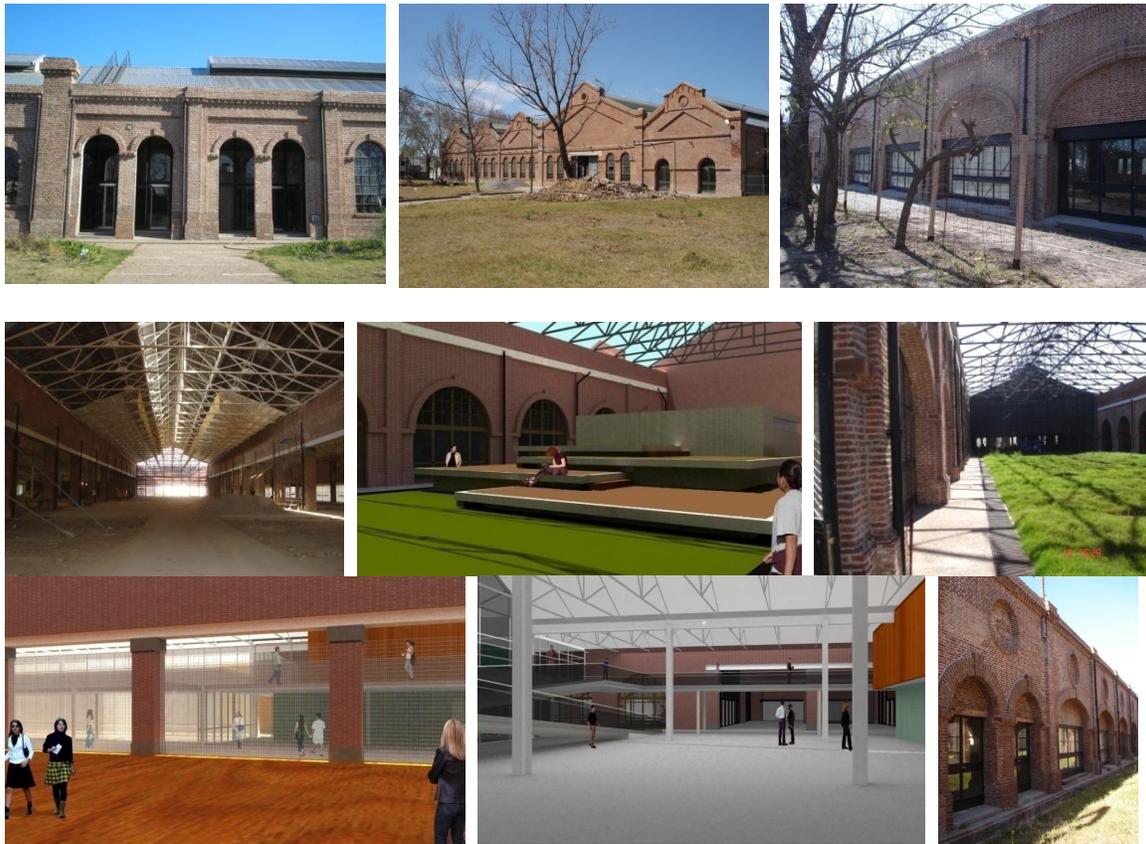


Figura 61 .Planta baja. Proyecto (2008)



**Fotografías y Figuras 62 a 70. Recuperación del edificio (Estado actual año 2008)
y Vistas del proyecto (año 2008)**

Conclusiones generales

Todos estos edificios carecen de sentido sin una funcionalidad que les de sustento, no se trata de una recuperación de la memoria para la imagen, que pueda evocar el pasado colectivo, se trata de recuperar valores que subyacen en los objetivos que hicieron posible estos edificios. Cuando nos enfrentamos con la incertidumbre de la idea proyectual surgen los interrogantes sobre la definición de la esencia de cada proyecto, al intervenir en edificios con fuertes lineamientos, nuestra actitud es la de respeto a las condiciones espaciales de origen. Comprender su lógica de proyecto y las transformaciones sufridas nos permite actuar con fundamentos en cada intervención. Recuperar la esencia del edificio constituye un desafío y compromiso con el pasado y el futuro, generando las condiciones de uso que mantengan vivo al edificio acorde a las nuevas demandas sociales. El estado debe promover y garantizar la recuperación de estos bienes colectivos, invirtiendo en el mantenimiento y rehabilitación de los edificios que tiene para sí, constituyéndose en curador de los mismos, asumiendo una actitud ejemplificadora en la consolidación de la memoria colectiva.

AGRADECIMIENTOS

A los Equipos técnicos que colaboraron en la elaboración de los proyectos: Teatro Dante Alighieri: Arqs. Mgt.Araya, L; Cervigni, M Panvini, H; Mgt.Panvini, M.J; Mgt. Pollastri, M; Rodriguez, S y Schiker,R. Palacio Tribunales Federales: Arqs. Mgt. Balmaceda, N; Mgt. Fernandez Paoli, D; Mgt.Godard,G y Mgt.Pollastri, M. Complejo educativo "Parque Scalabrini Ortiz": Arqs. Mgt. Balmaceda, N; Diaz, N; Garcia, M; Mgt.Godard,G y Perreta, M.

REFERENCIAS

DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCION. UNIVERSIDAD POLITECNICA DE MADRID. "TRATADO DE REHABILITACION. TOMO 1- 2- 3 Y 4". Editorial Munilla-Leria, Madrid, España, Octubre 1999.
MONJO CARRIO, J. Dr. Arquitecto."PATOLOGIA DE CERRAMIENTOS Y ACABADOS ARQUITECTONICOS". Editorial Munilla-Leria, Madrid, España, 1994.
PARIS BENITO, F. "EL REVESTIMIENTO SIMIL PIEDRA". Editorial FAUyD, Universidad Nacional de Mar del Plata, Mar del Plata, Buenos Aires, Argentina, Septiembre 2006.
Planos y croquis de la Empresa Montanari Construcciones. Fotografías y documentos del Museo y Archivo Histórico Municipal " Don Santos Tosticarelli" de Casilda, Teatro Dante Alighieri.
Planos de los Archivos Dirección Nacional de Arquitectura, Tribunales Federales.