

Mantenimiento de Obras



FACULTAD DE INGENIERIA
en acción continua...

VISITA DE OBRA

Restauración de Escuela: Bartolomé Mitre

Moyano Diego A

Baile, Adrián

Cocco, Daniel

2013

Introducción

Con la cátedra Mantenimiento de Obras visitamos la escuela Bartolomé Mitre, ubicada sobre avenida San Martín, a metros de la calle Hipólito Irigoyen, en Mendoza, Capital. El edificio tiene una sola planta, con un patio central, alrededor del cual encontramos las aulas de la escuela. Y un patio más en la parte posterior, que tiene salida a la calle Irigoyen.

La edificación es de mampostería de ladrillo, con cimientos de piedra y techos de estructura de madera y cubierta de caña y chapa de zinc.

En la fachada principal se destaca el volumen del ingreso resuelto con tres grandes arcos de medio punto, separados por columnas con capiteles compuestos. Edificios de similares características en cuanto al tipo estilístico formal de la época: escuelas Presidente Quintana (demolida), Tiburcio Benegas (demolida), José F. Moreno (muy modificada).

En 1993, el edificio de la ex escuela Mitre pasó a formar parte del Patrimonio Cultural de la Provincia, quedando así, abandonado y sin mantenimiento alguno. El Instituto Provincial de Juegos y Casinos propuso aportar los fondos necesarios para la restauración y reconstrucción de las instalaciones a cambio del permiso para utilizar parte del terreno para oficinas del casino.

El proyecto de transferencia consistió en la evaluación estructural del edificio. El enfoque, metodología y se realizaron desde una óptica que implique su valoración histórica, arquitectónica, sociológica y económica tal que se asegure su preservación material.

Este trabajo fue realizado por AHTER (Arquitectura, Historia Tecnología y Restauración), un programa con un equipo interdisciplinario de profesionales y técnicos dedicados al estudio e investigación de edificios con valor histórico-cultural en relación con su arquitectura, historia, técnicas constructivas y restauración. Además, se ha contado con la colaboración de ingenieros estructurales especialistas.



Restauración del Edificio

Ventilaciones

Originalmente la construcción constaba con ventilaciones (cámaras de aire) debajo de los pisos de madera, la cual ventilaba por las cuatro esquinas a través de caños, dos de los caños está conectado con el exterior por el cual entraba el aire frío y se dirigía hacia la cámara, por las otras dos esquinas subía el aire caliente y se quedaba en el entretecho el cual poseía una chimenea que permitía la salida al exterior, de esta manera se conseguía una ventilación completa del entretecho, el bajo piso y se protegían de gran manera los muros de la humedad.

Con el paso de los años esta cámara fue rellena, se cambió el nivel de tierra, se hizo contra piso y piso, lo que ocasionó que la humedad ascendiera por los muros. Como proceso de restauración lo que se va a hacer es volver al piso hueco como se encontraba originalmente.



Aberturas:

Los 3 arcos del patio principal presentaban múltiples fisuras, por lo que se tuvieron que hacer costuras; a través de agujeros se pasaban hierros con químicos y en las grietas se colaba un material (epoxi).

Las galerías internas se ha realizado un trabajo de apuntalamiento para sostener el techo y así poder reparar todas las columnas de pinotea ya que por efecto de la humedad están todas podridas, dicha reparación se llevó a cabo colocándole prótesis de la misma clase de madera en las bases podridas de dichas columnas.



Muros:

Se repararon en los muros las manchas provocadas por la humedad capilar que había ascendido hasta una altura de 2,20m producto de los intentos de reparación con mortero hidrófugo que sólo provocaba el ascenso de dicha humedad.



Se colocaron perfiles UPN 180, desde la parte inferior a la viga y vinculados a los muros a través de pernos anclados, estos pasando de lado a lado. En la parte superior de la pared se hizo un anillo con perfiles UPN 140, uno por dentro y otro por fuera, tomados con anclajes químicos sosteniendo la pared desde los dos lados y estos están soldados a las columnas mencionadas anteriormente. En el plano horizontal formado por este anillo, vinculándolo se colocaran tres travesaños y rigidizadores, de manera que todo el sistema estructural quede armado como una caja, lo que le dará estabilidad a la estructura primitiva, ya que ésta no posee estructura de Hormigón es solo ladrillo.

Uno de los ambientes más comprometidos es el que se encuentra en la parte delantera del edificio que da a calle San Martín. Este había sufrido un desprendimiento en el muro del frente quedando totalmente desvinculado, a través de una grieta de casi 10cm de espesor, del resto de los muros que le daban sustento, ya que como se mencionó anteriormente este edificio no poseía ningún tipo de estructura de hormigón. Para poder repararlo y que no ocasionara ningún inconveniente a los transeúntes, se apuntalo tanto por dentro como por fuera y en la zona donde se encontraba la grieta se picó casi 1m desde la pared del frente, exactamente debajo de esta abertura se hizo un pozo de 5m de profundidad y se colocó una columna muy bien armada desde la parte de abajo del pozo y extendiéndose a toda la altura del muro.

Cimientos:

Se construyeron vigas de refuerzo a cada lado de los muros internos y en el caso de los muros linderos solo una viga en la parte interna. Antes de realizar estas vigas se hicieron unos pases debajo del muro, en sentido transversal y se colocaron armaduras, se llenaron de hormigón y se dejaron los pelos para vincularla a la viga longitudinal antes mencionada, en el caso de los muros linderos estas conformaron unas ménsulas donde quedó apoyado el muro, en los muros internos se hizo el mismo trabajo solo que estas vigas pasantes quedaron apoyadas en las vigas longitudinales a cada lado del muro, actuando como doblemente empotrada.

Revoques:

Los revoques se realizaron con igual dosificación que la obra original, así como la pintura del edificio, la cual también respetará el color original que tenía al momento de su primer inauguración.

Molduras:

Otro de los trabajos que se está haciendo es el de reconstrucción de las molduras, de las que se tuvieron que sacar moldes de las originales para poderlas reproducir nuevamente. Fue necesario que los especialistas enseñaron a los obreros como realizar las molduras con los moldes de madera que habían realizado.



Conclusión

La importancia de la escuela Bartolomé Mitre radica en la singularidad de la edificación, su valor como patrimonio histórico de la provincia de Mendoza, y el valor cultural que representa a los habitantes de nuestra provincia. Es un ícono arquitectónico de nuestra ciudad.

Las obras similares, van progresivamente desapareciendo para ser reemplazados por edificios nuevos. Por tanto, la restauración que se están realizando actualmente en esta obra, siguiendo los lineamientos de la edificación original, va a permitir conservar este patrimonio y a su vez cumplirá las funciones como escuela nuevamente.

Anexo de fotografías



Restauración de Escuela Bartolomé Mitre



Restauración de Escuela Bartolomé Mitre



Restauración de Escuela Bartolomé Mitre