

HISTÓRICA CASA MALDONADO, RECONSTRUCCIÓN VIRTUAL. CHOELE CHOEL, RÍO NEGRO, PATAGONIA ARGENTINA

Norma Noemí Piva

Universidad Nacional del Comahue
nnpiva@uncoma.edu.ar

Claudio Guzmán

Universidad Nacional del Comahue

Dante Enrique Di Fiore

Universidad Nacional del Comahue

Leandro Cravotta

Universidad Nacional del Comahue

El edificio objeto de estudio ha sufrido diversas intervenciones desde su construcción, algunas de las cuales son contrarias al espíritu arquitectónico original. El presente trabajo describe los procesos de estudio utilizados para la propuesta de restauración, refuncionalización y puesta en valor de un edificio de interés histórico, utilizando para su representación y análisis herramientas informáticas de simulación tridimensional. Esta representación es un importante insumo en los estudios técnicos, como la evaluación de los problemas patológicos de la construcción, la interpretación de las etapas de los procesos constructivos, la expresión formal y ornamental simulada. También se ha desarrollado para ser utilizada como una significativa herramienta de gestión y concientización sobre la importancia del patrimonio cultural contenido en este edificio. Las áreas que se involucran específicamente en el proyecto son las de Investigación Histórica, Educación, Preservación del Patrimonio Cultural Regional, Arquitectura, Ingeniería y Medio Ambiente.

Palabras Clave:

Casa Maldonado – Reconstrucción Virtual – Refuncionalización - Puesta en Valor- Patrimonio Cultural

Localización Geográfica

Localidad de Choele Choel, Provincia de Río Negro. Argentina



America del Sur



Argentina



Provincias de Neuquén y Río Negro

Localidad de Choele Choel

INTRODUCCIÓN

En el marco de un proyecto de investigación aprobado y financiado por la Universidad Nacional del Comahue y desarrollado dentro de la línea de Preservación del Patrimonio Arquitectónico del Centro Experimental de la Vivienda y el Equipamiento Urbano, se presenta un proyecto de extensión: “Proyecto de Restauración, Refuncionalización y Puesta en valor. Casa Maldonado” que surge de la solicitud de los propietarios del edificio histórico, representados por la Asociación de Amigos del Museo Histórico Regional, de la localidad de Choele Choel, Río Negro, Patagonia Argentina para rescatar este edificio de 1904, que perteneció al Sargento Salvador Maldonado. Dicha construcción ha sido declarada de interés histórico a nivel provincial, por la Legislatura de la Provincia de Río Negro en el 2005 y de igual manera, recientemente, por la Municipalidad de Choele Choel.

La Asociación de Amigos del Museo Histórico Regional contacta a la Universidad al haber tomado conocimiento de otras restauraciones realizadas por el mismo equipo y en particular la realizada en la localidad de Luis Beltrán en la Restauración del Templo Salesiano en el año 2000. Ciudad vecina a Choele Choel.

Esta Asociación tiene más de 10 años de funcionamiento constituyéndose formalmente como tal en el año 2001 y obteniendo personería jurídica en julio del 2003.

Dentro de las funciones que competen a esta asociación esta la de rescatar, preservar y desarrollar el patrimonio histórico-cultural de la ciudad de Choele Choel y área circundante.

Como la Asociación no dispone de edificio para desarrollar el Museo Regional, el actual propietario Sr. Rodolfo Clemente Maldonado, nieto y heredero del Sargento Mayor Salvador Maldonado, cede los derechos y habilita a la Asociación para iniciar los trámites de titularidad del importante predio que contiene el edificio conocido como “el Chalet de Maldonado” vivienda que el sargento construyó para su familia en 1904. La Asociación pasa a tener derechos sobre el edificio histórico y son los promotores del proyecto de restauración, el Municipio brinda su apoyo institucional consistente en el aporte económico, técnico y acompaña en todas las actividades derivadas de la recuperación de este patrimonio cultural y la Universidad representada por el CEVEqU dependientes de la Facultad de Ingeniería colabora con un equipo técnico integrado por profesionales de distintas disciplinas relacionados a la arquitectura, patrimonio cultural y medio ambiente. Estos profesionales desarrollan los proyectos de restauración puesta en valor, uso del suelo y coordinaran las tareas de la intervención del edificio histórico y su entorno.

EL EDIFICIO. EVOLUCIÓN HISTÓRICA.

La Casa Maldonado tiene relevancia por el reconocimiento de la comunidad que deviene de su historia y el marco geográfico del área donde se inserta

Esta vivienda fue construida por el sargento Salvador Maldonado integrante de la campaña al desierto llevada a cabo por el Gral. Roca y promovida desde la presidencia de Mitre. Al contrario de muchos de sus pares, este no vuelve a la capital de la Nación y se asienta en estos lares luego de casarse con una aborigen de la comunidad Tehuelche.

La vivienda objeto de estudio es una expresión arquitectónica de 1904 año en que fue finalizada su construcción, conteniendo detalles particulares que le adjudican identidad y trascendencia. La parte más antigua de este edificio es una de las pocas construcciones de expresión italianizante que quedo en pie, luego de la gran crecida del Río Negro que alrededor de 1899 destruyó la mayor parte de las viviendas ribereñas.

La vivienda tiene algunas características únicas como la cisterna para la cual se tomaba agua desde un brazo del Río Negro distante a escasos metros de la vivienda y por gravedad mediante un canal entubado se aseguraba el suministro de este vital elemento que se almacenaba en un gran piletón para el consumo de los habitantes y riego del campo, dentro de este sistema existen dos pozos que llegan hasta la napa de agua. Se está estudiando como era la interacción de estos elementos de la instalación de agua.

La misma sufrido diversas intervenciones desde su construcción, algunas de las cuales son contrarias al espíritu arquitectónico original.

Descripción del edificio. Estado actual



Fachada Lateral Estado Actual

El problema relevante es el avanzado estado de deterioro de la construcción y cuya pérdida implicaría la desaparición de un importante patrimonio cultural de la localidad de Choele Choel con trascendencia nacional.

Debido a las técnicas constructivas y los materiales empleados en su ejecución, sumado a esta la ausencia de mantenimiento durante un prolongado tiempo, un incendio en dos de las habitaciones y varias inundaciones, han

ocasionado un importante grado de deterioro que se deduce a través de la interpretación de las grietas en los muros portantes, muros descalzados, problemas de filtraciones y faltantes de piezas estructurales y ornamentales. Además de la destrucción de revestimientos exteriores como moldura, ornamentos, mansardas, cornisas, etc. la mayoría de las carpinterías originales fueron cerradas con mampostería o reemplazadas con aberturas de menor tamaño y de estilo contemporáneo. Que si bien se encuentran en malas condiciones nos permite a través de la interpretación de los elementos existentes reproducir todas las fachadas a los fines de confeccionar la “maqueta virtual” este edificio para iniciar las tareas de gestión, restauración y puesta en valor.



Detalle de Cornisa y
Ornamentos

Se plantea la necesidad de intervenir en forma inmediata, adecuada y con el suficiente rigor científico sobre este patrimonio cultural de manera que su conservación, se realice sin perjuicio de seguir cumplimentando la función de preservar la memoria de la comunidad de la cual deviene y en la cual se fundamenta su identidad.

Fundamentación de la intervención:



El proyecto se encuadra dentro de la política de extensión desarrollada por la Universidad, donde tiene particular preponderancia la transferencia al medio en donde se halla inserta y de la cual forma parte. Por ello, es menester prestar particular atención a la preservación de la memoria que conforma y enriquece a la identidad de esta comunidad, generando propuestas en las tareas encaradas, con la realidad de los recursos disponibles y con la utilización de los avances tecnológicos existentes.

Es necesario intervenir de manera adecuada en el presente proyecto, en virtud de lo señalado en el párrafo anterior, pero además porque hay un peligro

real de que su deterioro se extienda en forma progresiva y rápidamente alcanzar un estado crítico, lo que implicará un mayor costo en su recuperación.

La aplicación de desarrollos de la Facultad de Ingeniería, en un tema como el que nos ocupa, permite integrar el avance tecnológico con un tema de importancia social como es el rescate y preservación del Patrimonio Cultural. Esto es, aplicar sus recursos humanos y tecnológicos a las reales necesidades de la comunidad en que se inserta, transfiriendo los conocimientos y la disciplina de trabajo de sus distintos departamentos, en un esfuerzo concurrente que además de apuntar a la consecución de un objetivo específico, retroalimenta el sistema académico. De este modo, los resultados del proyecto benefician a los distintos agentes intervinientes.

Metodología de trabajo

Al tratarse de un edificio de interés histórico antes de la intervención y como tarea inicial para determinar la envergadura de la intervención y los criterios a aplicar a la vivienda desde la Universidad se ejecutó un viaje de exploración a fin de determinar in situ la magnitud del trabajo y el estado de situación de los actores involucrados.

Recopilación de antecedentes

Inicialmente se realizan las tareas de investigación histórica para determinar detalles del proceso de construcción original, funciones y actividades desarrolladas en el edificio y su entorno entre otros datos relevantes para la restauración y su intervención. También en la oportunidad del relevamiento del sitio se pudo entrevistar a informantes claves que orientan la búsqueda de antecedentes, entre ellos descendientes directos de Severino Maldonado, quienes fueron usuarios del espacio a reconstruir.

Existe muy poca información escrita o gráfica que nos brinde detalles de la historia de la vivienda y su impronta urbana. Se dispone de una publicación donde se cita brevemente a la vivienda en estudio (Vapnarsky 1983)

Relevamiento del edificio en su estado actual.

La vivienda fue documentada mediante fotografiada desde distintas vistas y con énfasis en los detalles de pudieran dar información respecto de la patología de la construcción así como registro de las intervenciones anteriores. Las mismas se tomaron con cámaras fotográficas digitales estándar de 1.3, 3.0 y 7.1 Mp.

Para el relevamiento de los ornamentos de fachada se procede con una técnica particular consistente en la técnica conocida como Relevamiento Fotogramétrico Vertical, pero desarrollada con equipos estándares, las que una vez sistematizadas y tratadas en forma digital permite obtener las medidas de detalles y confeccionar el archivo gráfico previo a cualquier intervención en el edificio. Esta importante documentación se ha archivado en soporte digital.

Además se registros en cintas de video diferentes aspectos de la vivienda y su entorno.

Durante esta actividad se tomó contacto con un informante clave que habitó la vivienda con un parentesco cercano al propietario original de la misma. Esta entrevista se registró fotográficamente, en video y mediante archivo de sonido.

Digitalización recursos y herramientas informáticos

El material registrado durante las tareas de campo se proceso empleando computadoras personales de escritorio en el centro de investigaciones y con equipos portátiles in situ, equipadas con programas informáticos aptos para el tratamientos de imágenes, de audio y video, Los programas utilizados para estos fines fueron Adobe Photoshop, SoundForge, Para la interpretación de los datos del GPS se usó el programa MapSource y OxiExplorer para la navegación y el programa ArcView para la interacción de datos gráficos y alfanuméricos.

Fundamentación. Técnica empleada

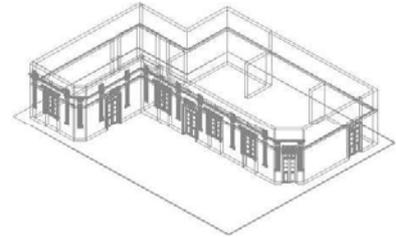
El refrán popular reza “una imagen vale más que mil palabras”, inspirado en este principio, como tarea inicial, se realiza una maqueta virtual con los elementos relevados de una primera interpretación de los aspectos estructurales, formales y estéticos del edificio y su entorno. Esta imagen virtual recrea, con una aproximación aceptable y suficiente, los aspectos sociales, científicos y tecnológicos. Es una herramienta muy ilustrativa para la toma de decisiones adecuadas ya que permite mostrar una propuesta de diseño en función de una restauración y puesta en valor de estas características, y facilita la interacción entre los distintos actores de la comunidad, instituciones y organizaciones que tiene el poder de decisión e intervención dentro de este importante edificio de interés histórico-cultural.

Reconstrucción virtual

Para la realización de la maqueta virtual se utilizó un programa específico para diseñar iluminación interior y exterior de un edificio debido a que permite recrear la percepción nocturna del alumbrado del volumen (fachadas y vegetación) en condiciones de simulación próxima a la realidad, ya que emplea fotometrías de luminarias comerciales disponibles en el mercado. Sumado a lo anterior posee algoritmos de alumbrado natural que sirven para mostrar la maqueta virtual en condiciones de asoleamiento para una hora y día determinado, en el lugar donde se realiza estudio para la intervención.

Se realizó un proceso de sistematización interactuando con distintas herramientas para resolver el registro fotográfico y el relevamiento fotogramétrico vertical, el análisis del crecimiento histórico del edificio, la evaluación del estado estructural y constructivo actual. Los programas, AutoCAD y Relux se utilizaron para el procesamiento de las imágenes en formato vectorial de representación 3D estándar con renderizado y las imágenes raster fueron procesadas con. Adobe Photoshop.

En el armado de la maqueta virtual se utilizó, el software RELUX 2007. El procedimiento para el armado del volumen tridimensional consistió, básicamente, en introducir una imagen de fondo escalada 1:1. Esta imagen de formato Windows Meta File se genera al exportar una porción de un dibujo de plantas, cortes, detalles, confeccionados en AutoCAD 2006 y sirvió de guía para el modelado de las partes cuya articulación conformó el volumen del edificio y sus ornamentos que irán dando forma a la expresión del mismo. También es de relevancia el uso de las fotos resultantes del relevamiento fotogramétrico, que permitió modelar en 2D los detalles constructivos de la vivienda, para luego obtener el modelo tridimensional de la misma. Esta maqueta virtual, como la hemos llamado, va a interactuar con la información luminotécnica que contienen las fometrías de las



Estructura Inalámbrica

luminarias a emplear y que dicho soft soporta, genera un escenario iluminado ajustado al aspecto real que tendría el proyecto finalizado.

Para la reconstrucción de la maqueta virtual, en esta etapa inicial, se han supuesto colores que no necesariamente son los que poseía la vivienda original, solo cumplen el objetivo de brindar una adecuada escenografía al trabajo que se propone, no obstante lo anterior la flexibilidad de la herramienta informática empleada permite explorar armonías de color que con mas certeza recrear la vivienda original.



Maqueta Virtual: Fachada Acceso Principal

De esta manera se logra una representación tridimensional del futuro resultado de la intervención del edificio que facilita la interpretación en la tomar decisiones técnicas, políticas y de gestión.

Este modelo virtual se irá perfeccionando con los insumos de los distintos estudios de investigación de materiales, color y textura de los elementos originales que componen el edificio y que son necesarios para la propuesta de la restauración.

CONCLUSIÓN

El trabajo que se propone pone de manifiesto el proceso de gestión que da, como resultado preliminar, la reconstrucción virtual de un elemento que integra el patrimonio de la comunidad para ayudar a la toma de decisiones en lo referido a la continuidad del proyecto de restauración.

El uso de herramientas de modelado de maquetas tridimensionales es un importante auxiliar en el proceso metodológico descrito. Además con este tipo de maquetas podremos rediseñar el interior de la vivienda adaptándolo a las distintas funciones que puede adquirir con vista al producto final refuncionalizado.

Es decir, se pueden generar distintos “escenarios” de acuerdo a las actividades futuras en cada ambiente de la vivienda a restaurar, de acuerdo a las normativas actuales de conservación, preservación e intervención en los edificios de interés patrimonial.

La necesidad de intervenir en forma inmediata, adecuada y con el suficiente rigor científico sobre este patrimonio cultural de manera que su conservación, se realice sin perjuicio de seguir cumplimentando la función de preservar la memoria de la comunidad de la cual deviene y en la cual se fundamenta su identidad.

La ejecución del proyecto resultante de esta etapa generará un nuevo hito urbano en el patrimonio cultural de la ciudad fomentando actividades recreativas y turísticas que potenciarán un sector de la ciudad, hoy urbanísticamente no desarrollado.

BIBLIOGRAFÍA

- Vapnarsky, C (1983). Pueblos del Norte de la Patagonia, Editorial de la Patagonia diario Río Negro, General Roca.
- GNEMMI, H., 1997: Puntos de Vista, sobre la conservación del patrimonio arquitectónico y urbano. Ediciones Eudecor. Córdoba.
- NORMAS de QUITO 1967. Informe Final de la Reunión sobre Conservación y Utilización de Monumentos y Lugares de Interés Histórico y Artístico. Quito.