

- ▲ **Palabras clave/** proceso proyectual, preexistencias, metodología, patrimonio arquitectónico.
- ▲ **Keywords/** design process, pre-existences, methodology, architectural heritage.
- ▲ **Recepción/** 7 junio 2017
- ▲ **Aceptación/** 29 agosto 2017

Evaluación de preexistencias en el proceso proyectual: Consideraciones, metodologías y experiencia docente¹

Evaluation of pre-existing forms in the design process: Considerations, methodologies and teaching experience¹

Gabriela Muñoz-Sotomayor

Arquitecta, Universidad de Chile, Chile.
Doctorado Mecánica de las Estructuras Antiguas (DEA), Universidad Politécnica de Madrid, España.
Máster en Restauración Arquitectónica, Universidad Politécnica de Madrid, España.
Académica, Departamento de Arquitectura, Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad de Chile, Chile.
gamunoz@uchile.cl

Mauricio Sánchez-Faúndez

Arquitecto, Pontificia Universidad Católica de Chile, Chile.
Máster en Restauración Arquitectónica, Universidad Politécnica de Madrid, España.
Académico, Escuela de Arquitectura, Facultad de Arquitectura, Diseño y Estudios Urbanos, Pontificia Universidad Católica de Chile, Chile.
mauricio.sanchez@mop.gov.cl

RESUMEN/ Hace más de una década nuestro país se vuelca con más atención a la rehabilitación de las ciudades desde una perspectiva más reflexiva del pasado, procurando poner en valor la historia y una mayor cautela al realizar actuaciones pertinentes con nuestros centros históricos. Este cambio ha sido impulsado a nivel público y privado por diversas acciones, como las declaratorias de Patrimonio Mundial de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, por su nombre en inglés), el Programa de Puesta en Valor del Patrimonio y otras iniciativas patrimoniales. Este artículo muestra la experiencia docente de los autores y sus resultados, exponiendo un proceso de enseñanza que evalúa sistemáticamente el estado de conservación de los edificios. Así, la aplicación de métodos de levantamiento, diagnóstico y definición de criterios de intervención, se considera indispensable en la formación de generaciones que valoricen las preexistencias. Por último, se plantean desafíos futuros de aplicación, junto a la revisión de intervenciones recientes, considerando las dificultades en un escenario de recursos restringidos. **ABSTRACT/** For more than one decade our country has been focusing more closely on the rehabilitation of cities. This implies looking into the past with a more reflexive point of view, seeking to place value on history and exercising greater caution when conducting actions related to our historic centers. This shift has been promoted at the public and private levels and includes several actions, among them the declarations of World Heritage Sites by the United Nations Education, Science and Culture Organization (UNESCO), the Heritage Value Placement Program and other heritage-related initiatives. This article shares the authors' teaching experience and findings revealing a teaching process that systematically assesses the state of conservation of buildings. Hence, the use of surveying, diagnostic and definition of intervention criteria is considered essential in the training of new generations that can value pre-existing elements. Finally, future application challenges are shared along with a revision of recent interventions and considering the difficulties in a scenario of restricted resources.

INTRODUCCIÓN. El señalar el cambio de siglo como período clave en la renovación del entendimiento del patrimonio tiene como base tres hitos fundamentales. El primero lo constituye la definición de los Sitios de Patrimonio Mundial, considerando que hacia el año 2000 Chile solo contaba con el Parque Nacional Rapa Nui (declarado en 1995). El compromiso del Estado con la UNESCO, por contar con nuevos sitios de estándar internacional, condujo a valorar e invertir de manera más sistemática en el patrimonio, consiguiendo igual categoría para las Iglesias de Chiloé (2000), el Área

Histórica de Valparaíso (2003), las Oficinas Salitreras de Humberstone y Santa Laura (2005), el Campamento Minero de Sewell (2006) y, recientemente, el Camino Principal Andino - Qhapaq Ñan (2014), declaratoria conjunta con Argentina, Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú (CMN s/fi). Un segundo hito relevante fue instaurar la celebración del Día del Patrimonio Cultural, decretado por el presidente Eduardo Frei Ruiz-Tagle en 1999, y puesto en marcha al año siguiente, donde se señala que se abrirán al público todos los monumentos nacionales el último domingo del mes de mayo. Esta iniciativa, que en

sus inicios convocó a 44.493 visitantes en la Región Metropolitana, para el año 2015 contó con la participación de 307.356 en la misma región, y más de 520.300 personas a lo largo de todo el país (CMN s/f2), adhiriéndose numerosos organismos públicos, privados y organizaciones sociales. Como tercer hito se encuentra la creación del Consejo Nacional de la Cultura y las Artes (CNCA) el año 2003 por el presidente Ricardo Lagos Escobar, cuya misión fundamental es fomentar la creación artística y difundir el patrimonio cultural chileno.

¹ Agradecemos al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), Ministerio de Educación, Gobierno de Chile.

¹ We wish to thank the National Monuments Council (CMN), Ministry of Education, Government of Chile.

En la misma línea, el Programa Puesta en Valor del Patrimonio (PPVP), muestra el interés gubernamental por preservar el patrimonio protegido. Su objetivo fue proteger y recuperar edificios y áreas declaradas como Monumento Nacional, en cuyo marco la Subsecretaría de Desarrollo Regional (SUBDERE), dependiente del Ministerio del Interior, financió en conjunto con los gobiernos regionales iniciativas de recuperación del patrimonio protegido del país. Lo anterior motivó, además, un préstamo de US\$100 millones aportado por el crédito del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), que se realizó entre los años 2008 y 2013 (Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo [SUBDERE] s/f) y financió un número aproximado de 60 iniciativas.

Por otro lado, la sociedad civil se empoderó del tema patrimonial, tomando como bandera de lucha la protección de sus barrios. Esta acción fue consecuencia del creciente aumento de la densidad poblacional con edificios en altura que se propagaron en barrios de baja altura, avalada por la modificación del plano regulador comunal e incentivado por subsidios habitacionales. Posteriormente, el desarrollo de nuevas infraestructuras viales (autopistas urbanas, ensanches de vías para transporte público) destruyó y/o alteró ambientalmente sectores de tradición histórica en nuestras ciudades. Producto de lo anterior, las comunidades urbanas se organizaron y formaron agrupaciones ciudadanas que, por distintas vías de acción, han buscado salvaguardar barrios amenazados por el desarrollo y crecimiento de la ciudad.

En paralelo, las instituciones públicas y municipalidades están formando sus propios departamentos de patrimonio, buscando proteger sus identidades locales y dejando de manifiesto la evolución que ha experimentado el país en la forma de abordar los temas patrimoniales.

Todo este proceso ha sido llevado adelante a la luz de las experiencias internacionales. Así como la Conservación Monumental de la Guerra Civil Española, antecesora de la Convención de La Haya, sirvió de modelo teórico para el CMN en la aplicación efectiva de medidas de protección para

bienes inmuebles y muebles afectados por el terremoto del 2010 (Sánchez 2012), las Normas de Quito (International Council on Monuments and Sites [ICOMOS] 1967), primeras recomendaciones relacionadas directamente al patrimonio latinoamericano, han sido pertinentes respecto a la conciliación entre áreas protegidas y planificación y regulación del desarrollo urbano. Similar situación acontece respecto al surgimiento de normas que protegen estructuras históricas, como la Norma Chilena 3332 (Instituto Nacional de Normalización [INN] 2013), asociada a la intervención de construcciones patrimoniales de tierra cruda y muy ligada a los preceptos de la Carta de Burra (ICOMOS 1979) y, especialmente el Documento de Nara (ICOMOS 1994), en cuanto a preservar la tradición y las técnicas constructivas como fuente de autenticidad. En suma, hablamos de referentes que detonan una evolución y aceptación pragmática del pensamiento internacional acerca del patrimonio.

METODOLOGÍA DE ANÁLISIS Y CASOS DE ESTUDIO. En dicho contexto, vemos la necesidad creciente en el país de comprender el patrimonio y abordarlo profesionalmente, interés que se refleja en las más antiguas universidades del país – Universidad de Chile y Pontificia Universidad Católica de Chile– por incorporar el tema de la intervención en patrimonio en la formación de pregrado y postgrado como una herramienta necesaria para el actual rol del arquitecto. De acuerdo a esto, ha sido nuestro interés expandir los conocimientos sobre la materia y la experiencia acumulada, colaborando en la formación de nuevos profesionales en el área que apoyen las labores de las instituciones públicas a nivel nacional, regional y comunal.

Por consiguiente, nos hemos propuesto transmitir a las nuevas generaciones que intervenir en el patrimonio arquitectónico requiere de un rigor, entendimiento y perfeccionamiento que se ha incrementado a través del tiempo, y se refleja en la redacción de cartas y documentos afines, que van desde las primeras bases de la conservación de monumentos planteadas en la Carta de Atenas de 1931 hasta textos con temáticas patrimoniales particulares.

Para ello, un primer aspecto relevante es entender que “[c]ada monumento deberá ser visto como un caso único, porque tal es en cuanto obra de arte y tal deberá ser también su restauración” (Pane 1948: 12). Esta idea ha sido desarrollada dentro de los principios fundamentales de la restauración crítica (Brandi, Carbonara, Bonelli), tal como es el ‘caso a caso’, donde se establece que cada obra a restaurar es distinta de otras y no se pueden aplicar reglas generales a las intervenciones, sino que éstas se deben analizar de manera específica. Por lo tanto, cada intervención patrimonial es única: edificios de distintas épocas, materialidades, sistemas constructivos, usos, estados de conservación, etc. Frente a esto, aplicar un modelo de análisis estándar se vuelve complejo, pero resulta clave contar con una metodología que oriente el trabajo. Una de las referencias más próximas en cuanto a intervención en el patrimonio arquitectónico la situamos en el año 2014, en la segunda edición del documento emanado de la I Conferencia Internacional sobre Criterios de Intervención en el Patrimonio Arquitectónico del Siglo 20, realizada en Madrid el año 2011. En ese documento se plantea la importancia de aplicar una metodología apropiada al desarrollo del plan de conservación, al señalar que: “[c]ualquier intervención precisa una rigurosa investigación, documentación y análisis históricos previos” (ICOMOS 2014: 16).

En consecuencia, al abordar el desafío de enseñar sobre el patrimonio es de suma importancia contar con una metodología de evaluación de edificios que permita intervenir una preexistencia de forma responsable, ética y pertinente y que, además, sea flexible para acoger las variaciones que requieran los proyectos de intervención. Hacia dicho fin consideramos fundamental determinar ‘el encargo’, nuestra propia definición de lo que se debe evaluar en función de objetivos que esclarezcan la historia del edificio, su calidad constructiva y su estado de conservación más allá de los requerimientos específicos de un mandante, lo que llevará al ajuste de la metodología al caso a caso, adaptándose a las necesidades que presente el edificio y su contexto. Esta etapa es clave en la metodología, ya que orientará el análisis hacia la definición de



Figura 1. Proyecto original y sucesivas ampliaciones a lo largo del tiempo. Historia constructiva de la Universidad Técnica del Estado - USACH (1958-2014) (fuente: Alumnos PUC Leoz y Pimentel 2014).

critérios de intervención con la información necesaria para el desarrollo de un proyecto consistente y eficiente, y que prolongue la vida útil del edificio repercutiendo en la ciudad con una arquitectura coherente (Muñoz y Sánchez 2013).

Así, se plantea una forma de aproximación a través del 'estudio patológico' o análisis secuencial de lesiones, su evolución y las causas de éstas, con fin de evaluar el estado de conservación de un edificio (Monjo 1999), orientando al estudiante, a partir del significado del caso de estudio -valores y atributos del bien-, a plantear una hipótesis de intervención estableciendo previamente su estado de conservación, por medio del registro sistemático de sus antecedentes históricos, uso original y actual, historia constructiva, sistema constructivo original e intervenciones posteriores, análisis de daños

y sus causas, todo con el fin de determinar un diagnóstico e indicar los criterios de intervención.

Para el caso del curso Conservación y rehabilitación arquitectónica: Una mirada al patrimonio moderno en Chile, dictado en la Pontificia Universidad Católica de Chile desde el año 2013, se analizan casos de arquitectura moderna, dado que ésta: "[s]e impuso en Chile como proyecto de transformación cultural que asumió condiciones más allá de la disciplina, en relación al desarrollo del país y su gente" (Torrent 2010: 26), y ya que la Escuela de Arquitectura cuenta con un amplio fondo de antecedentes de este período. Se han elegido, principalmente, edificios de envergadura o conjuntos urbanos que orienten el análisis, diagnóstico y criterios de intervención a plantear acciones de

recuperación de elementos unificadores del conjunto o a rehabilitar un edificio representativo del caso de estudio. Es así como en el caso de la Universidad Técnica del Estado, actualmente Universidad de Santiago, se realizó una evaluación del conjunto incorporando la antigua Escuela de Artes y Oficios al análisis urbano. La evaluación relevó el crecimiento evolutivo del Campus (figura 1); la organización preexistente de la Ex Escuela de Artes y Oficios y su integración con el proyecto Bresciani, Valdés, Castillo y Huidobro (1957-1967); la expansión no planificada y la inadecuada intervención de edificios que alteran la autenticidad del proyecto moderno. Los criterios de intervención fueron enfocados en una escala macro, para lo cual se recomienda áreas de protección restringiendo la construcción de edificios

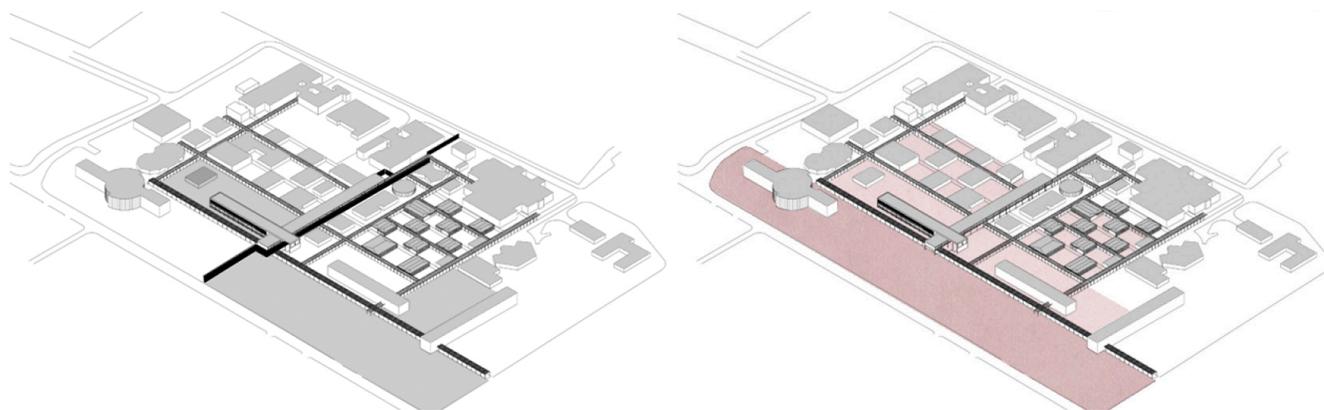


Figura 2. Situación actual y propuesta general para el campus, donde se jerarquiza el Edificios de Logias y propone restringir las intervenciones que alteran los patios de pabellones (fuente: Alumnos PUC Leoz y Pimentel 2014).

al interior de los patios de los pabellones y las aulas, promoviendo el crecimiento en la periferia del conjunto (figura 2). En la escala micro, se establecieron lineamientos para una intervención local referida al edificio de Logias (Ingenieros y Técnicos), que señala la consolidación estructural del edificio dañado por el terremoto del 2010, recuperación de la cubierta manteniendo las características morfológicas del estado original y mejoramiento de las condiciones de acondicionamiento térmico sin alterar la imagen arquitectónica del edificio (imagen 1). De la misma forma, en la carrera de Arquitectura de la Universidad de Chile se dicta la asignatura Análisis patológico del edificio, “[c]uyo objetivo fundamental es compartir un espacio para la construcción y generación de conocimientos a partir del interés personal de cada alumno y del compromiso de aportar, desde la arquitectura, a la solución de una necesidad real” (Goldsack, Muñoz y Veas 2006). Éste se desarrolla desde el año 2005 a partir de convenios con el CMN, municipalidades,

ministerios, etc., trabajando casos de estudio insertos en la realidad, sobre edificios patrimoniales que requieren de apoyo concreto. La finalidad es generar expedientes técnicos que establezcan el estado de conservación, criterios de intervención y aporten antecedentes para la postulación a fondos de rehabilitación por parte de las comunidades involucradas. Esta experiencia ha sido enriquecida por la diversidad de proyectos, entre los que se encuentran: el sector industrial de la oficina salitrera de Humberstone, Iquique 2005; el conjunto de casas y azudas en Larmahue, Pichidegua 2006; viviendas en la Zona Típica San Pedro de Alcántara dañadas por el terremoto del año 2010; y el edificio Vicuña Mackenna 20, Santiago 2014. A lo anterior se suma el trabajo realizado más recientemente en conjunto con la Ilustre Municipalidad de Santiago en el Pasaje Rosenblitt (imagen 2), inserto en el Programa de Recuperación de Cités y Pasajes 2015 desarrollado por la Corporación para el Desarrollo de Santiago

(CORDESAN). Este caso, se trata de un proyecto de vivienda social de principios de 1900, que atraviesa el ancho de manzana y se articula en base a un pasillo central. El trabajo involucró a la comunidad que habita hoy el conjunto y, además del estudio histórico y tipológico de la vivienda colectiva, contempló una descripción técnica constructiva y un levantamiento de daños y mapeo de lesiones (figuras 3 y 4), antecedentes que, al contrastarse, permiten definir criterios de intervención coherentes con la investigación realizada. Un aspecto interesante de la metodología presentada es su flexibilidad, que permite su aplicación a cualquier preexistencia, sea un edificio único o un conjunto de ellos, con diversidad de usos, materialidades y estados de conservación, incluso independiente del mandante y sus intereses con el caso. La clave está en su correcta adaptación de acuerdo a los objetivos definidos para el estudio y en no olvidar el necesario cruce con los valores y atributos patrimoniales del objeto de análisis.



Imagen 1. Imagen objetivo de la propuesta de Edificio de Logias la cual recupera la condiciones morfológicas originales y mejora sus condiciones de confort -aislación, ventilación y asoleamiento (fuente: Alumnos PUC Leoz y Pimentel 2014).



Imagen 2. Arquitectura anónima. El cité/pasaje: tipología de vivienda colectiva construida en Chile a principios del siglo XX como respuesta a los problemas habitacionales de la época. Pasaje Rosenblitt. Santiago, Chile (fuente: Muñoz 2015).

LEVANTAMIENTO LESIONES FACHADA CALLE ROMERO

En la fachada a la calle Romero se registran lesiones de carácter superficial a excepción del desaplome del muro medianero lateral y dos fisuras pequeñas.

La lesión más extendida es decoloración y erosión del estuco.

Este presenta manchas, efflorescencias y zonas devastadas. En la zona de zócalo (esquinas de los accesos) y en las molduras superiores se detecta pérdida de material importante.



Modificaciones y reparaciones

Se han registrado una serie significativa de modificaciones materiales. La que mayor impacto tiene es la intervención de repintado de la zona inferior izquierda. A ella le siguen modificaciones sobre el escalón del umbral general al pasaje y sobre el rodapié en base a cambios de piezas, reparaciones con mortero o cambios de cota.



- Desaplome de muro
- Humedad o eflorescencia
- Pérdida de material
- Modificación constructiva
- Intervención con pintura
- Fisura

Figura 3. Mapeo de lesiones de la fachada a calle Romero del Pasaje Rosenblitt (fuente: Alumnos UCH Bravo, Delgado, Dreisziger, Espinosa, Huerta y Salinas 2015).

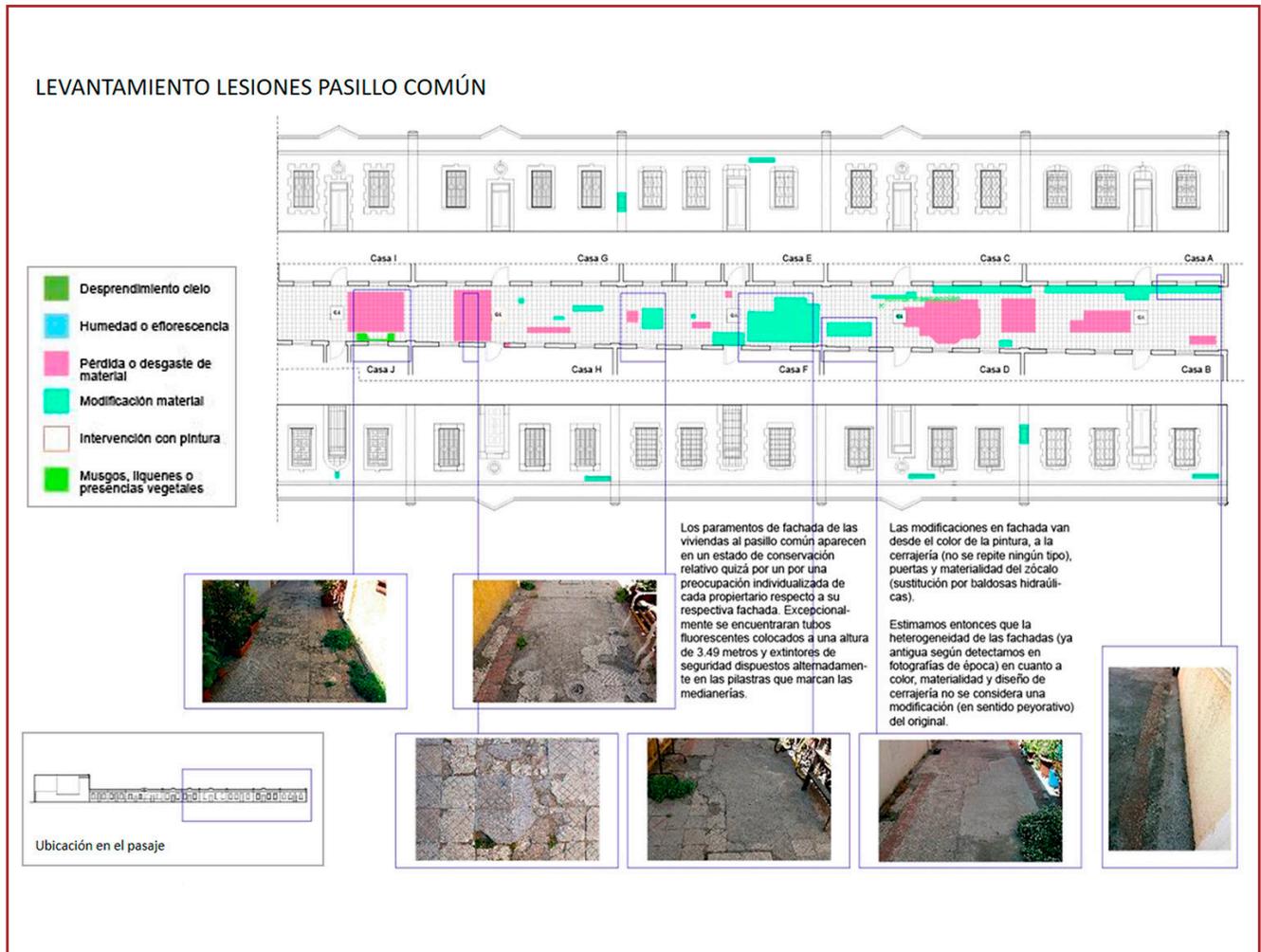


Figura 4. Mapeo de lesiones del pasillo común del Pasaje Rosenblitt (fuente: Alumnos UCH Bravo, Delgado, Dreisziger, Espinosa, Huerta y Salinas 2015).

INTERVENCIONES EN EL CENTRO DE SANTIAGO.

A la vez que se trabaja el tema a nivel de la formación de arquitectos, la ciudad no se queda atrás y el casco fundacional de Santiago se transforma en el laboratorio de preexistencias históricas donde se pone a prueba la evolución del país frente al patrimonio. Cada día, el tejido urbano se nutre de interacciones entre el espacio público y el privado -nuevas edificaciones, cambio de uso de edificios, modificaciones de calles por ciclovías o corredores del Transantiago, peatonalización, etc.- y con ello de intervenciones a edificios históricos que han cambiado y renovado la imagen urbana del centro de la ciudad. Entre ellas podemos citar la Plaza Montt Varas cercana a la Plaza de Armas y configurada por los Monumentos Históricos; Palacio de los Tribunales de Justicia, Antiguo

Palacio de la Aduana y Ex Congreso Nacional, además de los muros del ex edificio del diario El Mercurio (imágenes 3 y 4). Por motivos de la construcción de estacionamientos subterráneos, la plaza fue intervenida, requiriendo de un acucioso estudio ambiental -exigido por la Ley de Medio Ambiente- que abarcaba análisis histórico, prospecciones arqueológicas, evaluaciones geotécnicas y otras acciones relacionadas a la ingeniería estructural y la arquitectura. Igualmente, se debió realizar un desmontaje de la escultura de Manuel Montt y Antonio Varas que requirió obras de conservación, tales como limpieza de la superficie y reparaciones puntuales al monumento público.

Esta actuación fue acompañada por la restauración de las fachadas de los Tribunales de Justicia, obra que exigió la realización de prospecciones

estratigráficas de los paramentos y el análisis de los revoques, enlucidos y el color que cubría sus muros, debido a la ampliación y remodelación del Museo de Arte Precolombino (antiguo Palacio de la Aduana), que implicó intervenir el subsuelo para alojar una sala de exposiciones, depósitos y laboratorios de conservación en una ampliación de 1.300 m², modificando el edificio preexistente en su funcionamiento y configuración.

En este caso y a pesar de estar configurado por proyectos individuales, el resultado de la actuación urbana recoge los valores y atributos del lugar, dando cuenta de que un trabajo sistemático que contemple un proceso investigativo, un diagnóstico, la definición de criterios y una propuesta de intervención, resulta en la mejora sustancial de los edificios y espacios públicos de nuestros centros históricos.

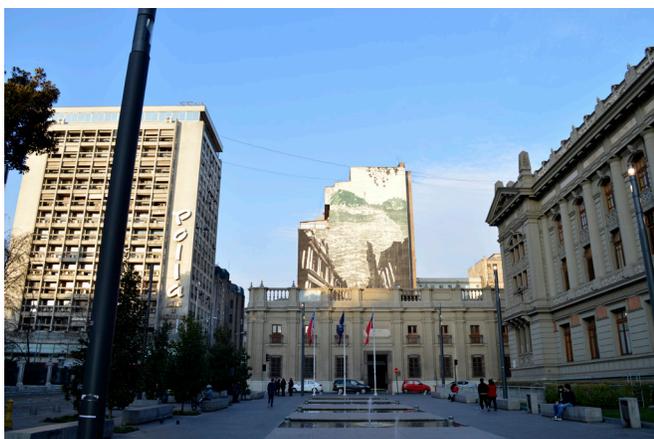


Imagen 3. Plaza Montt Varas, intervención al espacio público que revaloriza los edificios que la circundan. Santiago, Chile (fuente: Sánchez 2017).



Imagen 4. Puesta en valor de las fachadas de El Mercurio y construcción de edificio de obra nueva que dialoga con el edificio de los Tribunales de Justicia. Santiago, Chile (fuente: Sánchez 2017).

CONCLUSIONES. Este estado de transición –si es la expresión adecuada– incrementado en los últimos 15 años, ha generado conciencia en la ciudadanía de cuidar el lugar donde vive y, con ello, las universidades y organismos públicos se han alineado en el rescate de nuestra identidad y su patrimonio. Por otra parte, la economía creciente, el cambio del estándar de vida y la estabilidad política han motivado a las empresas privadas a participar de la conservación del patrimonio en vista de los beneficios tributarios (Ley de Donaciones Culturales) y nuevos programas de inversión. De igual manera, el Estado ha recobrado protagonismo en la inversión pública, tomando un rol más activo en otorgar incentivos para proteger y reactivar zonas deterioradas pero valoradas por sus habitantes. Aun así, estas acciones

son insuficientes, ya que las operaciones estatales abordan un porcentaje menor de todo lo protegido y las acciones del poder público siguen siendo reactivas; no hay programas de mantención de bienes, ni una metodología de evaluación social más adecuada a la inversión patrimonial o una política más fuerte en la gestión de riesgo de desastres.

Por todo lo anterior, un proceso de levantamiento crítico, que incorpore un análisis completo y defina criterios de intervención, permitirá una adecuada toma de decisiones, considerando la responsabilidad que conlleva intervenir en el patrimonio. La metodología planteada considera esta ordenación y, a la vez, presenta la flexibilidad para adaptarse a los requerimientos del encargo, definido a partir de sus propósitos originales o el

que provenga de sus transformaciones históricas, para así volver a darle vida al edificio. El diagnóstico entregará herramientas para abrir las variables del problema ampliando la visión de éste, y serán los criterios definidos los que precisen el cómo se debe intervenir una preexistencia y/o los parámetros que se deben respetar, permitiendo la elaboración de un proyecto de intervención apropiado (Muñoz, Sánchez, Swinburn y Swinburn 2009). Por último, esta sistematización de información no es exclusiva para edificios patrimoniales sino para cualquier preexistencia y, a pesar de que la forma de abordar está referida a un edificio visto como objeto, se pueden considerar variables del entorno para caracterizar el contexto en el cual se emplaza. ▲●●

REFERENCIAS

- Bravo, V., Delgado, B., Dreisiger, J., Espinosa, M., Huerta, F. y Salinas, G. 2015. Pasaje Rosenblitt. Trabajo presentado en el curso de pregrado *Análisis Patológico del Edificio*. Carrera de Arquitectura - FAU UCH. Santiago, Chile.
- Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), s/f. *Patrimonio Mundial*. Disponible en: <http://www.monumentos.cl/consejo/606/w3-propertyname-565.html>
- _____, s/f. *Día del Patrimonio Cultural*. Disponible en: <http://www.monumentos.cl/consejo/606/w3-propertyvalue-40854.html>
- Goldsack, L., Muñoz, G. y Veas, V., 2006. "El negocio de formar un arquitecto en el siglo XXI: La experiencia sustentada por un proceso de reflexión sistematizado." *Revista De Arquitectura*, 13, 114-119.
- International Council on Monuments and Sites (ICOMOS), 2014. *Criterios de conservación del patrimonio arquitectónico del siglo XX. Documento de Madrid*. España: Comité científico del patrimonio del siglo XX. ICOMOS Internacional.
- _____, 1994. *Documento de Nara sobre la Autenticidad del Patrimonio Cultural*. Japón: ICOMOS.
- _____, 1979. *Carta de Burra para Sitios de Significación Cultural. Actualizada en 1981, 1988 y 1999*. Australia: ICOMOS.
- _____, 1967. *Normas de Quito. Informe final de la reunión sobre conservación y utilización de monumentos y lugares de interés histórico y artístico*. Ecuador: ICOMOS.
- Instituto Nacional de Normalización (INN), 2013. *NCH 3332. Estructuras - Intervención de construcciones patrimoniales de tierra cruda - Requisitos del proyecto estructural*. Chile: Instituto Nacional de Normalización.
- Leoz M. y Pimentel F. 2014. La Universidad de Santiago y el proyecto original de la Universidad Técnica del Estado (1957-1967). Trabajo presentado en el curso de pregrado *Conservación y Rehabilitación Arquitectónica: una mirada al patrimonio moderno en Chile*. Escuela de Arquitectura - FADEU PUC. Santiago, Chile.
- Monjo, J., 1999. "La patología y los estudios patológicos". En: *AAVV, Tratado de Rehabilitación. Tomo II - Metodología de la Restauración y de la Rehabilitación*. España: Editorial Munilla Lería, Universidad Politécnica de Madrid.
- Muñoz, G., Sánchez, M., Swinburn, M. y Swinburn, V., 2009. "Loft de la Aduana. Barrio Puerto." *ARQ*, 73, 80-85.
- Muñoz, G. y Sánchez, M., 2013. "Investigación consciente en el proceso proyectual: una metodología de evaluación de preexistencias." *Revista De Arquitectura*, 27, 52-9.
- Pane, R., 1948. *Architettura e arti figurative*. Venecia: Neri Pozza.
- Sánchez, M., 2012. "Criterios de intervención y obras de emergencia de los Monumentos Nacionales de Chile dañados por el terremoto del 2010." Ponencia presentada en *XI Conferencia Internacional sobre el Estudio y Conservación del Patrimonio Arquitectónico de Tierra y XII Seminario Iberoamericano de Arquitectura y Construcción con Tierra*, 23 al 26 de abril de 2012, Lima, Perú.
- Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo (SUBDERE), s/f. Programa Puesta en Valor del Patrimonio. Disponible en: <http://www.subdere.gov.cl/programas/divisi%C3%B3n-desarrollo-regional/programa-puesta-en-valor-del-patrimonio>
- Torrent, H., 2010. "Los noventa: Articulaciones de la cultura arquitectónica chilena." En Adriá, M. (Ed.), *Blanca Montaña: Arquitectura reciente en Chile*. Chile: Ediciones Puro Chile, XX, 26-49.