

A black and white photograph of the Plaza de Armas building in Santiago, Chile. The building is a multi-story modernist structure with a prominent grid of windows and a flat roof. In the foreground, two vintage cars are parked on the street: a Volkswagen Beetle on the left and a Chevrolet on the right. The scene is set in an urban environment with other buildings and streetlights visible in the background.

ENTROPÍA Y ESTRUCTURA: RE- PENSANDO EL EDIFICIO PLAZA DE ARMAS COMO PATRIMONIO MODERNO

Edificio Plaza de Armas, de Sergio Larraín, Emilio Duhart, Jaime Sanfuentes y Asociados (Santiago de Chile, 1954). Etapa final de construcción. Archivo de Originales, Centro de Información y Documentación Sergio Larraín García-Moreno, Facultad de Arquitectura, Diseño y Estudios Urbanos Pontificia Universidad Católica de Chile.

Entropía y estructura: Re-pensando el edificio *Plaza de Armas* como patrimonio moderno

Fecha Recepción: 17 abril 2015

Entropy and structure: Re-thinking the Plaza de Armas building as Modernist heritage

Fecha Aceptación: 10 junio 2015

PALABRAS CLAVE

Edificio *Plaza de Armas* | entropía | estructura | movimiento moderno | patrimonio

KEYWORDS

Plaza de Armas Building | *entropy* | *structure* | *Modernist Movement* | *heritage*

Armando Caroca Fernández

Santiago de Chile

armandocaroca@gmail.com

Resumen_

Los edificios, como todas las cosas, envejecen. No son entes estáticos, sino que cambian, se arrugan, se manchan. En ese sentido, su comportamiento se asemeja al de los organismos vivos. Pero en general, estos cambios son vistos como un "deterioro", como algo a evitar. ¿Qué pasaría si comenzáramos a pensar los edificios como sistemas dinámicos, afectados por la entropía, de modo que el paso de los años les agregue valor? Se decide mostrar el caso del edificio *Plaza de Armas*, construido en 1954 en el centro de la ciudad de Santiago de Chile, porque resulta paradigmático en dos sentidos: como ejemplo de implantación de los ideales modernos en el país y como ejemplo frecuentemente citado de "mal envejecimiento". Se propone, entonces, imaginar una posible intervención, reformulando las ideas tradicionales de la conservación patrimonial. De este modo, será posible reinsertar esta estructura en el tejido siempre cambiante de los centros urbanos, de modo que el edificio se transforme en un patrimonio útil para la ciudad en que se emplaza.

Abstract_

Buildings, as all things, age. They are not static entities, but change, get wrinkled, get stained. In that sense, their behavior resembles that of living organisms but, generally, these changes are seen as a decline, as processes that ought to be avoided. What would happen if we began to think about buildings as dynamic systems affected by entropy, in such way that the passing of years actually adds value to them? The paper illustrates the case of the *Plaza de Armas* building, built in 1954 in the foundational center of Santiago de Chile, a building that turns paradigmatic in two ways: as an example of the introduction of the modernist ideals in the country and as an often cited example of "bad aging". It is then proposed to imagine a possible refurbishment, reformulating traditional ideas of heritage preservation. This new approach will allow to re-insert this structure into the ever-changing fabric of urban centers, so that the building can evolve into useful heritage for the city in which it is located.

Este artículo se basa en la tesis proyectual del autor para optar al grado de Magíster en Arquitectura en la Pontificia Universidad Católica de Chile (2010).

EDIFICIO PLAZA DE ARMAS

En 1954, los arquitectos chilenos Sergio Larraín⁽¹⁾, Emilio Duhart⁽²⁾, Jaime Sanfuentes y Asociados proyectan el edificio *Plaza de Armas*, ubicado en el centro histórico de Santiago, en una esquina de la plaza fundacional de la ciudad. El proyecto se organiza utilizando la tipología “torre y placa”, la misma que usa la *Lever House*, el edificio de oficinas diseñado casi de manera simultánea por Skidmore, Owings & Merrill en Nueva York. La idea detrás del edificio era servir como ejemplo para una completa reurbanización del centro a través de la repetición de esta misma tipología: las torres permitirían cobijar programas privados —oficina o vivienda— y las placas servirían como un basamento continuo de comercio, que se conectaría con la red existente de galerías céntricas de la capital.

La literatura referida a la arquitectura moderna en Chile suele comentar dos cosas acerca de esta obra: primero, que es un edificio importante dentro de la historia de este movimiento, pues introduce una tipología completamente nueva, emplazándose además en un sitio relevante dentro de la ciudad (Boza, 1990, 1996; Eliash, 1982). Y en segundo lugar, que es un edificio que ha envejecido de muy mala manera, mostrando actualmente una imagen degradada con respecto al proyecto original⁽³⁾. En el libro *Sergio Larraín G. M.: la vanguardia como propósito*, el arquitecto Cristián Boza sostiene que «la baja calidad de los cerramientos, en conjunto con el clima y la contaminación de la ciudad, le dieron rápidamente un aspecto de decadencia» (Boza, 1990, pág. 110). El arquitecto Humberto Eliash agrega: «La

liviandad de los materiales no estructurales atentó contra su conservación en el tiempo. El envejecimiento de éstos y las manchas muy notorias en el hormigón armado, hacen evidente el deterioro visual del edificio» (1982, pág. s. n.).

Frente a una hipotética intervención del edificio *Plaza de Armas*, surge inmediatamente la siguiente pregunta: ¿cuál es el enfoque pertinente para aproximarse a una obra como esta, teniendo en cuenta el discurso que se ha construido en torno a ella?

PATRIMONIO MODERNO

Si consideramos el edificio *Plaza de Armas* como paradigmático dentro de la arquitectura nacional, es pertinente utilizar los enfoques propios de la arquitectura patrimonial y la conservación histórica. En algunas de las intervenciones más famosas del patrimonio moderno, sean estas restauraciones (Edificio de la Bauhaus en Dessau, *Casa del Fascio*), reconstrucciones parciales (*Villa Savoye*) o totales (Pabellón de Alemania de Mies van der Rohe), el criterio que más se ha aplicado es el de borrar las huellas del tiempo, intentando recuperar el esplendor original de las obras. No ocurre lo mismo, sin embargo, con las intervenciones sobre el patrimonio pre-moderno, donde suele diferenciarse lo original de lo nuevo (Martínez, 2011). Esto parece explicarse por cierto carácter heroico con el que empezó a verse el movimiento moderno a partir de los años sesenta, una especie de época dorada —y por tanto, ya concluida— a la que no tenemos acceso salvo a través de reconstrucciones literales de sus obras icónicas (Hernández, 2008). A pesar de estos ejemplos, uno de los dilemas fundamentales para la reflexión teórica referida a la conservación del patrimonio moderno sigue siendo cómo conservar el valor histórico de sus superficies o eliminarlo a favor de una imagen congelada y prístina (Hernández, 2008).

Da la impresión de que el carácter de la arquitectura moderna es incompatible con la idea misma de desgaste o ruina, puesto que esta siempre quiso estar ligada a la noción de “novedad” (Calduch, 2009). Desde sus inicios, esta arquitectura experimentó con nuevos materiales y técnicas constructivas; la exhibición técnica se convirtió

(1) Sergio Larraín García-Moreno (1905-1999): Es considerado uno de los más importantes arquitectos chilenos del movimiento moderno.

(2) Emilio Duhart Harosteguy (1917-2006): Representante de la arquitectura moderna y considerado uno de los arquitectos y urbanistas chilenos más relevantes de mediados del siglo XX.

(3) Existen entrevistas a los arquitectos autores del proyecto, en las que comentan el punto y dan cuenta de las posibles razones de esto. Sergio Larraín explica: «De un material demasiado ordinario, se hicieron esas cuestiones [las celosías de madera]. Aquí vino toda la idea de la economía para vender (...) que costara menos, para sacar más” (citado en Fuentes, 1997, pág. 5). Por su parte, Emilio Duhart afirma que «eran portadores de un mensaje [los edificios], se puede decir urbanística y arquitectura (sic) (...) pero desgraciadamente fue horrible, un mensaje mal hablado, porque a duras penas se pudo terminar» (citado en Pérez, s. f., pág. 1).



Edificio Plaza de Armas. Fachada poniente.
Fotografía: Armando Caroca Fernández, 2010.



Edificio Plaza de Armas. Detalle.
Fotografía: Armando Caroca Fernández, 2010.

de este modo en un valor arquitectónico y, al mismo tiempo, en la razón principal del posterior deterioro que muchos de estos edificios sufrieron: muchas veces se utilizaron productos o materiales sobre los que el arquitecto no poseía dominio o, simplemente, sobre los que se desconocía su comportamiento en el tiempo. Esto se suma a la rápida propagación de las ideas de Le Corbusier, sintetizadas en los “Cinco puntos para una nueva arquitectura”, donde este proclama la separación entre estructura y cerramiento, a lo que llamó “fachada libre”. Como consecuencia, el cerramiento dejó de cumplir las labores estructurales históricamente asignadas, pudiendo estar construido con cualquier material.

De todos modos, quizás es posible pensar en una modernidad compatible con la idea de envejecimiento, de modo de evitar tanto su ruina como su transformación en obras estancadas, icónicas, siempre nuevas (Calduch, 2009). Algunos autores plantean la posibilidad de intervenir respetando la autenticidad material del original, sus transformaciones y deterioros o, dicho de otro modo, evidenciando el hecho de que la obra moderna es ya un objeto con historia (Hernández, 2008).

WEATHERING

En el libro *On Weathering*, los autores Moshen Mostafavi⁽⁴⁾ y David Leatherbarrow⁽⁵⁾ (1993) ponen en discusión estas ideas en el ámbito de la teoría arquitectónica. El concepto “*weathering*” (término anglosajón que no tiene traducción directa a nuestro idioma) resume en una sola palabra dos realidades profundamente conectadas: por un lado, designa todos aquellos efectos o huellas producidos por el tiempo —cronológico y climático— sobre lo construido y, por otro, se refiere a todos aquellos elementos y recursos constructivos que encauzan tales

(4) Moshen Mostafavi: Arquitecto y académico iraní. Estudió arquitectura en la AA y actualmente es Decano de Harvard Graduate School of Design.

(5) David Leatherbarrow: Arquitecto y académico. Estudió arquitectura en la U. de Kentucky y realizó estudios de postgrado en arte en la U. de Essex. Actualmente es profesor de arquitectura y Director del Graduate Group in Architecture de la Escuela de Diseño de la U. de Pennsylvania, Filadelfia.

efectos, evidenciándolos a la vez que los aminoran. Los autores sostienen que la diferencia entre un buen y un mal envejecimiento es un tema netamente cultural y, por lo tanto, necesariamente objeto de una constante puesta al día. Esto puede ejemplificarse en la diferencia entre un edificio que ha producido pátina —visto generalmente como positivo—, y uno que simplemente se ha manchado o deteriorado; la frontera que divide ambos conceptos es difusa.

Pero los autores proponen algo más: el envejecimiento de las obras de arquitectura no solo puede ser previsto, sino que puede ser considerado como un potencial campo de proyecto, de modo que dicho *weathering* juegue a favor de la obra de arquitectura, enriqueciéndola y dotándola de mayor sentido. Es, de este modo, un “más”, un valor agregado a la obra, lo que lo diferencia de la consideración tradicional de envejecimiento como un “menos”, como patología o pérdida de sentido, o de la visión romántica que se contenta con la mera contemplación estética de la ruina (Mostafavi & Leatherbarrow, 1993).

Parece útil en este punto introducir el concepto de “entropía”, que se define como la medida o el grado de desorden de un sistema. En este caso, podemos pensar que un edificio es un sistema que realiza constantemente intercambios de energía y materia con su entorno, sufriendo de este modo modificaciones en el tiempo (Césarman, 1997). *Weathering* puede entonces ser considerado como un tipo de entropía, en la cual no solo influyen los factores climáticos o atmosféricos, sino también las modificaciones realizadas por los mismos usuarios, considerados como otra fuerza o vector que debe ser considerado en la ecuación. Este enfoque permitiría evaluar y medir de forma más precisa, a la vez que más desprejuiciada, los cambios que ocurren en las obras de arquitectura.

ESTRUCTURA Y PATRIMONIO

Los arquitectos franceses Frédéric Druot, Anne Lacaton y Jean-Phillippe Vassal, autores del libro *PLUS: La vivienda colectiva. Territorio de excepción*, introducen un enfoque original para enfrentar encargos que implican intervenir

edificios. Ellos intentan, a través de las herramientas tradicionales del proyecto arquitectónico, un camino distinto al propuesto tradicionalmente por la arquitectura patrimonial, incluso por aquella que se encarga específicamente de la arquitectura moderna. Proponen que los edificios construidos durante la posguerra europea, anónimos, deteriorados y siempre en riesgo de demolición, puedan reevaluarse y ser también considerados como patrimonio. «No derribar nunca, no restar ni reemplazar nunca, sino añadir, transformar y utilizar siempre» (Druot, Lacaton, & Vassal, 2007, pág. 22) es el lema que utilizan como premisa para una serie de proyectos de intervención de grandes conjuntos residenciales de los años sesenta y setenta en Francia. Tras estos proyectos subyace la idea de que el movimiento moderno es algo aún inconcluso y, por tanto, susceptible de ser continuado, y además, que siempre es más valioso trabajar a partir de ciertas preexistencias que hacer tábula rasa (Druot, Lacaton, & Vassal, 2007). Los arquitectos afirman que la pregunta central que debe hacerse a los edificios de la modernidad es respecto a su valor de uso actual, algo que está en gran medida condicionado por la capacidad de adaptación de su estructura; es este valor de uso y reciclaje el que entrega a estos edificios su condición de patrimonio, propuesta que los aleja de los caminos tradicionales de rehabilitación y reconstrucción, y los inclina hacia el concepto de “transformación” (Druot, Lacaton, & Vassal, 2007).

EDIFICIO PLAZA DE ARMAS (UNA VEZ MÁS)

Sesenta años después de su construcción, el edificio *Plaza de Armas* es un buen caso para estudiar cómo el tiempo puede afectar a una obra en particular. En base a lo que se ha expuesto hasta ahora, este edificio puede ser considerado como un patrimonio en, al menos, dos aspectos no mencionados dentro de la literatura dedicada a la arquitectura moderna en Chile: por un lado, su estructura permite incorporar cambios y mejorar el estándar de vida de sus habitantes, convirtiéndose de este modo en patrimonio en el sentido de valor de uso y reciclaje que le dan Druot, Lacaton y Vassal.

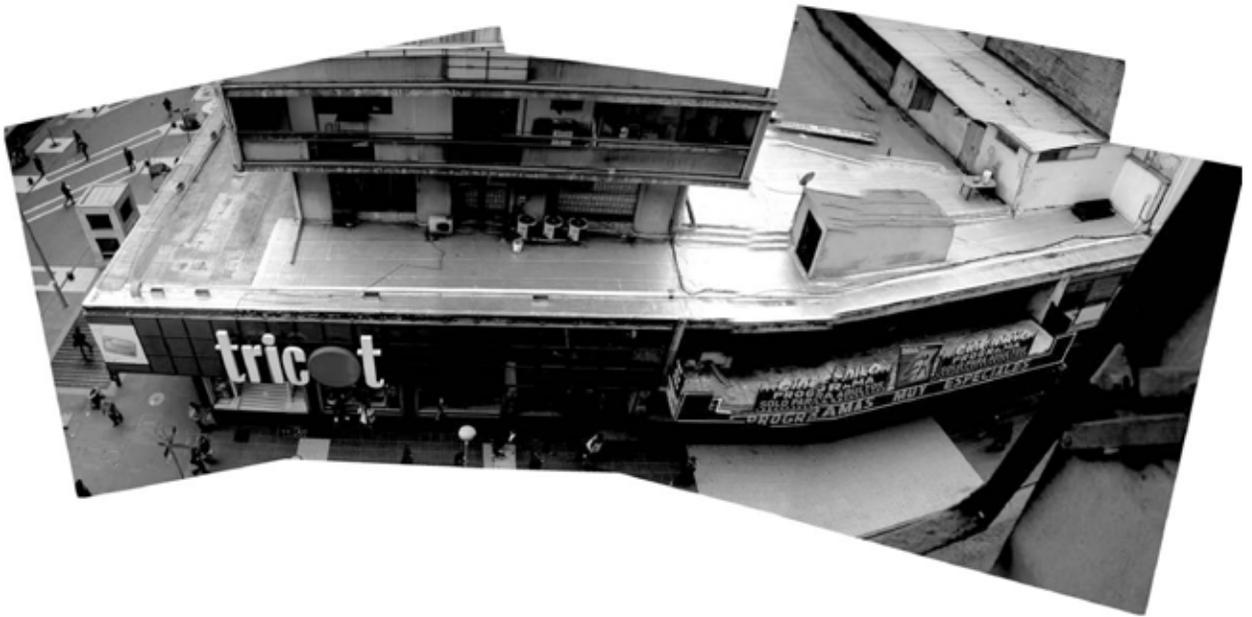
Por otro lado, el *weathering* observado en su superficie, y producido tanto por sus usuarios como por factores climáticos, puede ser visto como una fuente de conocimiento, si es que logramos estudiarlo de manera sistemática y exhaustiva, para luego convertirlo en materia de proyecto.

Torre

En las fachadas de la torre, el tiempo ha producido al menos tres variaciones. La primera, referida al “achurado” del edificio: las líneas originales que dibujan y ordenan las superficies se han vuelto discontinuas, cortadas por nuevos y variados ritmos y patrones introducidos por los usuarios. La segunda, referida al plomo del edificio: el límite de este ya no es el original, sino que se ha incorporado una serie de nuevas posibilidades, muchas veces vagamente definidas y que varían de un departamento a otro. La tercera fluctuación está referida a la multiplicidad de materiales, texturas y colores que componen las superficies: la fachada original, diseñada con una reducida paleta de materiales, se ha convertido en una sumatoria de pequeños paños, un verdadero paisaje vertical sin un orden preestablecido. El ancho útil de las terrazas, de 109 centímetros, dificulta su uso como lugar de estar, por lo que mucho más frecuentemente estas son utilizadas como bodegas, patios de servicio o extensiones de los espacios interiores de los departamentos. En ellos se observa un doble proceso de asentamiento y modificación constante en el tiempo, donde la estructura de hormigón apenas alcanza a entregar un marco de orden.

Placa

La placa del edificio consiste en un volumen alargado de tres pisos de altura. Su fachada más extensa enfrenta directamente a la Municipalidad de Santiago y, diagonalmente, a la Plaza de Armas. Su estructura resulta de una combinación de machones y muros de hormigón, con un núcleo rígido descentrado que incorpora la caja de



Edificio Plaza de Armas. Techo-terraza. Estado actual.
Fotografía: Armando Caroca Fernández, 2010.



Edificio Plaza de Armas. Planta piso tipo torre.
Dibujo: Armando Caroca Fernández, 2010.

ascensores y escaleras. El programa que acoge es íntegramente comercial, formado por tiendas de pequeño formato. Los accesos de las tiendas del primer nivel dan hacia la calle, mientras que las del segundo se vuelcan hacia la galería interior, de modo que todos los esfuerzos de sus propietarios están dirigidos hacia adentro. Lo que vemos desde la calle es, entonces, la fachada trasera, hacia la cual muchas veces se ubica una bodega o una pequeña oficina. La presencia de modificaciones, el deterioro y la incorporación y retiro de elementos en este nivel son tan amplios que ya no es posible percibir la fachada ordenada y modulada del proyecto original.

El techo-terraza de la placa nunca fue utilizado como el espacio público⁽⁶⁾ que se imaginó, en parte debido a la no construcción de los programas inicialmente proyectados, y en parte por efecto de la escasa fluidez espacial y de circulaciones entre los distintos niveles de la placa. En su lugar, los locales comerciales del tercer piso utilizan la terraza pública como un patio trasero o bodegas privadas, con la degradación material que eso provoca. A esto se suma una serie de trabajos de impermeabilización que han agregado más capas al pavimento original, incrementando la carga sobre la estructura y dibujando una pequeña topografía artificial. Por otro lado, el manejo de las aguas lluvias ha ido produciendo una estructura propia, no considerada en el proyecto inicial (las bajadas originales, empotradas en la estructura, se han dejado de utilizar). De este modo, se ha ido visibilizando todo un sistema de manejo de aguas que originalmente permanecía oculto.

Las descripciones anteriores muestran con claridad la profunda relación entre la resolución del proyecto arquitectónico en planta con la forma en que los usuarios modifican el edificio en el tiempo. En ese sentido, la planta define el *weathering* de la elevación: determina el mayor o menor uso de un recinto, condicionando el grado de atención e intervención que sus usuarios ejercen sobre este. Dichas modificaciones dan cuenta de un desajuste entre lo

proyectado inicialmente y el uso final de la obra, lo que finalmente repercute en la fachada. Así, el *weathering* cumple un rol inesperado, al poner en evidencia exteriormente los desajustes que suceden en el interior.

CONCLUSIONES

Interesa proponer, a la luz de todo lo que se ha dicho, caminos que permitan repensar el destino de los edificios modernos, ampliando las opciones más allá de la restauración o la demolición y entendiendo que el grado o tipo de intervención en cada caso particular deberá estar antecedido por la definición de los elementos que contienen un valor patrimonial, es decir, por un análisis que indique qué aspectos, configuraciones o intenciones originales vale la pena preservar y cuáles no.

En algunos casos interesará preservar no solo la estructura o la volumetría, sino las lógicas o configuraciones de sus fachadas, sin que esto implique necesariamente replicar los métodos constructivos o los materiales originales. Primero, porque muchas veces estos ya están obsoletos o discontinuados, pero sobre todo porque el espíritu original del movimiento moderno, como ya se ha dicho, aspiraba a utilizar siempre las últimas tecnologías disponibles. Un buen ejemplo de esta opción es precisamente la Lever House: tomando en cuenta su inmenso valor histórico, su fachada fue reconstruida durante 2012 por la misma oficina que lo construyó, reemplazando el antiguo muro cortina por uno de igual aspecto, pero de mucha mayor calidad constructiva (Ayón & Rappaport, 2014).

En el caso de edificios más anónimos o de menor valor histórico, como los intervenidos por Druot, Lacaton y Vassal, es posible pensar en cambios de mayor alcance y escala. En estos casos, la definición propuesta de patrimonio como valor de uso actual o como potencial de transformación cobra mayor sentido. Esta posibilidad, en apariencia más radical, está contenida en el ADN del movimiento moderno desde el momento en que plantea, de manera triunfal, la separación entre los elementos estructurales y aquellos elementos livianos como tabiques o cerramientos, consideración que diferencia esta

(6) El uso de la cubierta de la placa fue, desde un principio, parte del proyecto de arquitectura. Se planteaba como un espacio público elevado, con vegetación en su borde oriental y con una vista privilegiada sobre la Plaza de Armas. Dicho espacio sería activado por el restaurante que se ubicaría hacia el norte del zócalo.

arquitectura de la de períodos anteriores, cuando espacio, forma y estructura formaban una unidad indivisible.

Considerando lo anterior, las estructuras de este tipo de edificios modernos podrían leerse como marcos (o infraestructuras), alrededor de los cuales pueden surgir nuevas configuraciones que no solo consideren los cambios introducidos por el clima, los usuarios u otros factores, sino que los faciliten. Más que diseñar una forma específica, lo que podría diseñarse son los grados y tipos de entropía o cambio que la obra está dispuesta a aceptar. 

REFERENCIAS

- AYÓN, A., & RAPPAPORT, N. (2014). Greening the Glass Box: A Roundtable Discussion about Sustainability and Preservation. *Mód(1)*. Recuperado el 29 de julio de 2015, de www.docomomo-nytri.org/wp-content/uploads/2014/09/Greening-Glass-Box_med.pdf
- BOZA, C. (1990). *Sergio Larraín G. M.: La vanguardia como propósito*. Bogotá: Escala.
- BOZA, C. (1996). *100 años de arquitectura chilena: 1890-1990*. Santiago: Hunter Douglas.
- CALDUCH, J. (2009). El declive de la arquitectura moderna: deterioro, obsolescencia, ruina. *Palapa, IV(II)*, 29-43.
- CÉSARMAN, E. (1997). *Termodinámica de la vida*. México D. F.: Gernika.
- DRUOT, F., LACATON, A., & VASSAL, J.-P. (2007). *Plus: la vivienda colectiva: territorio de excepción*. Barcelona: Gustavo Gili.
- ELIASH, H. (1982). *La arquitectura moderna 1920-1970*. Santiago: Pontificia Universidad Católica de Chile.
- FUENTES, G. (1997). Entrevista a Sergio Larraín. Archivo SLGM, Biblioteca FADEU, Pontificia Universidad Católica de Chile.
- HERNÁNDEZ, A. (2008). La arquitectura del Movimiento Moderno: entre la desaparición y la reconstrucción. Un impacto cultural de larga proyección. *Apuntes, 21(2)*, 156-179.
- MARTÍNEZ, A. (2011). Las huellas del tiempo en la arquitectura moderna intervenida. *Criterios de intervención en el patrimonio arquitectónico del siglo XX. Conferencia Internacional CAH20thC. Documento de Madrid 2011*. Madrid, 14-16 de junio de 2011. Recuperado el 3 de agosto de 2014, de Universidad de Alicante: <http://degraf.ua.es/es/documentos/publicaciones/andres-martinez-medina/2011/039/039.pdf>
- MOSTAFAVI, M., & LEATHERBARROW, D. (1993). *On Weathering: the life of buildings in time*. Cambridge, MA: MIT Press.
- PÉREZ, F. (s. f.). Entrevista a Emilio Duhart. Archivo SLGM, Biblioteca FADEU, Pontificia Universidad Católica de Chile.