

# AC

## ARQUITECTURA Y CRÍTICA

ARCHITECTURE AND CRITICISM

Sí importa cómo. El detalle y la multi-escalaridad

Fecha Recepción: 08 agosto 2014

*It does matter how. Details and multi-scalarity*

Fecha Aceptación: 15 octubre 2014

PALABRAS CLAVE

Fachada | multi-escalaridad | técnica | innovación | eficiencia

KEYWORDS

Façade | multi-scalarity | technics | innovation | efficiency

# Sí importa cómo. El detalle y la multi-escalaridad

## Cristóbal Noguera

Universidad Diego Portales, Escuela de Arquitectura

Santiago de Chile

[cristobalnoguerae@gmail.com](mailto:cristobalnoguerae@gmail.com)

## Resumen\_

Entendida desde su condición multi-escalar, la fachada constituye hoy una de las problemáticas más complejas tanto a nivel técnico como estético, jugando un rol clave en el funcionamiento y *performance* del edificio. La expresión arquitectónica de la obra se define a través del diseño de la fachada, la cual congrega una serie de complejidades a diferentes escalas que van desde la elección del material hasta su montaje, su aplicación, su comportamiento y, por cierto, su inserción en un contexto. Es así como la *Torre Deloitte* se presenta como un caso de relevancia ya que se hace cargo de varios aspectos, dejando abiertas ciertas aristas en cuanto a la visión integral del desarrollo y diseño de la fachada.

## Abstract\_

Understood from its multilayer condition, the façade constitutes today one of the most complex problems at a technical as well as an aesthetic level, playing a key role in the functioning and performance of the building. The architectural expression of the work is defined through the design of the façade, which brings together a series of complexities on different scales going from the choice of material to its setting up, its application, its behaviour and, certainly, its incorporation into the context. This is how the *Torre Deloitte* is presented as a relevant case since it takes responsibility for various aspects leaving open certain edges regarding the comprehensive view of the façade's development and design.

Nueva Las Condes se ha transformado en una referencia de renovación urbana en Santiago que, más allá de su posible armonía material en torno al cristal y a revestimientos de aluminio, ha logrado convocar a arquitectos de renombre para desarrollar sus edificios. Dentro de este conjunto, la *Torre Deloitte* (2013) del arquitecto Cristián Fernández, presenta una relevancia particular en cuanto a la definición constructiva y material de sus fachadas y su resolución formal. Ahora, la problemática a develar tiene que ver con la naturaleza multi-escalar de la fachada, el desarrollo técnico de esta y su expresión formal como lenguaje de representación arquitectónica.

La *Torre Deloitte*, certificada LEED Gold, declara un acercamiento al diseño fundado en una serie de variables que buscaban resolver la eficiencia energética del edificio en consecuencia con el gran asoleamiento que recibe y, a su vez, con la necesidad de incorporar la mayor cantidad de luz en su interior. Es así donde variables como el estudio de sombras arrojadas por los edificios colindantes, un análisis diferenciado por fachada según orientación, la optimización de los ángulos de diseño de las fachadas, la incorporación de paneles opacos y la incorporación de aleros, se transforman en los principios de diseño que dan expresión a la fachada del edificio definiendo a su vez su *performance*. Si bien los principios declarados apuntan en la dirección correcta para dar respuesta al proceso de certificación, como también para mejorar el comportamiento energético del edificio y las condiciones ambientales interiores, el diseño es poco sensible ante las posibilidades técnicas y ecológicas del material, en cuanto a la elección de estos, la energía contenida y la necesidad de entender el ciclo de vida de los distintos componentes del edificio, su futura desmaterialización y posterior reutilización. Aun así, ¿es suficiente dejar la resolución formal y la expresión arquitectónica de una fachada a datos de análisis de *software* en cuanto a la optimización energética o incidencia solar sobre esta? Ciertamente no lo es.

La fachada es sin lugar a dudas el medio por el cual el público logra identificar que existen edificios distintos, en su uso, programa, época o calidad constructiva. Por lo demás, esta adquiere implicancias simbólicas y políticas

que se escapan incluso de las intenciones originales del diseñador. Pero la fachada es, en efecto, el medio de transición entre interior y exterior. Propias tanto del edificio como del espacio urbano, las fachadas están entre las piezas más complejas, técnicamente difíciles y multidisciplinarias de un edificio. La apariencia y expresión arquitectónica de la fachada no es el único rol que esta cumple, también es clave en el funcionamiento y *performance* del edificio. Desempeña un papel central teniendo que cumplir una serie de exigencias relacionadas con una amplia gama de escalas y disciplinas desde los aspectos técnicos, al diseño y la arquitectura.

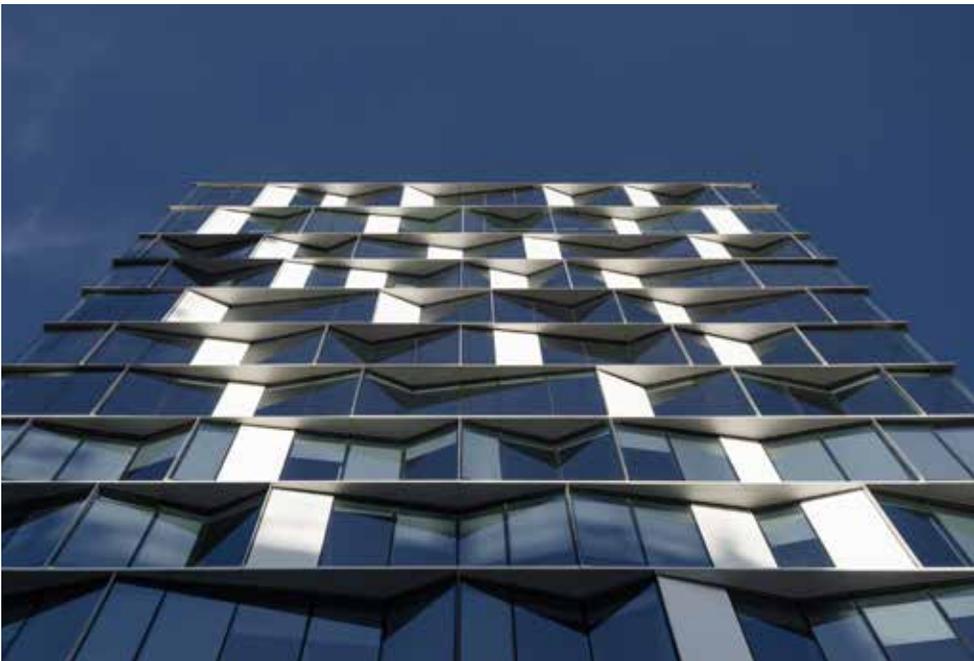
«El diseño de la envolvente de un edificio debe considerar una serie de factores, que van desde el rendimiento técnico de un material específico hasta la naturaleza de sus ensamblajes para un buen resultado estético y su uso apropiado para obtener un buen resultado formal» (Lovel, 2010).

Durante la última Bial de Venecia, Rem Koolhaas planteaba su curatoría a partir del reconocimiento de la arquitectura en función de sus elementos, "*Elements of Architecture*". Pisos, muros, cielos, techos, escaleras, baños, balcones, puertas, ventanas, pasillos, fachadas, entre otros, constituyen los elementos que definen la arquitectura (Koolhaas, 2014). El reconocimiento moderno que se hace al entender la forma construida en conjunto con su dimensión constructiva, así como Sigfried Giedion lo planteó durante la primera mitad del siglo XX, o una revisión a Gottfried Semper y sus *Cuatro elementos de la arquitectura*, nos lleva inevitablemente a pensar en una dimensión técnica y material, la cual muchas veces obviamos como diseñadores. Asimismo, es tal vez la fachada, como elemento o metonimia para la arquitectura, según plantea Koolhaas (2014), la que hoy toma mayor relevancia dado el rol que cumple en términos técnicos, a su comportamiento y a su naturaleza multi-escalar, pero también como una problemática de diseño que define la apariencia y expresión arquitectónica del edificio.

La silicona nos propone una salida fácil y estanca para la resolución de la fachada, dejando de lado la posibilidad de re-entender el diseño del muro cortina y el desarrollo



*Torre Deloitte*, Arquitecto Cristián Fernández, 2013. Nueva Las Condes, Santiago.  
Fuente: Pablo Blanco.



*Torre Deloitte*, Arquitecto Cristián Fernández, 2013. Nueva Las Condes, Santiago.  
Fuente: Pablo Blanco.

de los detalles y su expresión formal. Ya en 1958, en pleno apogeo del sistema de muro cortina, en el edificio Seagram, Mies van der Rohe replanteaba la naturaleza del montaje de este, proponiendo un montante "H" en acero que definiría la expresión de la fachada del edificio, utilizando la estructura portante de la fachada/muro cortina como ornamento. Más aún, sesenta años después del Lever House de SOM (1952), ícono de la utilización de muros cortina estancos en base a vidrio y aluminio, la *Torre Deloitte*, ciento por ciento dependiente del uso del aire acondicionado, muestra soluciones de diseño bastante pobres en cuanto a su capacidad de adaptación a problemáticas ambientales y energéticas distintas y a cómo reinventar la condición constructiva del muro cortina.

Asimismo, Koolhaas (2008) plantea en relación al aire acondicionado y la revolución que ha constituido en la arquitectura, que los edificios se muestran sellados, la estructura ha dejado de ser el elemento de unidad dando paso a la piel estanca, a la creación de una burbuja climatizada. Anteriormente era la arquitectura la que separaba los edificios, actualmente el aire acondicionado los uniendo dando paso al edificio/espacio sin fin.

Hoy las respuestas y aplicaciones de catálogo para muros cortina abundan, así como las referencias estilísticas a una arquitectura internacional corporativa, que a estas alturas son más bien aspiraciones o reseñas globales, que respuestas a un contexto, problemáticas de diseño o factores socioculturales. La falta de ambición y responsabilidad de los arquitectos sobre el diseño, la falta de innovación en lo material y en lo técnico, nos acercan a esta iconografía clásica del muro cortina, la silicona y los revestimientos compuestos de aluminio como representación de lo contemporáneo. Es el material y su seductora expresión el que comunica y no la voluntad del diseñador en la aplicación y uso de este en la fachada. Una aproximación integral y responsable al diseño debería considerar factores a múltiples escalas y tener respuestas coherentes para cada una de ellas y sus alcances, incorporando un trabajo interdisciplinario, para así plantear respuestas de diseño más complejas. Pensar desde el detalle la elección del material, su aplicación, sus impactos y su función, tanto técnica como estética, debería ser una responsabilidad inherente

del diseñador, para así obtener resultados basados en un entendimiento real del problema, su contexto y su escala.

Edificios institucionales o de plantas libres, donde la envolvente/fachada constituye el foco del diseño y por consecuencia su aspecto formal, no pueden ni deben dejar de pensar en el valor y las respuestas desde lo colectivo y lo que representan. Lo colectivo entendido como la responsabilidad en la construcción y diseño de un contexto, como también del impacto que genera en una macro escala una decisión que puede presentarse como insignificante en el detalle, requiere, por tanto, abordar la condición multi-escalar de la fachada. La *Torre Deloitte* representa un paso adelante en el desarrollo de la fachada, fundada en conceptos técnicos de eficiencia y performance energética. Pero, si bien no existen de por sí soluciones correctas o incorrectas, la aplicación y desarrollo técnico del material logra contextualizar al edificio entre sus pares de cristal y silicona dejando de lado la posibilidad de innovar. No solo el diseño nos permite avanzar en la innovación, sino también la industria; pero la falta de trabajo interdisciplinario impide un desarrollo en pos de una complejidad técnica y constructiva de la fachada. De la misma manera que el contexto, el clima, los materiales y su aplicación, los aspectos técnicos y funcionales, las tecnologías y la innovación en la aplicación y entendimiento de estos logran dar respuestas particulares; en consecuencia, ciudades de calidad y representativas de un valor local. Finalmente, fachadas/envolventes hoy se definen y tienen un mayor espesor conceptual y técnico constituyendo un desafío de innovación y diseño. Un simple panel de cristal no es suficiente para responder a múltiples escalas y complejidades. Los problemas de diseño y, por consecuencia, las decisiones del diseñador determinan la creación de lo colectivo por lo que no debieran definirse en función de su valor estético.

«Everything should be made as simple as possible, but not simpler»<sup>(1)</sup> (Einstein, 1934).



Torre Deloitte, Arquitecto Cristián Fernández, 2013. Nueva Las Condes, Santiago.  
Fuente: Pablo Blanco.

#### REFERENCIAS

EINSTEIN, A. (1934). On the method of theoretical physics. The Herbert Spencer Lecture. *Philosophy of Science*, 1(2), 163-169.

KOOLHAAS, R. (2008). *El espacio basura*. Barcelona: Gustavo Gili.

KOOLHAAS, R. (2014). *Elements of Architecture: Facade*. Venecia: Marsilio.

LOVEL, J. (2010). *Building Envelopes: An Integrated Approach*. Nueva York: Princeton Architectural Press.