

# SEMÁNTICAS INVERSA: LA GEOESTÉTICA CRÍTICA DE LA TORRE REFORMA

Peter Krieger

Torre Reforma. Detalle de la fachada. Fotografía: Nilda Román

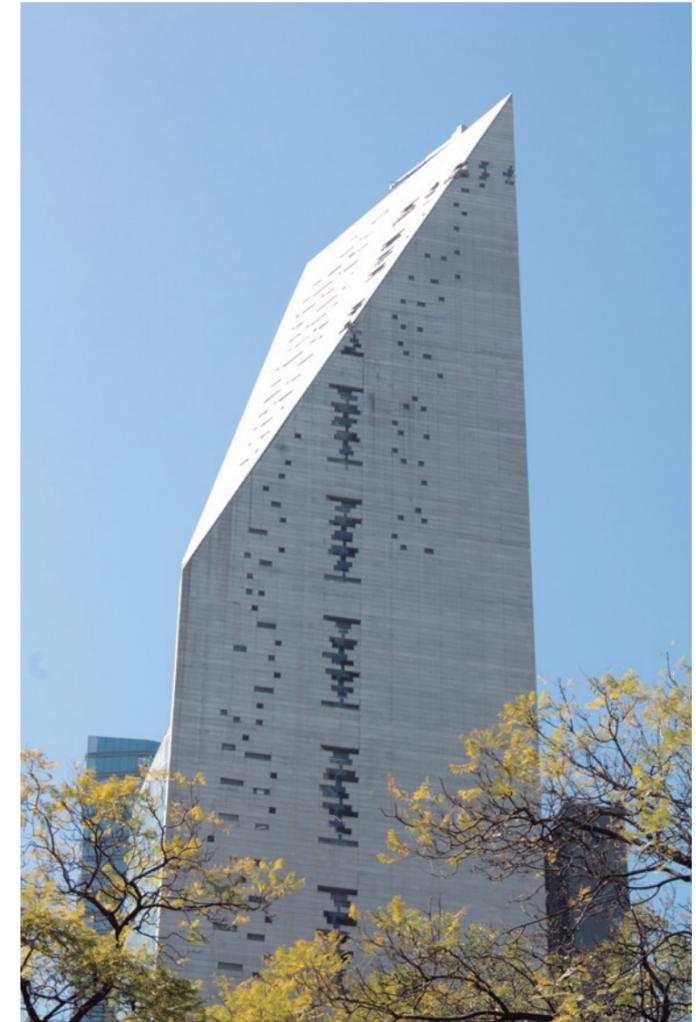
La Torre Reforma se levanta 246 metros sobre un fundamento de 16 pisos subterráneos en un sitio privilegiado del Paseo de la Reforma, cerca del Castillo de Chapultepec, en la Ciudad de México. Construido durante ocho años (2008-2016), este rascacielos de 57 niveles tiene una superficie total de 175 000 m<sup>2</sup> y fue diseñado por el despacho de Benjamín Romano/LBR+A. Es, además, una obra sobresaliente dentro de los discursos propagandísticos del mercado inmobiliario; el proyecto está cargado de superlativos: según la página promocional es un “edificio corporativo de clase mundial con sustentabilidad LEED Platino”, “ganador del International Highrise Award 2018 como el mejor rascacielos del mundo”<sup>1</sup> –con la aclaración de que fue “elegido por unanimidad por un jurado internacional como el ‘rascacielos más innovador del mundo.’”<sup>2</sup>

En profundo contraste con estos elogios –prefabricados por un equipo de relaciones públicas y reproducidos con variaciones menores en diferentes medios–, expongo esta crítica a la Torre Reforma con el objetivo de reflexionar sobre la rutina de la producción arquitectónica no-sustentable y su comunicación visual. De entre los múltiples aspectos que encuentro en este rascacielos destaco sus impactos y significados geofísicos.

## Suelo / elevación

Desde la etapa de construcción, este edificio es una representación característica del Antropoceno, era en la que el ser humano y sus productos adquieren fuerza geológica.<sup>3</sup> Para construir los 16 niveles subterráneos se excavó una cantidad inmensa de tierra, que implicó una alteración drástica del suelo de este sitio. Como se debía “integrar” al proyecto una casona histórica preservada por el Instituto Nacional de Bellas Artes y Literatura (INBAL), los constructores realizaron su “desplazamiento temporal” para luego fijarla en “una charola de concreto.”<sup>4</sup> Dejo a los ingenieros ambientales y a los geofísicos el cálculo preciso de esta profunda alteración terrestre: sacar enormes cantidades de tierra y rocas con maquinaria pesada (quemando hectolitros de diésel que contaminaron la atmósfera) y rellenarlo con concreto (producto de un balance ambiental negativo)<sup>5</sup> y otros materiales de cimentación. Aunque existen actividades con mayor impacto geofísico –pensemos en el *fracking* y en otras intervenciones del *geo-engineering* a gran escala, como la construcción de presas gigantescas– es innegable que esta excavación en el Paseo de la Reforma generó un trastorno profundo en la corteza terrestre de la gran urbe.

Más allá de que insertar megaedificios en los bastidores de una casa antigua<sup>6</sup> sea una práctica absurda y parasitaria por parte del desarrollo inmobiliario y sus arquitectos sumisos, es también una muestra de enorme poder geofísico: “realizar un desplazamiento temporal de la casona”<sup>7</sup> consiste en mover un monumento de valor patrimonial cual juguete como cruda demostración de poder ingenieril. Para imponer la construcción, toda materia está disponible al servicio del *homo faber*: la tierra y la casa.

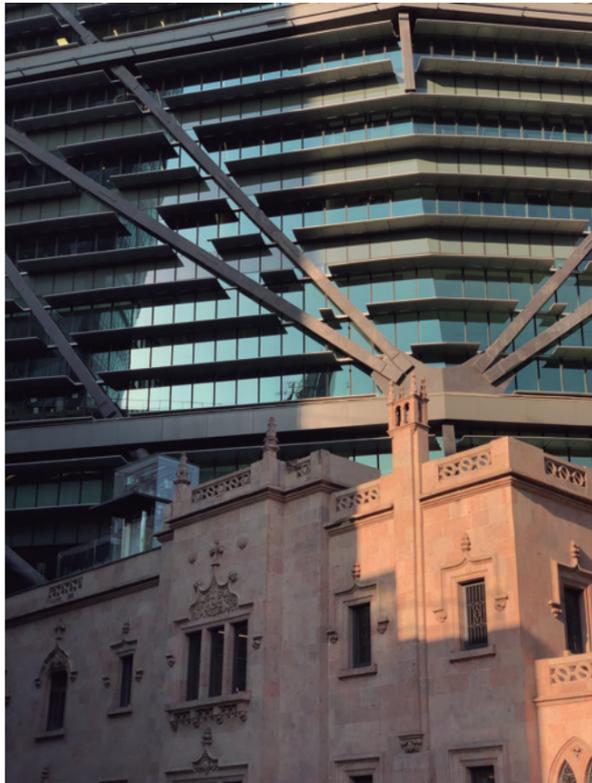


Vista general de la Torre Reforma. Fotografía: Nilda Román

Como resultado, una vez reubicada la casona y erigida la torre, el proyecto recibió la calificación “LEED Platinum Core & Shell (V2.0).” Es evidente que el impacto ambiental no pesó en las consideraciones sobre el proceso de construcción, pues el simple hecho de una excavación profunda de 16 niveles, necesaria para dar estabilidad a una torre de 246 metros y proveerla de estacionamientos, pone en duda su presunta sustentabilidad.

También el balance energético y el impacto ambiental de los materiales empleados –concreto, aluminio, vidrio–, concentrados en altas cantidades dentro de la estructura vertical, cuestionan su aprobada calidad ecológica. Los efectos climáticos provocados por el levantamiento de rascacielos, como la generación de largas sombras, la canalización extrema de vientos y la elevación de la temperatura promedio en una urbe sellada por asfalto y congestionada por la colocación densa de torres, son factores negativos que también deberían considerarse en un análisis racional del impacto ambiental.

Para decirlo de manera apodíctica: LEED no es un instrumento adecuado de medición ambiental, sino una herramienta propagandística de los desarrolladores, constructores y arquitectos de megaproyectos urbanos



Vista de la Torre con la casona en la planta baja. Fotografía: Nilda Román



Clúster Insurgentes y Dr. Gálvez. Fotografía: Peter Krieger

globales. La construcción ideológica de LEED corresponde al abuso político y económico del concepto “sustentabilidad”,<sup>8</sup> un término vacío, ficticio, que justifica construcciones irresponsables en el medio ambiente de las ciudades. Para expresarlo con toda claridad: no existe el rascacielos “ecológico”, sólo hay aplicaciones tecnológicas innovadoras para disminuir su severo daño ambiental. Cualquier intento de justificar la construcción de torres con argumentos ambientales es un *green washing*, cínicamente empleado por una casta de ávidos inversionistas y sus arquitectos famosos con una ética ecológica deficiente.

Y mientras tanto, la comunicación social de la empresa difunde en su página web:

Torre Reforma es un referente en materia de sustentabilidad en América Latina. La U.S. Green Building Council ha publicado en su portal de Internet las características que certifican oficialmente a Torre Reforma como LEED Platino (Leadership in Energy and Environmental Design) Core and Shell v2 2016, máximo reconocimiento otorgado por el manejo altamente eficiente de recursos.<sup>9</sup>

### Alzado / irradiación

No obstante, como tipología, el rascacielos cuenta con una historia interesante. Su innovación constructiva y sus innegables cualidades urbano-esenográficas están presentes en el *downtown* de Manhattan, en la utopía de la “corona de la ciudad” (la *Stadtkrone* de Bruno Taut) o en las sublimes composiciones de “piel y hueso” de Mies van der Rohe. Los rascacielos marcan paisajes urbanos<sup>10</sup> y generan identidades espaciales, pero también imponen volumen masivo en los tejidos tradicionales de las ciudades, cuestionan su vitalidad y agotan su resiliencia en cuanto al abasto y bombeo de agua, el uso de energía eléctrica para su iluminación, los elevadores y el aire acondicionado, el agobio del transporte público y privado, etcétera.

Existe también un problema estético con la construcción masiva de rascacielos en la mayoría de las ciudades del mundo: casi todas las torres se caracterizan por una banalidad genérica y diseños estandarizados con *curtain walls* de vidrio y aluminio, *lobbies* de mármol, rampas de concreto y otros dispositivos intercambiables. La reciente producción de rascacielos en la Ciudad de México comprueba lo que Rem Koolhaas definió como *junk space*,<sup>11</sup> esos elementos como la Torre Murano y sus nuevo “vecinos” alrededor de la estación del metrobús Dr. Gálvez en la avenida Insurgentes Sur; el “muro visual” de edificios altos que bloquean el panorama desde el segundo piso del Periférico, o los clústeres de nuevos rascacielos cerca del World Trade Center. Se trata de pobres expresiones arquitectónicas con escasa sustentabilidad cultural; son, en resumen, *junk*, basura que contamina visualmente los entornos urbanos.

Por ello, a escala mundial se realiza una búsqueda casi desesperada de inversionistas para generar *signature buildings* con rasgos distintivos del diseño o presuntas innovaciones tecnológico-constructivas en materia ambiental —el *green washing* ya mencionado. A esto se une la Torre Reforma, a la que se puede ubicar dentro del *mainstream* por representar un diseño diferente. Ésta es una estrategia estética entendible si consideramos la competencia con la cercana Torre Bancomer y otros rascacielos de la zona.<sup>12</sup>

Como paréntesis: el hecho de que en este micrositio del Paseo de la Reforma cercano a Chapultepec se concentren las torres, a semejanza de los inversionistas que se agrupan alrededor de una mesa de bistró, de pie, en un *business cocktail*, es una clara expresión del desarrollo neoliberal de



Vista desde lejos. Fotografía: Nilda Román



Rascacielos de la Universidad de Leipzig, Hermann Henselmann. Fotografía: Gunter Kuhnle, Wikimedia Commons

las ciudades, con poco poder de planeación y un débil control por parte de las autoridades municipales. En contraste, en la avenida Reforma Norte se degrada el ambiente socioespacial a niveles preocupantes, al extremo de permitir un hábitat de indigentes, autoconstruido con desechos, en la glorieta del Monumento al Gral. José de San Martín.<sup>13</sup> Tenemos representados así los dos polos extremos de una sociedad segregada en la misma avenida, característica de la capital mexicana.

Dentro de ese escenario crítico de la megaurbe se distingue la Torre Reforma por su estructura diferente y una fachada llamativa. Sus contornos se definen por la “forma del pentágono alargado en dos de sus vértices.”<sup>14</sup> Más allá de esta descripción geométrica, hay una semántica deseada de los arquitectos y sus inversionistas, la cual cito de la página promocional —en inglés, porque un requisito esencial de la propaganda es traducir el discurso al idioma universal—: “*The 57 story building, distinguished by its triangular form, is composed of two 246 meter high exposed concrete walls, resembling the form of an open book.*”<sup>15</sup>

La referencia semántica impuesta de su forma sorprende en tiempos de digitalización acelerada, en los que el formato del libro pareciera ser un artificio nostálgico del pasado superado. Un rascacielos hipermoderno se viste, según esta retórica promocional, con un formato anacrónico. Además retoma un modelo sobresaliente de la *architecture parlante* del comunismo antes de la caída del Muro de Berlín; en concreto, el rascacielos para la Universidad de Leipzig de Alemania, terminado en 1972, que tiene una altura de 142 metros, está dividido en 34 pisos y fue diseñado por el protagonista arquitecto del Estado de la República Democrática de Alemania (la RDA), Herman Henselmann,<sup>16</sup> para la plaza Karl Marx de Leipzig. En este caso, la forma de un libro abierto no se redujo a la semántica arquitectónica de la educación superior del sistema comunista alemán, sino, después de la caída del sistema en 1989, fue apto para su codificación capitalista: a partir de 1998 es propiedad de la empresa inmobiliaria internacional Merrill Lynch. De esta manera, su semántica también sirvió para proyectos capitalistas, tal como sucede con la Torre Reforma.



Fiera di Milano, MVRDV



Detalle de la fachada perforada. Fotografía: Nilda Román

En México, casi cualquier proyecto arquitectónico con semánticas y capacidades diferentes requiere justificaciones neonacionalistas, estrategia siempre presente en los discursos de Pedro Ramírez Vázquez y Agustín Hernández.<sup>17</sup> No es la excepción en el caso de la Torre Reforma: en la ficción promocional de la empresa y sus arquitectos, “la sólida estructura y las fachadas del concreto están influenciadas por la arquitectura prehispánica y colonial mexicana en donde los materiales sólidos (concreto o piedra) son predominantes.”<sup>18</sup>

Son dos referencias culturales que siempre funcionan en México como legitimación cultural de cualquier proyecto arquitectónico –por más absurdo que sea. Además, emplea la sinergia del doble impacto que, en un nivel ideológico-partidario, se contradice: o se hace referencia al neoztequismo priísta –de la 3T–, o representa un halago a la tradición católico-colonial del panismo. Es un principio básico de las referencias propagandísticas banales, que operan en un ambiente mediático de escasa consciencia crítica acerca de los logros y fracasos del pasado, destinadas a un público desinteresado o mal educado en la materia urbano-arquitectónica.

Más aún: la construcción ideológica del edificio, con su erección física en el cuerpo de la urbe, reclama un valor inherente de la arquitectura (*arke-tektoin*, en griego): la solidez. Cito de la página oficial: “Torre Reforma se caracteriza por la fuerza y solidez de ambos muros de concreto [...] Además su suave y esbelto diseño inspirado en la tectónica mexicana, acompañados de su imponente altura, hace que estos dos muros de concreto se hayan convertido en los más altos del mundo.”<sup>19</sup>

#### Mensaje / inversión

Sin embargo, y aquí viene el contraargumento, la expresión del cuerpo arquitectónico a través de sus fachadas, en especial de sus segmentos opacos de concreto, según mi lectura, no proclama solidez, sino que refiere a la inestabilidad de construcciones en una zona sísmica. La estética aleatoria

de esa fachada, perforada por aberturas al azar, se convierte en un autogol semántico de los diseñadores, una estética arquitectónica paradójica.

Para los arquitectos, la intención estética de los “elementos de concreto prefabricado, distribuidos en sentido horizontal, [...] siendo dispuestos contiguos de manera aleatoria” era otra. Retomaron una moda del diseño arquitectónico empleado en 2004 en el proyecto Fiera di Milano por MVRDV/Winy Maas en colaboración con David Chipperfield, un complejo mixto de oficinas y vivienda.<sup>20</sup> Pareciera un *Kunstwollen* de las décadas contemporáneas generar “desordenes ordenados”,<sup>21</sup> romper el orden estricto de las fachadas modulares y dejarse guiar por el azar creativo en el proceso de diseño –aun aplicado como *eye catcher* en las construcciones banales de los *shopping malls*, como el Paseo Acoxta,<sup>22</sup> inaugurado en 2010 en la zona de Coapa de la Ciudad de México.

Incluso los propios arquitectos de la Torre Reforma mencionan como fuente de inspiración el Tenerife Espacio de las Artes (TEA) de Herzog & de Meuron, terminado en 2008, y el Wanhua Reception Center en Taipeh, Taiwán, por CVS.ASDO, de 2014. Esta última referencia abre la pista de comprensión para una codificación semántica no deseada, pero obvia, de la fachada de concreto con aberturas al azar: la ciudad de Taipeh es una de las sesenta metrópolis en el mundo ubicadas en zonas de alta actividad sísmica,<sup>23</sup> en donde forma parte del imaginario arquitectónico cotidiano ver una fachada con piezas sueltas, paneles de cerámica caídos que dejan huecos en un azar determinado por factores geofísicos y déficits constructivos.

De modo que en sus secciones de concreto perforado, la Torre Reforma evoca la memoria visual de los frecuentes sismos en la Ciudad de México. Innumerables fotografías comprueban cómo los fuertes movimientos telúricos hacen caer pedazos de las fachadas opacas. Es una estética de las crisis sísmicas, determinada por las condiciones geofísicas del sitio; una semántica no deseada por los arquitectos y sus inversionistas, por lo que no aparece en los discursos propagandísticos empresariales.

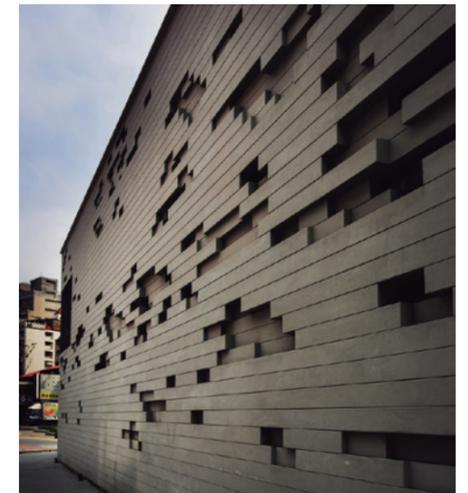


Tenerife Espacio de las Artes (TEA), Herzog &amp; de Meuron. Wikimedia Commons

No obstante, la inestable situación geofísica de la Ciudad de México y su inadecuada condición para la construcción de torres altas es un aspecto indispensable dentro del discurso promocional, una condición que arquitectos e ingenieros tergiversan a su favor. Cito –otra vez en el idioma universal de los inversionistas–: “In a city with high seismic activity, the concrete walls were designed to bend due to its openings, repeated every cluster along the tower.”<sup>24</sup> Así definen estos elementos dinámicos de la fachada perforada: una herramienta para garantizar la movilidad sin riesgo en el momento de un terremoto, ya que todo el edificio cuenta con una cimentación anclada en el lecho de roca firme a 60 metros bajo la superficie.<sup>25</sup>

La presunta estabilidad de la Torre Reforma convenció también al jurado del DAM en Fráncfort de Main, que le otorgó el premio del mejor rascacielos del mundo en 2018. Esto fue porque durante el sismo del 19 de septiembre, el edificio aguantó el movimiento terrestre de la magnitud de 7.1 “que causó el colapso de decenas de construcciones en Ciudad de México.”<sup>26</sup> De manera reiterativa, la coordinadora de la obra del despacho LBR+A subrayó en un artículo: “In a city with high seismic activity, the concrete walls were designed to bend at the punched openings, which are repeated at every cluster along the tower.”<sup>27</sup> La inyección de sustancias engomadas en la cimentación y el diseño estructural con cizalladuras de concreto, entre otras medidas ingenieriles –empleadas, por ejemplo, en las recientes generaciones de rascacielos en Tokio, otra de las zonas más sísmicas del mundo–,<sup>28</sup> acompañan el detalle aparentemente ornamental de las franjas de concreto de 700 milímetros. Así se pretende cumplir la fantasía estética de los arquitectos y el cálculo frío de los ingenieros que hacen de estas aberturas una función importante.<sup>29</sup>

Una mirada detallada a la fachada con las franjas alude al principio constructivo del “punto de rotura controlada” –conocido en naves, tubos e incluso barras de chocolate– utilizado después de un percance cuando los dueños no tienen tiempo y dinero para la reparación. Es la típica imagen



Wanhua Reception Center en Taipeh, CVS.ASDO. Fotografía: K.M. Lee



Fachadas descompuestas después del sismo del 19 de septiembre, Ciudad de México. Fotografía: Peter Krieger

de las fachadas rotas por un sismo, ejemplos de una estética de la catástrofe y al mismo tiempo de la imperfección, ya que poco tiempo después de la inauguración del edificio el concreto aparente demostró huellas del desgaste y estrías del agua pluvial sucia, indicio de la grave contaminación atmosférica de la enorme Ciudad de México. Por otra parte, en términos de la psicología cultural, esto demuestra la ignorancia colectiva frente a las omnipresentes superficies con manchas, desde banquetas hasta fachadas. En la retórica de los arquitectos de la torre, este defecto se presenta como virtud desde el inicio de la producción de las franjas: *"The variations in the concrete mix from day to day resulted in a random pattern of darker and lighter concrete."*<sup>30</sup> El objetivo no fue producir una "inmaculada" fachada de concreto aparente.

Lo que sí salta al ojo, y con ello activa la cognición y la memoria, es la imagen postcatastrófica que conlleva. Quien contempla el mensaje visual de la fachada y cuenta con experiencias empíricas, documentales o incluso dolorosas de la fase posterior a un sismo mayor, la asocia con un estado de desesperación, ya que las arcaicas fuerzas telúricas que se liberan en un terremoto cuestionan cualquier producto de la civilización y dejan huellas en las construcciones. Las superficies perforadas de la Torre Reforma simbolizan un *memento mori*, son expresión de la caducidad limitada de cualquier construcción dentro del marco amplio de la violenta geohistoria del planeta Tierra.<sup>31</sup>

Surge también una melancolía (neo)barroca por la ruina, la cual define el progreso como camino hacia la caída. Peor aún, tal estética alude a la "teoría de ruinas" manifestada por el arquitecto nazi Albert Speer, quien fue comisionado por el *Führer* para diseñar obras tan monumentales –es decir, megalómanas– que mil años después todavía irradiaran el poder del sistema político nacionalsocialista.

La Torre Reforma está diseñada para "soportar un sismo de 9.0 en la escala de Richter, y la empresa TGC (encargada del diseño antisísmico de Torre Mayor y de la renivelación de la Catedral) fue la encargada de dotar de sistemas resistentes a los terremotos a la Torre Reforma, además de que es el edificio más seguro de Latinoamérica,"<sup>32</sup> informa la entrada en la enciclopedia digital Wikipedia, otro instrumento de propaganda empresarial. Esto quiere decir que, en el caso de una máxima emergencia sísmica, cuando hayan caído todos los edificios de la capital, la Torre Reforma se mantendrá firme y erecta en medio de un mar de escombros, polvo y cadáveres. En este momento hipotético, no previsible, las aberturas aleatorias en la fachada, producto de una geoestética de los sismos, permitirán vistas privilegiadas al desastre; en la retórica oficial, afirmativa, se dice así: *"Openings in the concrete shear wall frame views of the city."*<sup>33</sup>

Por ello, según mi punto de vista, un rascacielos que pretende ser tan estable frente a un percance geofísico mayor no es un progreso, sino un síntoma de una crisis conceptual de la arquitectura, de su rutina destructiva en los paisajes urbanos, en especial en las sesenta zonas sísmicas del mundo. En imágenes simbólicas, un antecedente de tal escenario catastrófico está presente en Dubai, cuando las inmensas tormentas de arena cubren las torres hipermodernas; o en Beijing, cuando la arquitectura genérica de edificios altos desaparece en el denso esmog. En ambos casos, la vista desde las oficinas ejecutivas de lujo en los pisos superiores ofrece la transmisión en vivo de la propia caída.

En contraste con estos casos genéricos, la Torre Reforma tiene una ventaja, una distinción conceptual: inscribe en su fachada perforada una advertencia sobre las geofuerzas que anuncian la fase posthumana de la Tierra, o por lo menos, ejemplifican el proceso de entropía irrefrenable que vivimos en el Antropoceno tardío. En este sentido, la estética de la imperfección y del desmoronamiento es una inversión semántica considerable y bienvenida.

#### Notas

1. "Torre Reforma," consultado el 19 de junio de 2019, Torre Reforma, <http://torre-reforma.com/torre-reforma/>.
2. BBC News Mundo, "Torre Reforma: el edificio ganador del Premio Internacional de Rascacielos 2018," *Animal Político*, 1 de noviembre de 2018, <https://www.animalpolitico.com/2018/11/torre-reforma-premio-internacional-rascacielos-2018/>. El premio lo otorgó el ayuntamiento de la ciudad alemana de Fráncfort de Main, el Deutsches Architekturmuseum (DAM, Museo Alemán de Arquitectura) y el banco Deka.
3. Hipótesis de la exposición *Reset Modernity*, curada por Bruno Latour en el ZKM (Zentrum für Kunst und Medien, Centro para Arte y Medios) en Karlsruhe, Alemania, en 2016. Otros títulos relacionados de Bruno Latour son: *Facing Gaia. Eight Lectures on the New Climatic Regime* (Cambridge: Polity Press, 2017) y *Das terrestrische Manifest* (Berlín: Suhrkamp, 2018). El concepto de "Antropoceno" fue elaborado por Paul Crutzen, "Geology of Mankind," *Nature* 415 (2002), 23. Ver también Jürgen Renn y Bernd Scherer (eds.), *Das Anthropozän. Zum Stand der Dinge* (Berlín: Matthes & Seitz, 2015).
4. "Torre Reforma."
5. Un dato relevante: las emisiones de CO<sub>2</sub> originadas por la producción de cemento son mayores que la contaminación por el tráfico aéreo mundial.
6. Paola Virginia Morales Vega, *La valoración del constructo patrimonial. Caso de estudio: intervenciones en las colonias Roma y Condesa S. XXI*, tesis de maestría de Diseño Arquitectónico, Programa de Maestría y Doctorado en Arquitectura, campo de conocimiento del Diseño Arquitectónico (Ciudad de México: Universidad Nacional Autónoma de México, 2019).
7. "Torre Reforma."
8. Joachim Radkau, *Die Ära der Ökologie. Eine Weltgeschichte* (Múnich: Beck, 2011), 20 y 190; Timothy Doyle, *Environmental Movements in Majority and Minority World. A Global Perspective* (New Brunswick, Nueva Jersey: Rutgers University Press, 2005).
9. "Torre Reforma."
10. Peter Krieger, "Las torres de Ciudad Satélite en México. De potencial simbólico a actualidad conceptual del arte urbano de Mathias Goeritz," en *Paisajes urbanos: imagen y memoria* (Ciudad de México: Instituto de Investigaciones Estéticas, Universidad Nacional Autónoma de México, 2006): 183-227.
11. Rem Koolhaas, "Junkspace," en Judy Chuihua Chung, Jeffery Inaba, Rem Koolhaas y Sze Tsung Leong (eds.), *Harvard Design School Guide to Shopping (Project on the City 2)* (Colonia: Taschen, 2001): 408-421.1, <https://www.cavvia.net/junkspace/>.
12. Incluso se están planeando más rascacielos en esta misma zona. Ver Julieta Boy, "Case Study: Torre Reforma, Mexico City," *CTBUH Journal* 1(2017), 12, <https://global.ctbuh.org/resources/papers/download/3282-case-study-torre-reforma-mexico-city.pdf>. CTBUH significa Council on Tall Buildings and Urban Habitat. Agradezco la referencia bibliográfica proporcionada por Ivonne Hernández Gámez.
13. Agradezco la información proporcionada por Josué Pérez-Sánchez.
14. "Torre Reforma," Wikipedia, 27 de noviembre de 2019, [https://es.wikipedia.org/wiki/Torre\\_Reforma](https://es.wikipedia.org/wiki/Torre_Reforma). Esta referencia forma parte de la estrategia de comunicación social de los inversionistas, que desean ocupar (y monopolizar) los espacios discursivos de la red.
15. "Torre Reforma/LBR+A," *ArchDaily*, 4 de agosto de 2016, <https://www.archdaily.com/792721/TORRE-REFORMA-LBR-PLUS-A>.
16. Ver Peter Krieger, "Spiegelnde Curtain walls als Projektionsflächen für politische Schlagbilder," en Hermann Hipp y Ernst Seidl (eds.), *"Philosophia Practica"-Architektur als politische Kultur* (Berlín: Reimer, 1996): 297-310.
17. Peter Krieger, "Reciclaje del pasado construido: notas sobre Agustín Hernández," *Anales del Instituto de Investigaciones Estéticas* 28(89) (2006): 213-228, y "Arquitectura política del México posrevolucionario institucional en 1964. El caso de la Secretaría de Relaciones Exteriores en Tlatelolco," en *Pedro Ramírez Vázquez inédito y funcional* (Ciudad de México: Amigos del Museo de Arte Moderno, 2014): 212-240.
18. "The solid concrete structural and architectural facades are influenced by Pre-Hispanic and colonial Mexican architecture where solid materials (concrete or stone) are predominant," en "Torre Reforma/LBR+A," traducción del autor. La misma idea fue repetida por la gerente de obra, Julieta Boy, "Case Study: Torre Reforma, Mexico City," "Torre Reforma concrete façade, influenced by Pre-Hispanic and colonial Mexican architecture."
19. "Torre Reforma."
20. MVRD, "Fiera di Milano," <https://www.mvrd.nl/projects/120/fiera-di-milano>. Agradezco la información proporcionada por Ángela Garduño Pineda.
21. Una opinión de Cristina López.
22. Agradezco la información proporcionada por Ivonne Hernández Gámez.
23. Andrew Robinson, *Earthquake. Nature and Culture* (Londres: Reaktion, 2012), 21.
24. "Torre Reforma/LBR+A."
25. Julieta Boy, "Case Study: Torre Reforma, Mexico City," 14.
26. BBC News Mundo, "Torre Reforma: el edificio ganador del Premio Internacional de rascacielos 2018."
27. Julieta Boy, "Case Study: Torre Reforma, Mexico City," 16.
28. Andrew Robinson, *Earthquake. Nature and Culture*, 181 y 183.
29. Julieta Boy, "Case Study: Torre Reforma, Mexico City," 19.
30. Julieta Boy, "Case Study: Torre Reforma, Mexico City," 19.
31. Ver al respecto la instalación de Arata Isozaki en la Bial de Arquitectura de Venecia en 1996, que expuso en el pabellón japonés los escombros del terremoto devastador en Kobe/Osaka de 1995, un *memento mori*. Para una interpretación de esta instalación ver Peter Krieger, "Images of Urban Earthquakes-Apocalyptic Destruction and Aesthetical Deconstruction," en Alberto Dallal (ed.), *La abolición del arte, XXI Coloquio Internacional de Historia del Arte* (Ciudad de México: Instituto de Investigaciones Estéticas, Universidad Nacional Autónoma de México, 1998), 441-456; versión en español: "Imágenes de sismos urbanos. Destrucción apocalíptica y deconstrucción estética," *Paisajes urbanos: Imagen y memoria* (Ciudad de México: Instituto de Investigaciones Estéticas, Universidad Nacional Autónoma de México, 2006): 88-110.
32. "Torre Reforma," Wikipedia.
33. Julieta Boy, "Case Study: Torre Reforma, Mexico City," 18.

#### Peter Krieger

Doctor en Historia del Arte,  
Universidad de Hamburgo  
Investigador,  
Instituto de Investigaciones Estéticas,  
Universidad Nacional Autónoma de México  
✉ [krieger@unam.mx](mailto:krieger@unam.mx)