La transparencia corporativa en el periodo neoliberal (1991-2001): la nueva identidad cristalina globalizada

Corporate Transparency in the Neoliberal Period (1991–2001): The New Globalized Glass Identity

Pablo Corral
Universidad Abierta Interamericana, Argentina
pblcorral@gmail.com

Resumen

El artículo analiza las transformaciones de la arquitectura corporativa de Buenos Aires entre 1991 y 2001, en el contexto de la convertibilidad, la liberalización económica y la creciente inserción de la ciudad en los circuitos globales de inversión. A partir de una revisión de edificios de oficinas desarrollados en Catalinas Norte, el centro porteño y Puerto Madero, examina la evolución de los cerramientos vidriados: desde los prismas estandarizados con cristales espejados u oscurecidos hasta envolventes de mayor complejidad formal y expresividad, asociadas a la incorporación de tecnologías y estudios internacionales. El análisis considera las relaciones entre innovación constructiva, eficiencia energética, identidad corporativa y transformación urbana. Asimismo, identifica las tensiones derivadas de la dependencia tecnológica, la difusión de lenguajes arquitectónicos globales y la concepción de edificios como objetos autónomos. Se sostiene que la singularidad formal y el perfeccionamiento técnico de estas torres no garantizaron una integración equivalente con el tejido urbano ni una mejora sustancial de su relación con el espacio público.

Palabras clave: arquitectura corporativa; globalización; muro cortina; identidad arquitectónica; fragmentación urbana

Abstract

This article examines transformations in corporate architecture in Buenos Aires between 1991 and 2001, amid currency convertibility, economic liberalization, and the city's growing integration into global investment networks. Through a review of office buildings developed in Catalinas Norte, downtown

Buenos Aires, and Puerto Madero, it explores the evolution of glazed envelopes, from standardized prisms with mirrored or darkened glass to more formally complex and expressive façades associated with the adoption of international technologies and architectural practices. The analysis considers the relationships between construction innovation, energy efficiency, corporate identity, and urban transformation. It also identifies tensions arising from technological dependency, the spread of global architectural languages, and the conception of buildings as autonomous objects. The article argues that the formal singularity and technical refinement of these towers did not ensure a comparable degree of integration with the urban fabric or a substantial improvement in their relationship with public space.

Keywords: corporate architecture; globalization; curtain wall; architectural identity; urban fragmentation

Recibido: 14/03/2026

Aceptado: 19/10/2026

DOI: 10.63790/e34xcr48

Huellas se encuentra bajo la licencia de Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0.

1. Experimentaciones locales en el cerramiento cristalino en altura

> Además de cambios a nivel metropolitano, también ha habido significativos procesos de transformación dentro de la Capital Federal misma. (…) Este panorama de contrastes se refleja asimismo en un tercer desarrollo espacial interesante: la remodelación de la histórica zona portuaria y los diques de Puerto Madero en la zona céntrica de Buenos Aires. Este proyecto, comenzado en la década de 1990, durante la era de la convertibilidad y con altos niveles de inversión extranjera directa en la Argentina, de alguna manera continuó atrayendo fondos incluso durante la crisis económica de 2001-2002. (…) El proyecto se desarrolló en varias fases, cada una de ellas más ambiciosa en su esfuerzo por crear nuevas formas de espacio urbano en Buenos Aires céntrico. (…) Buena parte de estas obras utilizaron nuevas tecnologías y adoptaron una arquitectura de lenguaje internacional, que en algunos casos fue elaborada por prestigiosos estudios locales o por diseñadores internacionales. Muchos de esos emprendimientos pretendieron cambiar la imagen de Buenos Aires, modernizándola y procurando un reconocimiento internacional, para posicionarla a escala global (Cohen, M. [2007]. Convertibilidad, crisis y desafíos para el futuro: 1991-2006. En M. Gutman & J. Hardoy [Eds.]. *Buenos Aires 1536-2006: Historia Urbana del Área Metropolitana* [pp. 252-270]. Ediciones Infinito).

> Estos cambios han ocurrido dentro de los procesos internacionales más amplios de la globalización a medida que las innovaciones en la economía mundial, la tecnología y la información, han vinculado a países y ciudades más allá de las fronteras nacionales. Estos procesos han afectado también los patrones de desarrollo en América Latina y en particular han impactado sobre las ciudades (Sassen, S. [2006], *Hábitat de la Naciones Unidas*).

Varias de las experimentaciones realizadas en torno a los cerramientos para oficinas que venía desarrollando SEPRA[1] en sociedad con los arquitectos Fernando Robirosa y Florencio Beccar Varela desde los años 70, en la que convivieron la estructura de hormigón visto al exterior con el cerramiento cristalino oscurecido y espejado en la ciudad de Buenos Aires, habían alcanzado su máxima expresión en el uso del *curtain wall*, estandarizado con esquinas cristalinas en voladizo y esbeltas columnas de hormigón armado a la vista, como se vislumbra en los edificios en torre para oficinas: Catalinas Norte/Impresit Sideco SACIF/Techint" (1972-1975), Compañía Ledesma (1975-1979), Esmeralda 114 (1977-19881), Cerrito y Juncal (1981-1984), Torre La Buenos Aires/Banco Patagonia/HSBC (1985-1987) y en la Torre Bouchard (1992-1994).

[1] "Herederos de Mies der Rohe, de SOM, Skidmore, Owings y Merrill o de Harrison y Abramovitz, los diseños de SEPRA fueron sensibles a las demandas y criterios locales. (…) En 1968 los fundadores de SEPRA invitaron al arquitecto Emilio Beccar Varela, colaborador permanente desde 1954, a integrarse a la sociedad. Un año después, entraban también a formar parte, en calidad de socios, el arquitecto Santiago L. Sánchez Elía, colaborador desde 1962, y el ingeniero Diego Peralta Ramos". Brandariz, G. (1991). SEPRA, Medio siglo de arquitectura. *Revista SCA*, (155), 42.

Se trataba de expresiones prismáticas puras, que exponían al exterior los elementos estructurales y circulatorios sobre uno de los lados edilicios, con las consecuentes dificultades y ajustes en el cerramiento, fruto del contraste entre ambos lenguajes expresivos, que dejaban cierta duda en las soluciones adoptadas y congruencia entre ellas.

Figura 1

Cía Ledesma



Figura 2

Esmeralda 114



Figura 3

Cerrito y Juncal



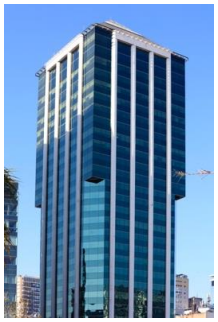
Figura 4

La Buenos Aires



Figura 5

Torre Bouchard



Nota. Pablo Corral

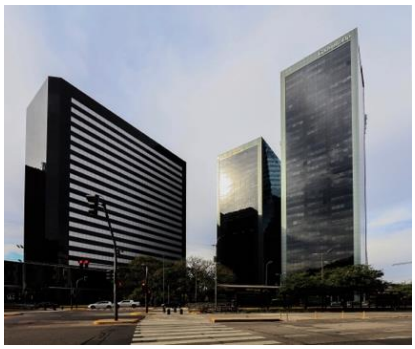
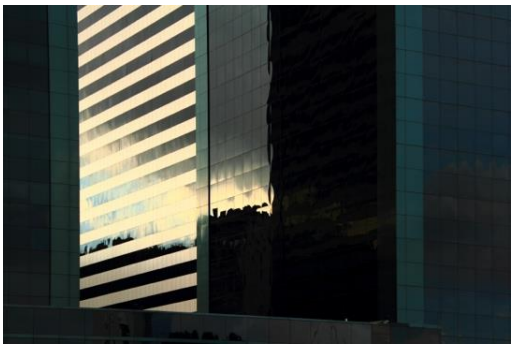
A principios de los 90, el estudio de arquitectura tomaría un giro radical a partir de una serie de edificios realizados en Catalinas Norte y alrededores de avenida Córdoba, con piel envolvente cristalina sin interrupciones por delante de la estructura, totalmente coloreada —Torre Fortabat, en Viamonte y Bouchard (1991-1995)— y totalmente oscurecida —Conjunto edilicio Catalinas Norte, conformado por los edificios Catalinas Plaza, Alem Plaza (1993-1995) y Laminar (1996), todas ellas con núcleo circulatorio centralizado y envolventes continuas.

Figura 6

Figura 7

Figura 8

Torre Fortabat *Conjunto Catalinas y Alem Plaza* *Laminar*

Nota. Pablo Corral

En virtud de las nuevas estrategias proyectuales coincidentes a nivel global que tendían a mejorar la eficiencia energética, se advertían en estos últimos ejemplos inequívocas expresiones locales de envolventes de concepción pelicular única, altamente tonalizada o totalmente oscurecidas en nuestro país. Esto constituía un volumen totalmente cristalino, sin acuse de elementos de sujeción alguna, confirmando de esta manera el extenso camino transitado desde la inicial transparencia profunda, en las primeras experimentaciones realizadas en los años 30, hasta el arribo a fines de siglo de estas expresiones volumétricas peliculares o "transparencia opaca" cristalina en el Río de la Plata, para las nuevas construcciones en altura altamente simplificadas.[2]

Algunas de estas decisiones no solo obedecieron a cuestiones exclusivas a la imagen adoptada, sino también a revisar aquellas que influyeron como consecuencia del shock petrolero en octubre de 1973 por los países de la OPEP, que motivó la creación de OCDE (Organización Europea para la Cooperación Económica), a fin de instituir medidas sobre el recurso no renovable (petróleo) y elaborar un programa para reducir la importación y consumo, teniendo como premisa investigar nuevas fuentes de energía.

Nuestro país, desde finales de los 50, seguía dependiendo mayormente de la importación de cristales producidos desde los Estados Unidos bajo licencia Pilkington, hacia todos los confines. Recién en 1989 se produce el arribo a la

[2] En abril de 1976 un grupo de arquitectos de la Costa Oeste compuesto por T. Vreeland, A. Lumsden, F. Dimster, P. Kenon, E. Kupper y C. Pelli organizaron una exposición en la UCLA bajo el lema "los *silver*" (plateados). Este evento fue seguido un mes después con otra exposición en el recién inaugurado Pacific Design Center de Pelli, en la que se muestra la obra de "Los doce de Los Ángeles". Pocas cosas unificaron la obra de los expositores, excepto tal vez una afición por el cristal, detallado de tal manera que minimice montantes o perturbaciones superficiales. Ver Mallgrave H., & Goodman, D. (2012) Gris y blanco y Variaciones sobre un tema. En *Una introducción a la teoría arquitectónica desde 1968 al presente* (pp. 45 a 52). Wiley-Blackwell.

Argentina de la tecnología para producir cristal *float*[3] libre de distorsión, comercializado por VASA, aunque solo limitado al cristal transparente debido a la baja demanda en el ámbito local, un tanto alejado de los desarrollos arquitectónicos que se producían a nivel global.

Así, mientras se ponía en consideración el rendimiento de los equipos termomecánicos y la mayor aislación en los sistemas de cerramiento, se incorporaban al mercado cristales reflectivos Low-E de baja emisividad,[4] espejados (Supergray, Evergreen y Artic Blue) y altamente tonalizados u oscurecidos, reduciendo el ingreso de calor solar radiante, pero permitiendo introducir luz natural, sin perder la ansiada transparencia visual, al menos desde el espacio interior.

Este último proceso evolutivo hacia la envolvente pelicular eficiente y "estanca", que significó la pérdida de la transparencia visual desde el exterior y aumento de la opacidad/reflexión, tuvo como contrapartida que el volumen edilicio se transformara en una caja sólida, impenetrable, aislada y sin referencia alguna de elementos de escala conocidos (estructura/estrato). Así, el observador podía inferir algo de su contenido, constituyendo edificios aislados de toda vocación conciliatoria sobre la ciudad histórica y contexto en la cual se insertaban, y sin intencionalidad alguna hacia lo ciudadano inmediato.

Bajo las denominaciones "invasión inteligente", "arquitectos y edificios inteligentes" y "torres pensantes" se presentaban en las publicaciones especializadas de arquitectura local como los primeros edificios en abordar esta temática, capaces de garantizar y automatizar a la manera de "un organismo vivo" los sistemas de infraestructuras y gestión en sus procesos. Edificios regulados automáticamente para integrar los distintos sistemas y servicios edilicios mediante la coordinación automatizada, paralela e integrada de todas las asesorías desde las etapas proyectuales hasta la puesta en funcionamiento, a fin de mejorar la calidad ambiental, seguridad y prestaciones al usuario.

Tras incursionar en el cerramiento rioplatense desde los años 50 —a partir de un riguroso estudio del detalle técnico en cada una de sus obras— y habiéndose alejado de las obras en *curtain wall* espejado y oscurecido como imagen totalizadora, el estudio MRA+A volvería en los 80 a las propuestas en torno a consolidar los antepechos (bandas horizontales) de hormigón blanco con

[3] "El producto así obtenido tiene sus caras brillantes pulidas a fuego y no requiere procesos posteriores de amolado y pulido mecánico. (…) Posteriormente, Pilkington anunció otro desarrollo relacionado con cristales recubiertos con películas superficiales que proporcionaban propiedades reflectantes y de control solar. Esta innovación fue lograda gracias a las excepcionales posibilidades del proceso Float original, permitiendo la incorporación de iones metálicos en el cristal". Chandler M. [1989]. Float: de caras planas y paralelas. *Revista SUMMA*, (264), 72.

[4] Un vidrio de baja emisividad (Low-E) es un *cristal float* revestido que tiene aplicado un revestimiento que permite que buena parte de la radiación solar de onda corta atraviese el vidrio y refleje la mayor parte de la radiación de onda larga, que producen entre otras fuentes (calefacción) conservándolos en el interior de los ambientes, siendo la capacidad de aislamiento térmico un 35 % mayor que los f*loats* no tratados. Producido en los Estados Unidos por Pilkington bajo las marcas Energy Advantage-Low E y Solar E.

carpinterías oscurecidas retrasadas y circulación perimetral o directamente alineadas mediante cristales espejados, como se aprecia en los siguientes ejemplos:

Figura 9

Banco Rio de la Plata Casa Central (1977-83)



Figura 10

IBM Argentina (1979-1983)



Figura 11

American Express (1983-1988)



Figura 12

Pluspetrol (1992)



Nota. Pablo Corral

Sin embargo, a principios de los 90 el estudio amplía su vocabulario en el cerramiento cristalino corporativo, incorporando asesorías externas y sistemas constructivos norteamericanos para ciertos desarrollos locales, con las adaptaciones necesarias para la importación de tecnologías y las adecuaciones necesarias para poder implementarlas. Son, particularmente impactantes, los mega emprendimientos del estudio dentro del tejido tradicional porteño: el edificio para oficinas Intercontinental Plaza (1992-1996), de 117 metros de altura; el edificio de oficinas San Martín 344 para RAGHSA SA (1992-2002), de 122 metros de altura; y la Casa Central para el Banco Galicia (1999-2007), de 145 metros de altura, en plena City porteña.

> El Intercontinental descansa más en una relación de contraste con el entorno y en una piel lisa, sin perfiles estructurales a la vista pero dibujando franjas horizontales que diferencian el metal del vidrio y dan escala al edificio. Las maquetas originales del proyecto del Intercontinental no tenían un *curtain-wall* ininterrumpido, sino la solución que MRA+A ha ensayado en varios edificios, como el de la Plaza San Martín, en el que largos balcones corridos funcionan como aleros y parasoles, permitiendo un mayor control climático y que la limpieza de las ventanas no sea una tarea absurdamente riesgosa y compleja (el suspenderse en el aire a 50 o 60 metros de altura, inexplicablemente ha llegado a considerarse una solución normal para la limpieza de ventanas cuyos vidrios son fatalmente fijos (Diez, F. [1978]. Oficinas en enclave: la identidad de la piel (a propósito del muro cortina). *Revista SUMMA*, [23], 142).

Figuras 13 y 14

Edificio Intercontinental Plaza (1992-1996)





Figuras 15 y 16

Edificio de oficinas San Martín 344 - RAGHSA





Nota. Pablo Corral

> El *curtain wall* a pedido del propietario y sobre la base de experiencias que ya ha realizado, se decidió licitarlo internacionalmente y hubo que hacerlo con una documentación bastante completa y con asesores contratados en EEUU porque se salía a pedir precios al mercado mundial, a EEUU, a Europa y también a Sudamérica. Las dos alternativas que se pidieron fueron el sistema que está usando César Pelli en la torre República —módulos independientes— y el sistema de ventana corrida que es el que usamos en la torre de la calle Lima 339. Confrontando las dos alternativas dio más económica la de ventana corrida porque la incidencia de nuestra mano de obra no fue tan alta. (…) La gran experiencia de la apertura de las importaciones y donde todos nosotros en la Argentina estábamos más atrasados es en el *curtain wall*, mientras allá se está en la cuarta generación, acá estábamos recién en la infancia. Este fue el gran impacto. (…) Toda esta tarea hubo que hacerla contando con los consultores especialistas extranjeros y seguimos precisándolos. (…) Los vidrios son gris claro. No queremos tampoco que, porque se proteja demasiado el factor de conservación de la energía, se empiece a oscurecer o se pierda lo que tenemos, que es esa visión panorámica espectacular que tiene el edificio. Tampoco queremos que lo que se obtiene por la ventana corrida se pierda por prender la luz eléctrica (Entrevista a Mario R. Álvarez y H. Bernabó en *Revista de Arquitectura*, N°178, nov/dic. de 1995, pp.19-36).

Mediante asesorías externas en *curtain wall*, en el edificio de oficinas San Martín 344 se ponía aún más en evidencia la adopción de tecnologías expresivas opuestas, entre la austeridad del núcleo circulatorio vertical de hormigón expuesto con tecnología local y una piel envolvente de alta prestación aplicada exclusivamente al área de trabajo, no logrando consustanciar una imagen unitaria edilicia:

> El frente se compone de paños de carpintería de aluminio vidriada y granito. Los paños horizontales de *curtain wall* están constituidos por un doble vidriado hermético compuesto de cristal exterior espejado en su cara interior de 6 mm de espesor, una cámara de aire aislante de 12 mm de espesor y un vidrio interior incoloro con tratamiento Low-E de alta aislación de 6 mm de espesor. El conjunto tiene una alta performance desde el punto de vista térmico que permite reducir sensiblemente los costos operativos de la climatización de las plantas. Los vidrios son marca Viracon, de origen norteamericano. La perfilería de secciones especiales diseñada por el Ing. Peter Muller[5] fue fabricada por Aluar especialmente para esta obra, sobre matricería hecha a medida en Italia. Los perfiles están pintados con pinturas sobre la base de resina Kynar traídas de EE.UU. Las partes ciegas están revestidas totalmente en granito fiamatado fino que realza la piedra tanto en textura como en color (Memoria de Autor, *Revista SUMMA*, [70], 172).

Una vez consumadas estas experiencias peliculares[6] autosuficientes, se produce un giro proyectual con el afán de volver a "personalizar" estos emprendimientos en una suerte de "entretenimiento" compositivo y juegos formales, donde el cristal en combinación con otros materiales, especialmente para los antepechos, se combina con granitos, mármoles, placas pétreas o cementicias y nuevos materiales, como el alucobond. Se intenta dotar a éstas de cierta expresividad personalista, necesaria para todo emprendimiento corporativo contemporáneo claramente identificable y simbólico.

[5] Peter M. Muller, inc., es una empresa familiar de consultoría en revestimientos de edificios y muros cortina con sede en Houston, Texas, que ofrece servicios de diseño y consultoría desde 1978 en el país de origen e internacionalmente.

[6] Carlos Ramos, del estudio MRA+A, menciona que "el sueño del arquitecto es hoy una fachada sólo de superficies lisas, sin elementos estructurales visibles. Pero en la medida en que el *curtain-wall* se alisa disimulando las uniones de sus piezas, el edificio pierde su escala, se desvanece la noción de una construcción más compleja que la del objeto. Quizá el extremo de esta tendencia sea el revestimiento que sólo deja el vidrio a la vista, el que se encuentra pegado sobre la estructura de soporte que a la vez oculta" (Diez, *op. cit.*).

Figuras 17 y 18

Edificio Av. del Libertador 602 – CHACOFI II (1979/ 1986-90)



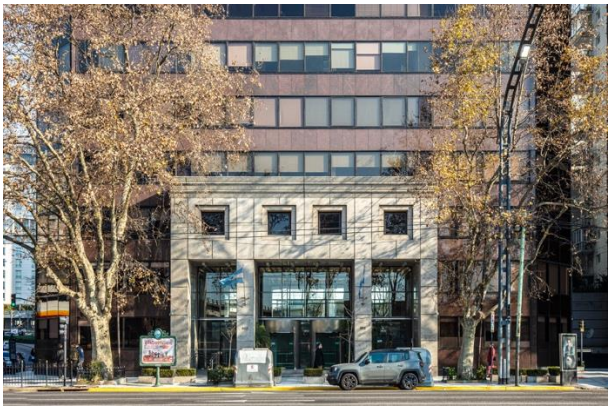


Figura 19

Torre Lloyds Bank



Nota. Pablo Corral

Bajo ese lineamiento, las obras del estudio de los arquitectos Alberto Tonconogy, Raúl Lier y Oscar Púlice intentan alejarse de los volúmenes prismáticos puros de torres de oficinas de gran altura y proponen nuevas alternativas para descentralizar el centro de los negocios porteño. Se crean polos administrativos de alta visibilidad a través de un edificio "excepcional" con gravitación propia, claramente perceptible desde los ingresos a la ciudad de Buenos Aires, a través de una imagen inconfundible en los cruces, por un lado, de la Avenida del Libertador y la futura autopista 9 de julio (edificio CHACOFI II), como así también en la autopista Panamericana con la avenida General Paz (Torre Lloyds Bank TSB / Edificio Panamericana Plaza / Randstad).

Se aprecia en la torre de oficinas y viviendas CHACOFI II cómo su imagen prismática original, totalmente cristalina y estandarizada en la etapa de anteproyecto (1979), cambió a un edificio de volumetría escalonada con paños con granito en antepechos, que recibe un tratamiento diferenciado en su frente principal:

> El cerramiento exterior fue realizado con granito rojo, cristal bronce y carpintería de aluminio anodizado bronce-negro (Flamia SAICIyA). Para acentuar el escalonamiento en las ochavas, éstas fueron materializadas con un muro cortina, sistema constructivo utilizado allí por única vez en la obra. El resto de las fachadas tiene en cambio la secuencia granito/vidrio, sin solución de continuidad hasta el piso. (…) Para jerarquizar el acceso, se le adosó a la masa oscura y brillante del prisma general un cuerpo claro y opaco realizado con granito fiamatado gris que se evidencia en el hall de planta baja (*Revista SUMMA*, N° 279, nov. de 1990).

Similares preocupaciones serían trasladadas posteriormente a la torre para el Lloyds Bank/ Panamericana Plaza/ Randstad (1997), en la que las opuestas

materialidades adoptadas se encastran en una tensa relación, donde las esquinas sólidas sobredimensionadas encierran un prisma cristalino ovalado en su interior. Se trata de propuestas arquitectónicas que recurren a operaciones geométricas cercanas a planteos posmodernos, combinando materiales sólidos con cerramientos cristalinos y empezando a plantear un rechazo radical a los prismas puros modernistas que aún permanecía en cierta medida, latente en la imaginería local proyectual para estas tipologías.

Así, se consumaban los desarrollos por estudios locales perpetuados en la ciudad de Buenos Aires entre 1991 y la crisis económica del 2001, produciéndo las transformaciones verticales más radicales, producto del arribo del plan de convertibilidad, con la paridad entre el dólar y el peso y las consabidas consecuencias. En esta década de extrema liberación de la economía y considerables inversiones extranjeras proliferaron las torres corporativas, aumentando y transformando radicalmente el centro porteño, zonas aledañas portuarias y otros puntos estratégicos, para finalmente incorporar al escenario local a estudios extranjeros en sociedad con estudios nacionales que intentarían proporcionar una nueva imagen a la ciudad, con estándares a la altura de las grandes metrópolis internacionales globalizadas.

2. Los aportes de los estudios corporativos internacionales a la nueva fisonomía edilicia urbana

> La forma neo o ultracapitalista de producir ganancia y circular el capital será la que optimice la flexibilidad, el no-stock, la atopía o hipertopía del *just in time* toyotista, la sustitución del montaje por la logística; pero aunque distinto, no puede dejar absolutamente de ser tópico, de localizarse, de tener lugar. Lugar que no puede ser enteramente virtual sino que requiere un aparato figural que será el que conjuga apariencia y rendimiento, minimalismo de pieles ostensibles sobre la ciudad no-pública y neo-ergonomía del *space planning*, dentro de las prescripciones de los nuevos modos del trabajo. Este marco general nos permitiría encuadrar el intento de balance de una década —no cualquier década, sino la de los noventa— de arquitecturas corporativas, es decir, partes significativas del montaje de los escenarios mínima y simbólicamente necesarios para el funcionamiento de la virtualidad cibernética de las transacciones terciarias a que la globalización dio pábulo, al menos, en las llamadas ciudades globales (Fernández, R. [2003]. Paisajes de lo global. Arquitectura del terciario en los ´90. *Revista SUMMA*, [60], 106).

Estos emprendimientos traían nuevos desafíos y formas de comprender el rol profesional, fruto de las asociaciones entre estudios internacionales y locales, como Pelli, Clarke, Pelli, Arch. junto a MRA+A; Kohn-Pendersen-Fox (KPF) y Hampton-Rivoira; Helmut-Obata-Kasabaum (HOK) con el Estudio Aisenson & Asoc.; y Carlos Ott & Asoc. y el estudio Parysow. La obra de autor individual tiende a desaparecer, quedando relegado el trabajo a equipos colaborativos e intercambio proyectual con múltiples asesores especialistas y el surgimiento de

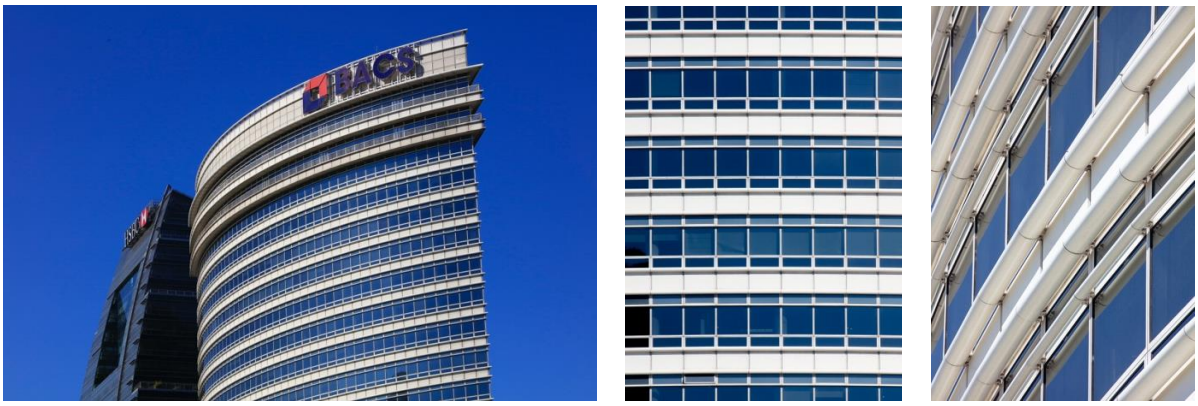
una nueva figura, el *building manager*, integrando capacidades de gestión de todos los procesos.

Desde comienzos de los 70 César Pelli se convertía en el referente indiscutido de la tercera generación de arquitectos modernos en el oeste de los Estados Unidos en la exploración en la transparencia y reflexión[7] aplicada a los ámbitos de trabajo —junto a E. Saarinen, K. Roche & J. Dinkenloo, P. Kennon, V. Gruen y A. Lumsden— con innumerables aportes hacia la desmaterialización y simplificación de la envolvente, sin acuse de montantes al exterior, donde prevalecía la continuidad, la liviandad y el enfoque en la percepción de la piel-membrana frágil y tersa como cerramiento edilicio.

La notoriedad adquirida por Pelli a nivel internacional tenía plenas resonancias en el ámbito local, posibilitando el retorno profesional del arquitecto a su país de origen, con una serie de encomiendas a la altura de las propuestas que su estudio desarrollaba a escala global. Así, se consumaba la primera obra en la Argentina en sociedad con MRA+A, el Edificio República/Telefónica/Globant/Bacs (1994-1996), en las adyacencias de Puerto Madero, mediante un sistema de muro cortina basado en unidades pre-ensambladas.

Figuras 20, 21 y 22

Edificio República/Telefónica/Globant/Bacs (1994/96) Pelli, Clarke, Pelli & Asoc. y MRA+A



Nota. Pablo Corral

[7] "Si el cristal es transparente, no hay ambigüedad espacial ni perceptiva. El cristal levemente coloreado, tiene reflejos muy débiles. Pero cuando la transparencia se combina con los reflejos, aparecen las interpenetraciones y multiplicidad de combinatorias ópticas, algunas controladas y otras no, acorde a los niveles de luz dinámicos que se producen tanto interior como exteriormente, lo que lleva a ambigüedades perceptivas, siendo el cristal medianamente coloreado, el que mejor da el equilibrio entre transparencia y reflexividad. Asimismo, el altamente coloreado tiene la particularidad desde el exterior de volverse prácticamente opaco, aislando nuevamente el espacio interior del exterior y volviéndose la envoltura reflejante y desde el interior transparente" (César Pelli)

> Aunque asociadas a estudios locales, es evidente que las empresas de arquitectura globales han comenzado a competir en argentina y algunas de las características que tenía la profesión tradicionalmente entre nosotros han empezado a cambiar. (…) La globalización ya ha alcanzado a la arquitectura (Diez, F. [1998]. Arquitectura corporativa. *Revista SUMMA*, [31], 108).

> La función principal del gran muro cortina es la de reforzar la forma del edificio con su énfasis horizontal de pequeñas bandas tubulares (de 200 mm y 100 mm de diámetro, respectivamente) para crear líneas de sombra horizontales que le dan profundidad adicional al muro cortina. Las bandas blancas sugieren los detalles de piedra de los edificios más antiguos de Buenos Aires. Se estudiaron variedades de tonos blancos. El color final es un tono cálido con un acabado plano, que establece otra conexión visual con la tradición de la arquitectura mamposteril de la ciudad a menudo representada en colores claros. Tres tipos de vidrio confieren al muro cortina una multiplicidad de lecturas sutiles. El cristal de visión tiene un ligero revestimiento reflectivo que permite vistas relativamente claras hacia dentro y fuera del edificio. El vidrio del panel de antepecho es más reflectante para proporcionar un énfasis horizontal más nítido. Por encima del panel de visión hay un panel de travesaño, de altura idéntica al cristal del antepecho. El vidrio del mismo tiene la misma reflectividad que el vidrio de visión, pero con un patrón de fritura cerámica aplicado a la superficie. La fritura de lunares de 3 mm de diámetro que otorga textura al vidrio, dándole al muro cortina una dimensión adicional y una vez más refuerza la expresión horizontal del edificio (Crobie, M. [2005]. *Curtain walls. Recent Developments by Cesar Pelli & Associates*. Birkhäuser).

Dependiendo casi exclusivamente del cerramiento como elemento conciliador hacia lo urbano, se manifiesta una clara intencionalidad por contextualizar la obra a un territorio particular, un intento por regionalizar el *curtain wall*, haciendo referencia al color y alteraciones sutiles en la misma: “Dos balcones continuos hacen referencia a los remates de la arquitectura tradicional de Buenos Aires, mientras que la base, de aspecto más sólido, recuerda la recova de Leandro N. Alem” (“El desembarco: César Pelli & asoc.”, *Revista Summa,* N° 6, p. 34).

Para ese entonces, el proceso de proyecto para envolventes globales del estudio Cesar Pelli & Associates había cambiado sustancialmente en la última década y media. Sus diseños incorporaban al consultor de muros cortina una vez definidos los objetivos formales del edificio, en colaboración directa con contratistas globales o regionales, intentando enriquecer el lenguaje con nuevos materiales para el muro cortina (Glass / Metal / Stone). Esto se daba a través de múltiples detalles para dar respuesta a cada situación contextual específica con diseños elaborados, a medida, industrializados, y reaccionando a los sistemas estandarizados —prosaicos o poco inspirados— que seguían siendo utilizados en todos los países emergentes, especialmente en la Argentina.[8]

[8] Los antiguos sistemas de “componentes”, donde el muro cortina se compone de elementos individuales (vidrio, montantes, juntas, paneles de antepecho, tapas metálicas) ensamblados *in situ*, han dado paso a sistemas prefabricados “unitizados” que llegan a la obra prácticamente preensamblados, listos para ser instalados y fijados a la estructura del edificio.

Así, el lenguaje universal utilizado para el Edificio República, de escasa altura, producido por Benson Industries desde Norteamérica, se volvía claramente más expresivo, tridimensional y profundo, enfatizando líneas horizontales en todo el volumen, incluso en las fachadas con poca o ninguna exposición solar. Este recurso fue utilizado en varios edificios que simultáneamente se desarrollaban en distintas regiones para dar respuesta a múltiples encargos de compañías multinacionales.

> Sin embargo, este no siempre es el caso, se pueden encontrar muros cortina profundos y tridimensionales en algunos de los edificios más altos de Pelli, como las Torres Petronas (1997). (…) Desde lejos, la forma del edificio se expresa con fuerza en las esbeltas y escalonadas siluetas contextuales de las torres. Vistas más cercanas de los edificios brindan una nueva lectura y apreciación de la complejidad a través de los profundos dispositivos de sombreado horizontal sobre las ventanas, que sirven como contrapunto a la expresión vertical general de las torres. Pelli ha utilizado estos dispositivos de sombreado en otros edificios, como la sede de NTT (1995), 1500 Louisiana (2001), entre otros, que les otorgan gran textura y profundidad. Las Torres Petronas son un buen ejemplo de esta dirección, deleitándose en su profundidad y sombra. En Malasia, cerca del ecuador, el aire está impregnado de luz solar. Petronas expresa esta condición ambiental en sus profundos parasoles, que rodean por completo cada torre (“El desembarco…”, *op. cit.*).

El estudio ante una alta demanda se embarca a la búsqueda de un lenguaje universal propio, a partir de dispositivos expresivos utilizados con diferencias sutiles para dar respuesta a disímiles propuestas, programas, necesidades y localizaciones.

Figura 23

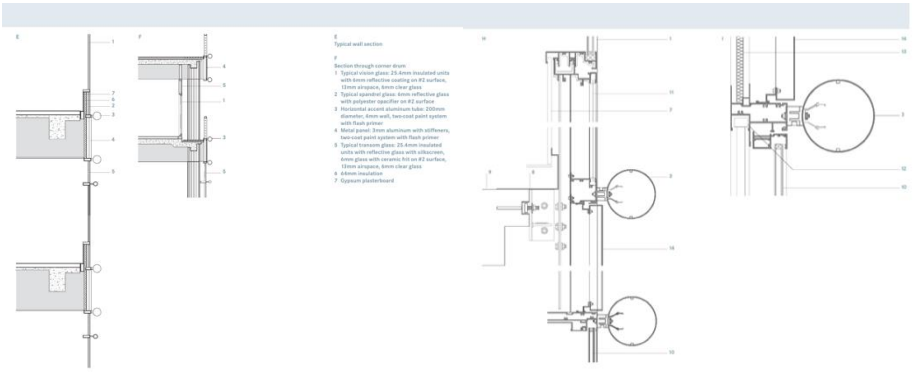
Edificio República /Telefónica /Globant/Bacs (1994-1996)



Nota. Pablo Corral

Figuras 24 y 25

Detalles constructivos de Edificio República



Nota. Crobie, *op. cit.*

Figura 25

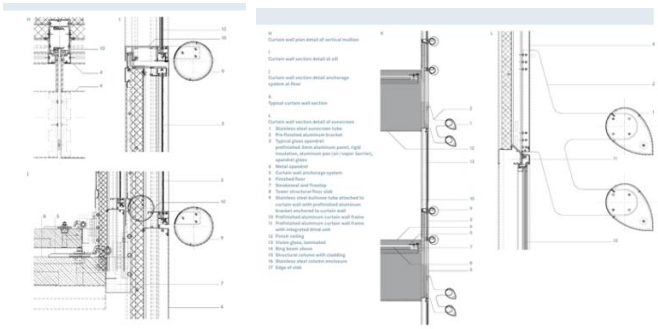
Torres Petronas, Kuala Lumpur, Malasia (1992-98)



Nota. Flickr

Figuras 26 y 27

Detalles constructivos de Torre Petronas



Nota. Crobie, *op. cit.*

Otra firma reconocida por su trayectoria internacional dentro de la arquitectura corporativa global cristalizada, con oficinas en New York, Londres y Tokio, constituía el primer edificio en altura de Puerto Madero en el extremo norte de los diques: la torre emblemática Sede Central Telecom Argentina/Personal (1995/97), de Kohn Pedersen Fox Assoc. (KPF) + Hampton-Rivoira.

Figuras 28, 29 y 30

Edificio Telecom/Personal Flow (1995-1997)



Nota. Pablo Corral

Continuando en Argentina el sistema de construcción de entramado de acero de origen norteamericano en torre, solución adoptada unos años atrás por MRA+A para el edificio "Intercontinental Plaza" e invirtiendo ciertos cánones prestablecidos en el cerramiento en cuanto a las líneas de proyección edilicia en relación a su orientación, se materializaban en un lenguaje contemporáneo dos volúmenes de distintas alturas contrapuestos en su expresión. Ambos estaban revestidos por un *curtain wall* en distintas tonalidades, más claro y de líneas horizontales hacia los diques y altamente tonalizado con montantes verticales hacia Dársena Norte.

> (…) La resolución técnica marca un nuevo hito en la incorporación de las más evolucionadas tecnologías de la construcción. Al núcleo de circulaciones y servicios construidos en hormigón armado se adosó un esqueleto y *deck* metálico de rápida erección como así también todo el sistema de cerramiento tipo *curtain wall*. Las exigencias impuestas a este por los arquitectos llevaron a que los componentes de aluminio fueran extruidos en Chile, tratados en USA, ensamblados en módulos unitarios en Chile, ensayados en Miami y, cordillera mediante, colocados en Puerto Madero por instaladores argentinos ("La primera torre", *Revista SUMMA*, N° 32, agosto de 1998, p. 54).

Simultáneamente y algo más alejado del núcleo corporativo porteño, intentando recuperar algún resabio de la transparencia absoluta moderna y a la búsqueda de un nuevo ícono referencial urbano para Buenos Aires, en el extremo opuesto de Puerto Madero se desarrollaba el Edificio Malecón (1995-1999) por otra firma internacional: Hellmuth, Obata y Kassabaum (HOK International Ltd.), de Saint Louis, Missouri, junto al estudio Aisenson y Asoc., intentando satisfacer al segmento más alto de espacios para oficina con basamento comercial. El volumen lenticular transparente propuesto continuaba desarticulando los prismas puros cristalinos a través de formas curvas con amplios parasoles para dar cierre al sector sur y finalización de los diques portuarios.

Figuras 31, 32 y 33

Edificio Malecón / Galeno (1995-1999)



Nota. Pablo Corral

> (…) sobre la base de detalles constructivos diseñados por el estudio norteamericano, adaptados en general por el estudio Aisenson, los arquitectos argentinos subrayan el hecho de que todos los elementos fueron producidos con ingeniería nacional, destacándose el sorprendente comportamiento de las fachadas en lo que se refiere al ahorro energético del edificio. En efecto, al utilizarse en estas fachadas cristales termopanel (DVH con cámara de aire) incoloros, a diferencia de las torres de oficinas que emplean cristales espejados, podría suponerse que se podía poner en peligro el equilibrio del balance térmico interior. Sin embargo, las verificaciones realizadas hasta ahora confirman la buena protección que otorgan a los usuarios ante el sol de verano al tiempo que ofrecen unas visuales inéditas hasta ahora. El efecto de transparencia es también notorio en el gran *lobby* de la planta baja, de doble altura, con vistas panorámicas del contorno y la atractiva luz reflejada en las aguas del dique ("Un nuevo hito en Puerto Madero", *La Nación*, 19 de mayo de 1999).

Algunas de las decisiones inicialmente adoptadas debieron posteriormente ser revisadas, incorporando transparencias medianamente tonalizadas y sistemas de oscurecimiento internos (*blackout*) sobre la fachada más expuesta.

Un salto cualitativo en tema de envolventes adireccionales y reflexivas,[9] a la manera de una piel textil, no desarrolladas hasta el momento en nuestro país, con la intención de configurar una "silueta destacada en el *skyline*" mediante

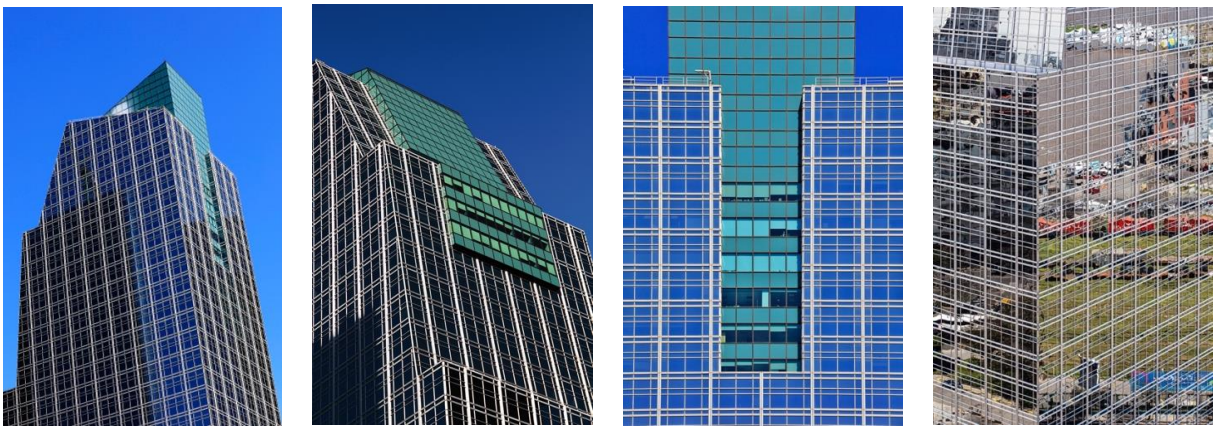
[9] "Un edificio reflexivo es dominante y se verá diferente desde ángulos distintos y a distintas horas del día. Será más vital y formará parte del entorno ya que en lo que él se refleja serán los edificios, las estructuras y los árboles vecinos. También participará de los estados cambiantes del día. Durante los días grises, el edificio será gris, y en los días de sol, reflejará el azul del cielo y el blanco de las nubes. Las cualidades del cristal (reflexividad, agudeza, claridad) son también las de nuestro tiempo. Los materiales cambian según el modo en que los usamos. (…) Solo puedo diseñar una aproximación, y encuentro maravilloso el hecho de que solo pueda diseñar una aproximación y que el edificio tenga su vida y apariencia propia" (César Pelli).

formas activas, dentro del distrito particularizado de Catalinas Norte, era el lenguaje adoptado para la segunda torre corporativa en Buenos Aires de César Pelli & Assoc. junto a Peter Muller, Inc. (ingeniería de *curtain wall*) desde los Estados Unidos y asesores locales (Beccar Varela), para configurar la sede central del Bank of Boston (1998-2001), de 137 metros de altura.

> Los edificios con formas activas generalmente tienen muros cortina de menor profundidad y superficies más tensas (lo que permite una lectura más clara de la forma general del edificio), mientras que los diseños con formas pasivas, de baja altura, utilizan muros cortina más tridimensionales y con una trama de profundidad. El diseño de esta parte del edificio pone mayor énfasis en los detalles apreciados de cerca. Si la forma se percibe como una silueta única en el horizonte, una superficie elegante y altamente reflectante suele ser la expresión más contundente de dicha forma (Crobie, *op. cit.*)

Figuras 33, 34, 35 y 36

Sede Bank of Boston (1998-2001)



Nota. Pablo Corral

> El muro cortina está diseñado como un piel tensa y vivaz, que respalda los objetivos estéticos generales del edificio como un objeto escultórico activo. En la parte inferior de la torre, la base de 10 metros de altura sobresale para recibir a los visitantes y el muro cortina está revestido en acero inoxidable. Por encima de la base, una serie de montantes horizontales y verticales semicirculares describen un complejo patrón bidireccional. La “rejilla de tartán” de aluminio anodizado transparente de los parteluces capta la luz vertical u horizontalmente. Dependiendo de la hora del día, el edificio cambia su énfasis direccional. Las coberturas de media caña en aluminio recorren la fachada de arriba abajo (y también ocultan las vías de lavado de cristales). El coronamiento central emplea montantes de aluminio anodizado oscuro que oculta un ático mecánico). Variedades de vidrio dan expresión a las diferentes características de la torre. El cuerpo del edificio está cubierto con un vidrio aislante Viracon,

> con un revestimiento reflectante. Este material se utiliza para los paneles antepecho (aunque no están aislados) así como para el cristal de visión. La reflectividad del vidrio y la poca profundidad de los montantes funcionan para dar protagonismo a la lectura de la forma general del edificio. Se utiliza un panel de visión tintado en la parte central de la cima de la torre (Crobie, *op. cit.*).

Finalmente, a través de una elaborada refuncionalización y ampliación edilicia de diecisiete pisos por sobre los seis preexistentes, nuevamente el estudio Helmutt-Obata-Kasabaum (HOK International Ltd.), junto a Aisenson & asoc., proponían frente a Plaza Roma (2000-2004), donde años atrás funcionaron las oficinas del diario *La Nación* (SEPRA, 1960-1974), un imponente volumen escalonado de superficie cristalina de tinte verdoso, delineando un perfil curvilíneo, realizado por Curtain Wall Design & consulting Inc., Dallas, Texas, Estados Unidos.

Figuras 37, 38, 39 y 40

Torre Bouchard Plaza/La Nación/HSBC (2000-2004)



Nota. Pablo Corral

> Visto desde el río, el edificio se convertirá en una parte integral de la "pared este" del área más densa del centro urbano. Por tal motivo se decidió proyectar una fachada única y altamente identificable, incluyendo en ella una abertura de grandes proporciones pensadas en relación a la llegada a Buenos Aires desde el Río de la Plata: el borde sobre Madero se diseñó como una curva vertical ascendente dándole al edificio carácter a escala urbana. La fachada curva se escalona sobre los ejes norte-sur, creando una variada oferta de terrazas-mirador en varios pisos de oficinas. El *curtain wall* que envuelve el volumen del edificio se diseñó con vidrios del tipo Low-E de baja emisividad, lo que conforma una envolvente de alto rendimiento con el fin de controlar la ganancia de calor y maximizar así el confort dentro del edificio. Con el mismo objetivo el proyecto incluye parasoles sobre la fachada norte, para mejorar el comportamiento

> térmico del nordeste sobre madero. Las fachadas integrales de vidrio, para las que se utilizarán elementos de última generación, se pensaron para permitir la visión interior del edificio cuando oscurezca, de manera que permita a la ciudad observar su pulso cotidiano ("Nueva silueta en el perfil urbano", *La Nación*, 12 de septiembre de 2001).

Algo alejado de ciertas exploraciones en los detalles de la envolvente, el cerramiento se simplifica recurriendo y apoyándose en cierta imaginería consagrada para toda construcción contemporánea producto de la globalización creciente. De todos los casos expuestos, tal vez sea éste el que mejor representa una clara intencionalidad por retornar a envolventes continuas pregonadas por la proyectualidad moderna, como la consideración sobre transparencia en la mediación entre interior y exterior y su relación con el espacio urbano, incorporando cristales de baja emisividad (Low-E) para obtener mayor eficiencia energética y disminuyendo decididamente la concepción de límite, una vez superada la instancia del cerramiento totalmente oscurecido anteriormente mencionado.

4. Conclusiones

La repetición de modelos arquitectónicos universales consagrados (*high-rise building*), producto de la aplicación de muros cortinas estandarizados sobre edificios prismáticos puros modernistas, en la que la tonalidad del cristal se convirtió en la única variante en la elección profesional, había conducido a la despersonalización arquitectónica corporativa. Sin embargo, como se observa en los ejemplos locales, estas decisiones fueron sostenidas en el tiempo, probablemente debido a la alta rentabilidad y eficiencia tipológica, como así también a la dependencia exclusiva de la importación del cristal y matrices bajo licencias extranjeras. Esto motivó el alejamiento paulatino de los diseñadores de toda decisión en el proceso tecnológico-constructivo del *curtain wall* para definir la fisonomía edilicia o identidad empresaria que las corporaciones a nivel global tanto requerían para ese entonces.

De esta manera, se sigue apreciando aún hacia principios de siglo XXI la cristalización de torres en áreas céntricas de la ciudad mediante prismas puros simplificados con envolventes altamente oscurecidas y opacificadas (SEPRA), sumadas a las desmedidas propuestas en altura que incrementaban obra a obra irracionalmente su altura dentro de la trama originaria porteña. Así, se define el estrato de visión con cerramientos cristalinos reflejantes horizontales alineados al plano exterior del volumen (MRA+A). No obstante, se comienzan a vislumbrar las primeras reacciones al modelo en Buenos Aires, en las obras del estudio Lier-Tonconogy-Púlice, intentando satisfacer la demanda de una arquitectura terciaria que ansiaba nuevos rumbos, produciendo mixtura de materiales cristalinos en combinación con otros corpóreos, muy cercana a expresiones locales posmodernas para enclaves urbanos específicos.

Paralelamente, al producirse el arribo de la arquitectura globalizada, producto de la sociedad entre los estudios de arquitectura internacionales devenidos en empresas (Pelli, Clarke, Pelli & Asoc., HOK o KPF) y los estudios locales más prolíficos del momento (MRA+A / Aisenson y Asociados / Hampton-Rivoira, Arqs.) en términos proyectuales contemporáneos, se logra introducir nuevas alternativas o preocupaciones para articular cuerpos edilicios. De esta manera, se producen episodios autónomos con una fuerte imagen identificatoria, en clara oposición a los ampliamente criticados cuerpos prismáticos puros, atemporales y ausentes de localización específica. Prolifera una gran cantidad de obras privadas que si bien mejoraron el estándar particular de la temática, no beneficiaron sustancialmente la relación establecida con el contexto inmediato (espacio público), ni introducir cambios programáticos que tanto se habían debatido oportunamente sobre el área de Catalinas Norte, aumentando considerablemente las construcciones dentro del área en cuestión y extendiéndose paulatinamente más allá de los límites, para empezar a introducirse lentamente dentro del recién incorporado distrito de Puerto Madero.

La contratación de asesores externos especializados en *curtain wall* de procedencia norteamericana para estos emprendimientos de alta complejidad y sistemas "unificados" (Peter Muller, Inc. de Houston y la empresa Curtain Wall Design & consulting Inc., de Dallas, Texas, Estados Unidos) incrementó aún más la brecha tecnológica entre lo que se realizaba en la Argentina y los desarrollos de estos centros de distribución globalizados. Como bien menciona Michael Crobie, solo dos ubicados en Europa (Permasteelisa y Schwalin) y cuatro en Estados Unidos (Benson, Antamex, Permasteelisa y Enclos) poseían el *expertise* y tecnología adecuada para proveer este tipo de cerramientos a las distintas regiones. En ese sentido, la brecha tecnológica era mayor a la ocurrida durante el desarrollismo (1957-1962), en la que mediante un sistema de "ensamble de partes" en obra se lograron introducir las primeras versiones de *curtain wall* de distinta procedencia y algunos de los componentes —estructura de aluminio bajo licencia extranjera— pudieron ser producidos en nuestro país, aunque la dependencia en relación a los cristales y sus variantes desde los 50 en adelante seguía siendo absoluta.

Asistimos en alguna medida, al examinar las propuestas de los estudios de arquitectura globalizada entre 1991 y 2001, a un período de gran demanda y simultaneidad de construcciones con cierto anhelo de identidad y originalidad concentrada en muy pocos estudios y centros tecnológicos-productivos. Creando modelos de exportación, con enormes diferencias situacionales, en torno a una arquitectura que engloba conceptualizaciones aceptadas y de consumo globalizado desde estos centros hegemónicos. Esto proporcionó ciertas semejanzas en el lenguaje expresivo de los "componentes constructivos" de cerramiento, al punto de poder establecer ciertas similitudes para dar respuesta a edificios de diferentes escalas, climas y culturas que atentarían contra la identidad y performance edilicia perseguida (Edificio República/Torres Petronas), aunque las conformaciones finales de estos emprendimientos distan mucho de

poder establecer alguna similitud. Ese proceder proyectual, en la que la "parte" ("unitizada" y producida en serie del componente) sirve para varios "todos" edilicios, terminó por conformar de cierta manera el lenguaje utilizado por cada firma proyectista para definir edificios singulares en distintas localizaciones, con vestiduras algo forzadas en algunos de los casos.

Basados en un mecanismo proyectual disruptivo, propio de concebir un edificio con cierta identidad mediante episodios aislados y una silueta destacada, esto trajo como consecuencia cierta discontinuidad o fragmentación urbana, generando tensiones entre propuestas cercanas, que si bien comparten una misma tecnología, no presuponía a priori un final armónico garantizado sino una sumatoria de hechos particulares individuales, de igual o diferente altura, en muchos casos disonantes al menos en lo expresivo, unos de otros, producto de esa individualidad para intentar consolidar un área específica de la ciudad donde el capitalismo globalizado encontró su territorio de acción.

Así, emergieron simultáneamente en Buenos Aires disímiles propuestas formales, que iban desde el volumen curvilíneo del edificio República; la torre Telecom, con cuerpos de distintas alturas y envolventes contrapuestas; el lenticular edificio transparente con un voluminoso basamento comercial del Malecón; o la singular silueta en el *skyline* porteño para el Bank Boston frente a Dársena Norte, al volumen escalonado y curvilíneo en la propuesta para la nueva sede del diario *La Nación*. Existe una constante en todos estos edificios de última generación que puso una clara acentuación en la silueta y la envolvente como imagen definitoria de esa "identificabilidad". Sin embargo, tampoco resulta del todo comprobable que se haya logrado tal cometido ya que no es nada sencillo vincular a los edificios en relación a las corporaciones iniciáticas, sobre todo en los países emergentes, en vista de las innumerables crisis económicas y cambios de identidad corporativa ocurridas durante y luego del período en cuestión.

A esto hay que sumar experiencias algo alejadas de los ensayos que se realizaban en Europa en la misma década mediante cerramientos dinámicos, en las que se incorporan materiales traslúcidos, cristales termo y electrocromáticos a finales de los 80: la Sede Central del Lloyd´s Building, Londres (1978-1986), por R. Rogers; el Instituto del Mundo Árabe, París (1981-1987), por J. Nouvel, P. Soria, G. Lezenes & Architecture Studio; o el edificio de oficinas B3, en Stockley Park, Londres (1988-1990), por Norman Foster. Estos procedimientos fueron utilizados como innovación en una pequeña gama de edificios por su elevado costo o por ser poco representativos de la situación general edilicia, además de ser atribuibles en la mayoría de los casos a edificios de alta tecnología.

5. Referencias

Brandariz, G. (1991). SEPRA, Medio siglo de arquitectura. *Revista SCA*, (155), 42.

Buongiorno, H. (2001). *Nuevas cualidades del vidrio. Revista SUMMA* + (50), 151.

Chandler M. (1989). Float: de caras planas y paralelas. *Revista SUMMA*, (264), 72.

Cohen, M. (2007). Problemas y desafíos del Área Metropolitana en la víspera del apogeo neoliberal: 1991; Convertibilidad, crisis y desafíos para el futuro, 1991-2006. En M. Gutman & J. Hardoy (Eds). *Buenos Aires 1536-2206: Historia urbana del Área Metropolitana* (p. 252; pp. 270-314). Ediciones Infinito.

Corona Martínez, A. (1995-1996). Torres pensantes: Torre Bouchard y Torre Fortabat. *Revista SUMMA* + (16), 31-40.

Corona Martínez, A. (2000), Malecón, y después, sur… *Revista SUMMA* +, (41), 74.

Crobie, M. [2005]. *Curtain walls. Recent Developments by Cesar Pelli & Associates*. Birkhäuser.

Diez, F. [1978]. Oficinas en enclave: la identidad de la piel (a propósito del muro cortina). *Revista SUMMA*, (23), 142.

Diez, F. [1998]. Arquitectura corporativa. *Revista SUMMA*, (31), 108.

DVH-Doble Vidriado Hermético (1997). *Revista Vidriotecnia*, (43), 6.

Edificio Inteligente, la Torre Fortabat (1996). *Revista Architector*, (9), 11-26.

Edificio San Martín 344 (s/f). *Revista Architector*, (40), 8-23.

Edificio Zurich. Carlos Ott & Asociados (2004). *Revista SUMMA* +, (70), 188.

El desembarco: César Pelli & asoc (1994). *Revista Summa,* (6), p. 34-37.

El vidrio de baja emisividad y el coeficiente K (2002). Revista *Vidriotecni*, (64), 6.

Emblema de cristal. Torre Bank Boston (2001). *Revista SUMMA* +, (47), 50.

Fernández, R. (2003). Paisajes de lo global. Arquitectura del terciario en los ´90. *Revista SUMMA*, (60), 106.

Ing. González Lanussa. El primer constructor de muros cortina en la Argentina (1998). Revista Vidriotecnia, (46), 12.

Intercontinental Plaza (1995). *Revista Architector*, (2), 11-31.

Intercontinental Plaza (1997). *Revista Architector*, (10), 29-42.

Invasión Inteligente: Torre Bouchard / Dos en Una. Torre Fortabat (1994). *Revista SUMMA* + (6), 38.

Iribarne, J., & Keselman, J. (1995). Edificio República. Reportaje al arquitecto César Pelli". *Revista de Arquitectura SCA*, (177), 17-32.

Iribarne, J., & Keselman, J. (1995). Torre Intercontinental Plaza, Reportaje al arquitecto Mario Roberto Álvarez". Revista de Arquitectura, SCA Nº 178 (noviembre-diciembre de 1995), pp. 19-36.

La primera torre: El edificio Telecom (1998). *Revista SUMMA* +, (32), 54.

Lush. D. (1987). El edificio Inteligente. *Revista L´ARCA*, (05), 48-56.

Mallgrave, H., & Goodman, D. (2012) Gris y blanco y Variaciones sobre un tema. En *Una introducción a la teoría arquitectónica desde 1968 al presente* (pp. 45 a 52). Wiley-Blackwell.

Mancasola, A. M. (1995-1996). Arquitectos y edificios inteligentes. *Revista SUMMA* + (16), 41.

Metamorfosis. Otra mirada al reciclar. Edificio diario La Nación (2003). *Revista SUMMA* +, (59), 82.

Nueva silueta en el perfil urbano (2001, 12 de septiembre). *La Nación* https://www.lanacion.com.ar/arquitectura/una-nueva-silueta-entre-rio-y-cielo-nid208336/

O'Grady L. (s/f). Emblema Corporativo. Entrevista a César Pelli. *Revista SUMMA* +, (102), 78.

Oficinas en enclave: la identidad en la piel. A propósito del muro cortina por Fernando Diez. Edificio La Nación (1997). *Revista SUMMA* + (23), 42.

Pelli, C. (2000). *Observaciones sobre la arquitectura*. Ediciones Infinito.

Peralta Ramos, D. (2008). 1960-73, Edificio La Nación / 1991-95, Torre Fortabat / 1992-94, Torre Bouchard / 1996, Edificio Laminar y 1993-95, Catalinas Plaza / Torre Alem Plaza. 10 estudios argentinos. *Arq. Clarín*, p. 70.

Teleconferencia con César Pelli (1996). *Revista Architector*, (6), 11-19.

Un nuevo hito en Puerto Madero (1999, 19 de mayo). *La Nación*. https://www.lanacion.com.ar/arquitectura/un-nuevo-hito-en-puerto-madero-nid207702/

https://torreypf.blogspot.com/2017/06/sistema-constructivo.html

https://www.aiatopten.org/node/188