



INSTITUTO DEL CEMENTO PORTLAND ARGENTINO

DEPARTAMENTO : *TECNOLOGÍA DEL HORMIGÓN*

TEMA : Obras de arquitectura

TÍTULO : Nueva sede del BANCO CIUDAD en Parque Patricios



Nueva sede central del Banco Ciudad. Obra en el Distrito Tecnológico de la zona sur de la C.A.B.A.



Render del proyecto visto desde el parque de los Patricios. Fuente: Web Estudio Foster y Asociados.

En el barrio porteño de Parque Patricios se está construyendo el edificio que alojará a la nueva Casa Matriz del Banco Ciudad y que reemplazará al actualmente ubicado en la calle Florida. Este importante emprendimiento se enmarca dentro del plan que lleva adelante el Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires para revitalizar los barrios de la zona sur de la ciudad, que incluye además otras obras como la extensión de la Línea H de Subterráneos, el Corredor Sur del Metrobus, las bicisendas, el Distrito Tecnológico, etc.

El proyecto, que tiene al hormigón como protagonista principal, fue concebido por el afamado arquitecto inglés, Norman Foster y entre sus principales fortalezas se destaca el enfoque sostenible y la eficiencia energética de la edificación. Para ello aprovecha algunas propiedades del hormigón, potenciando sus ventajas con un diseño solar pasivo. De este modo se convertirá en un ícono para el barrio y en el primer edificio público de Latinoamérica en alcanzar la certificación Silver de LEED (Leadership in Energy & Environmental Design) y con posibilidades de obtener la categoría Gold.

Este moderno edificio se implanta frente al Parque de los Patricios, creando en su fachada principal una amplia área cívica semicubierta exterior, coronada por un gran techo ondulado de hormigón recordando el carácter industrial del barrio y que a la vez, genera una plaza de ingreso que se brinda al espacio público y comunica el lenguaje institucional del edificio. Desde allí, se ingresa a un atrio interior de 4 niveles, desde el cual son visibles los lugares de trabajo y las circulaciones que conducen hacia los mismos.

Ubicación

Para definir el terreno apropiado para el emplazamiento de la obra, en primera instancia se estudió la distribución geográfica de los domicilios de los empleados del banco que ocuparán la sede y a partir de ésta información, la búsqueda se orientó hacia un lugar que favoreciera el acceso directo de los mismos, dando preferencia a la zona Sur de la Ciudad con el objetivo de descentralizar y descongestionar otros sectores como el centro y a la vez darle impulso a los barrios más postergados.

Bajo estas premisas se seleccionó un lote delimitado por las calles Uspallata, Iguazú, Los Patos y Atuel, frente al Parque de los Patricios, que fuera diseñado en el año 1903 por Carlos Thays en el barrio del sur de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires que lleva el mismo nombre.



Fuente: maps.google.com

Este lugar, de una manzana completa, de más de 11000 m² disponibles, se ubica a 15 minutos del centro y cuenta con múltiples opciones de transporte público, incluyendo a la Estación Parque Patricios de la Línea H de Subterráneos que se encuentra a pocos metros del futuro edificio.

Se destacan además las inmejorables vistas que dispone el lugar hacia el gran pulmón verde que constituye el Parque.

El proyecto

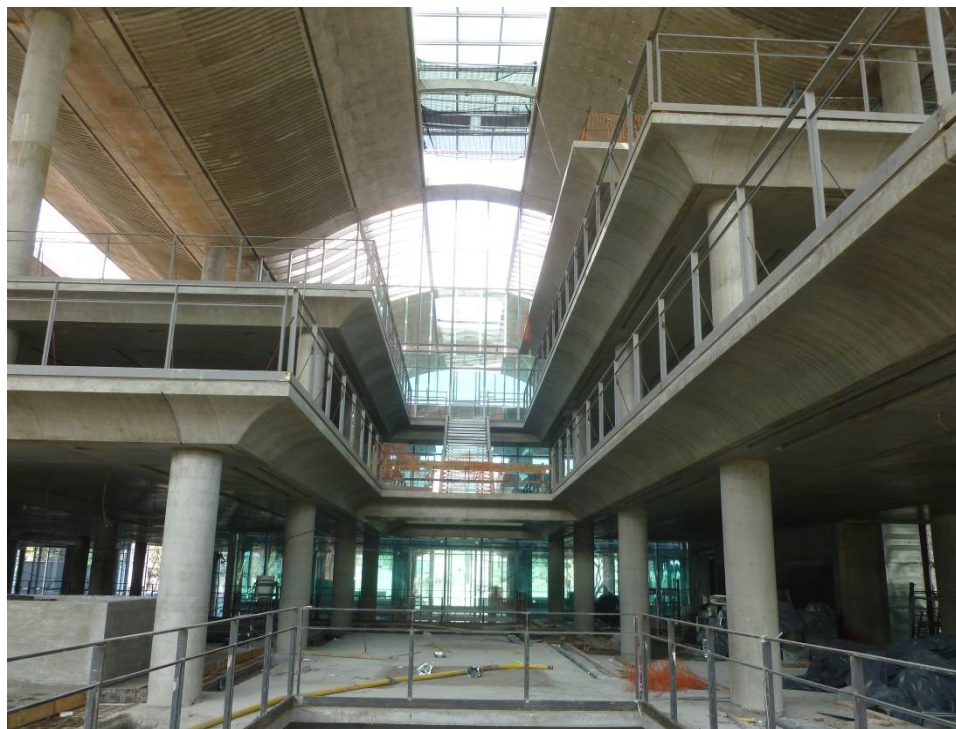
El ganador fue seleccionado mediante la realización de un concurso público de proyecto y ejecución, que ponderó no sólo la oferta económica, sino la calidad arquitectónica, y el criterio sostenible. La empresa que resultó adjudicataria de la obra fue CRIBA S.A., cuyo proyecto fue diseñado por el arquitecto inglés Sir Norman Foster, uno de los más destacados a nivel mundial por su experiencia, quien durante los últimos años diseñó importantes obras, tales como: la reforma del Parlamento de Alemania, en Berlín; la sede de la Municipalidad de Londres; los aeropuertos de Beijing y Hong Kong; y la torre Swiss Re, en Gran Bretaña.

La disponibilidad de los materiales, las tecnologías y mano de obra locales fueron contempladas desde la génesis del proyecto, lo que condujo a utilizar hormigón visto y cerramientos vidriados. El resultado realza diferentes propiedades del hormigón, tanto estructurales, funcionales y estéticas, como también la eficiencia energética, todo con dos hilos conductores, la transversalidad y la transparencia.

El elemento sobresaliente y estructurador del edificio es su gran techo, materializado por una losa ondulada de hormigón visto de más de ocho mil metros cuadrados (8000 m²). Las formas adoptadas se inspiran en las viejas bóvedas pertenecientes a los edificios fabriles y depósitos del entorno de este barrio porteño, de carácter industrial. Desde el interior, las losas sin vigas también presentan una leve curvatura siguiendo el mismo recurso arquitectónico y otorgándole continuidad formal a toda la obra.

En las fachadas laterales se combinan muros ciegos de hormigón colado in situ con paneles premoldeados de hormigón visto que funcionan de parasoles, controlando la radiación solar pero permitiendo el ingreso de iluminación natural a través de las grandes superficies vidriadas.

El banco crea una nueva imagen para el barrio y a la vez refuerza la identidad y memoria del lugar, haciendo homenaje a su historia como nodo industrial. El techo de bóvedas de hormigón visto y su gran magnitud refieren a la escala de un edificio fabril, reinterpretando el lenguaje empleado y adaptándolo al nuevo programa arquitectónico.



Vista interior desde el hall de entrada. Se observa la iluminación natural del edificio y la disposición estructural de hormigón a la vista.

La Estructura

La estructura del edificio está íntegramente resuelta con hormigón armado y en todo momento se manifiesta quedando a la vista. Se ha logrado expresar claramente la imagen de transparencia y solidez a la vez, una de las premisas básicas del diseño del edificio.

Consta de columnas de sección circular que reciben la carga de la cubierta abovedada y sostienen las losas de los distintos niveles. La distribución en planta de las mismas está ordenada según una grilla de 8 por 8 metros, eficiente para los estacionamientos, como asimismo integrada a la modulación de 1,60 por 1,60 metros de los espacios libres necesarios para ubicación de los puestos de trabajo.

Las losas se plantean sin vigas, con capiteles corridos, dispuestas en forma de bandejas aterrazadas, cuya direccionalidad categoriza el espacio y ordena la modulación de las oficinas.

La cubierta de forma abovedada construida con hormigón colado in situ convencional, se encuentra vinculada por vigas distanciadas cada 8 metros y éstas se apoyan en imponentes columnas de hasta 1 metro de diámetro, siguiendo una grilla de 16 por 24 metros. Para la construcción de dicha cubierta se emplearon encofrados metálicos industriales confeccionados a medida y consta de un paquete integrado por una losa inferior, un casetonado formado por vigas longitudinales y transversales permitiendo alivianarla, y otra losa superior que completa el conjunto.

La impermeabilización se realizará mediante la aplicación de espuma de poliuretano sobre la superficie exterior, con un espesor de aproximadamente 20 cm, cumpliendo simultáneamente la función de aislante térmico. El espesor total de la cubierta es variable en todo el desarrollo, alcanzando hasta valores cercanos a los 80 cm. Los núcleos de ascensores e instalaciones rigidizan lateralmente el edificio.

Diseño solar pasivo e iluminación natural.

La eficiencia energética es otra de las ideas rectoras en que se basó el proyecto, a partir de este concepto, se han optimizado todos los elementos y sistemas para reducir los consumos en iluminación, calefacción, de agua, etc.

Las losas y tabiques de hormigón se dejan vistos para aprovechar además del valor estético que éste brinda, su gran masa térmica. De esta manera, se logra una reducción considerable en la amplitud térmica que se experimenta en el interior del edificio y se produce un retraso en los picos de temperaturas respecto de los registrados en el exterior. Esta característica distintiva de los materiales con elevada densidad como el hormigón, permite entregar el calor almacenado por éste cuando la temperatura interior disminuye, lográndose una menor necesidad de contar con artefactos para calefacción de gran potencia, con el consecuente ahorro de energía durante toda la vida en servicio del edificio.

La ventilación del edificio usa tanto la variante de flujo natural como un dispositivo de desplazamiento forzado de aire, de baja energía. Esto constituye un sistema mixto, que funciona en respuesta a la condición climática exterior. En épocas de temperatura baja y moderada, se ventila naturalmente el perímetro, mientras que el aire desplazado mecánicamente en bajo volumen mantiene el acondicionamiento de las zonas del corazón del edificio. Sólo al elevarse la temperatura ambiente por sobre 21 grados, el edificio completo se transfiere al sistema de ventilación mecánica.

Las grandes superficies de cerramiento vidriadas, permiten maximizar la penetración de luz natural, reduciendo a un mínimo la necesidad de instalar artefactos lumínicos y su posterior consumo. Además, al eliminarse los cielorrasos y los tabiques divisorios se logran una adecuada distribución de la luz a todos los sectores, además de espacios más altos y saludables que facilitan el movimiento del aire interior.

Todos los paneles vidriados dispuestos sobre las cuatro fachadas son del tipo DVH (doble vidriado hermético) de color claro, éstos permiten un óptimo ingreso de luz, con coeficientes de sombra y transmisión apropiados a cada orientación, pero con la ventaja de reducir las ganancias y pérdidas de calor por radiación y transmisión a través de ellos, mejorando el desempeño energético del edificio.

Persiguiendo la misma consigna, en las zonas más alejadas de la periferia de las plantas, se han proyectado patios interiores que permiten la iluminación natural desde la cubierta calada y la renovación del aire a través de ventilaciones al exterior.



Cubierta abovedada con aberturas para garantizar el ingreso de luz natural hacia el edificio y para permitir la ventilación a través del patio interior central.

En la fachada con orientación “Este” se diseñó un sistema de parasoles premoldeados de hormigón, proyectados para amortiguar las ganancias de temperatura por efectos del intenso asoleamiento que recibe el edificio en ese sector, pero permitiendo el ingreso de luz natural.

En cuanto a la protección solar al norte, ésta se encuentra materializada por el imponente vuelo de la cubierta que enmarca la plaza semicubierta de acceso y le otorga carácter simbólico al edificio.



Vista del frente de la obra. Se aprecia claramente la variación del espesor de la cubierta y su forma abovedada.

El edificio cuenta con sistemas para el reciclaje de las aguas grises, provenientes del lavado, recuperándolas para luego ser empleadas para el abastecimiento de los depósitos de inodoros y mingitorios. El agua que se empleará para el riego de los jardines interiores será provista por el agua de lluvia que reciba la cubierta de hormigón, la cual será guardada en reservorios proyectados a tal fin.

Desde la concepción misma de la obra, ha sido una premisa seguir los lineamientos de los criterios LEED tanto para la etapa de proyecto, como para su posterior construcción. Además de todo lo indicado para el cuidado del ambiente.

Según evaluaciones realizadas por los diferentes responsables en cada etapa, se especula que se puede obtener un puntaje, según este sistema de calificación y certificación, de 58 puntos, lo suficiente como para alcanzar la categoría LEED NC "SILVER". Existe también la posibilidad de mejorar esa calificación, contabilizando una serie de puntos probables u opcionales y que podrían conducir a obtener la categoría "GOLD".

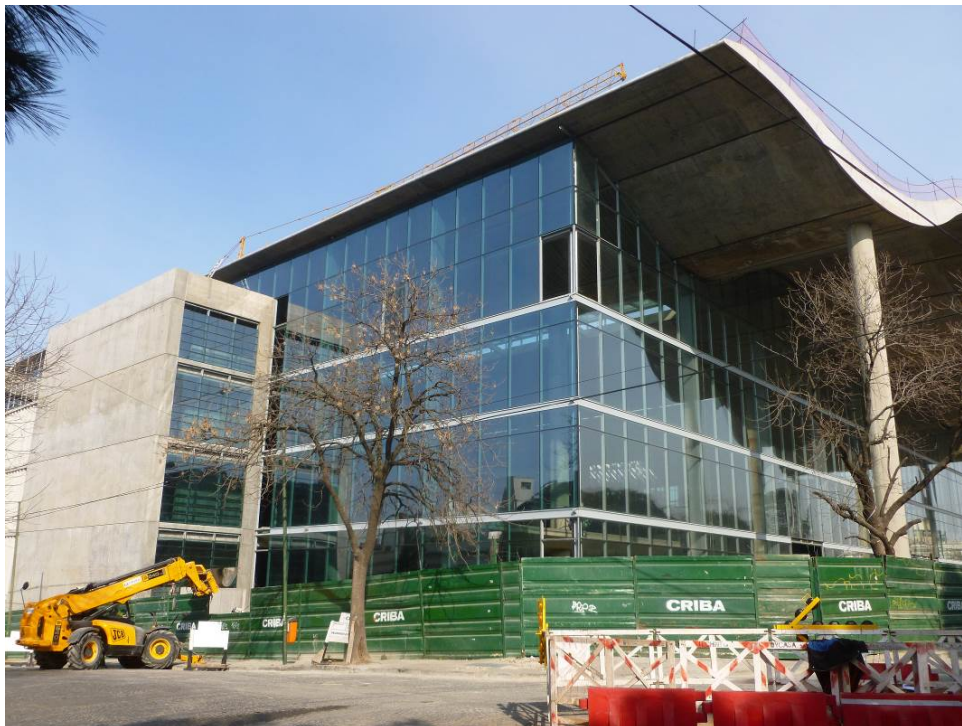
Facilidades para los ocupantes

Una vez inaugurado, a principios del año próximo, el edificio será utilizado diariamente por casi 1500 empleados del banco, quienes además de disponer de una sede moderna y eficiente, podrán hacer uso de instalaciones complementarias que facilitan la accesibilidad y comodidad de los mismos, tales como: cuatrocientas cocheras; espacios para el guardado de bicicletas; vestuarios con duchas para los ciclistas; guardería infantil; comedor; gimnasio; SUM; y un auditorio.

Ficha técnica:

Obra:	Sede central del BANCO CIUDAD
Ubicación:	Los Patos 3151 – Parque Patricios – CABA
Comitente:	Banco Ciudad
Contratista:	CRIBA S.A.
Proyecto:	Arq. Norman Foster / Arq. Carlos Berdichevsky
Dirección de Obra:	Ing. Roberto Carretero
Ejecución de obra y estructural:	CRIBA S.A.
Superficie de la planta:	8000 m ²
Superficie Cubierta:	35000 m ²
Volumen de Hormigón:	25000 m ³
Tipo de Hormigón:	Convencional H 30
Columnas:	En grilla cada 8 m., diámetro de 1m.
Losas:	Con capiteles corridos, sin vigas. Hº Visto.
Plantas:	4 + subsuelos y estacionamientos.

Imágenes – Avance de la obra



Vista desde el Este. Se observa la fachada vidriada y los paneles de cerramiento de hormigón.



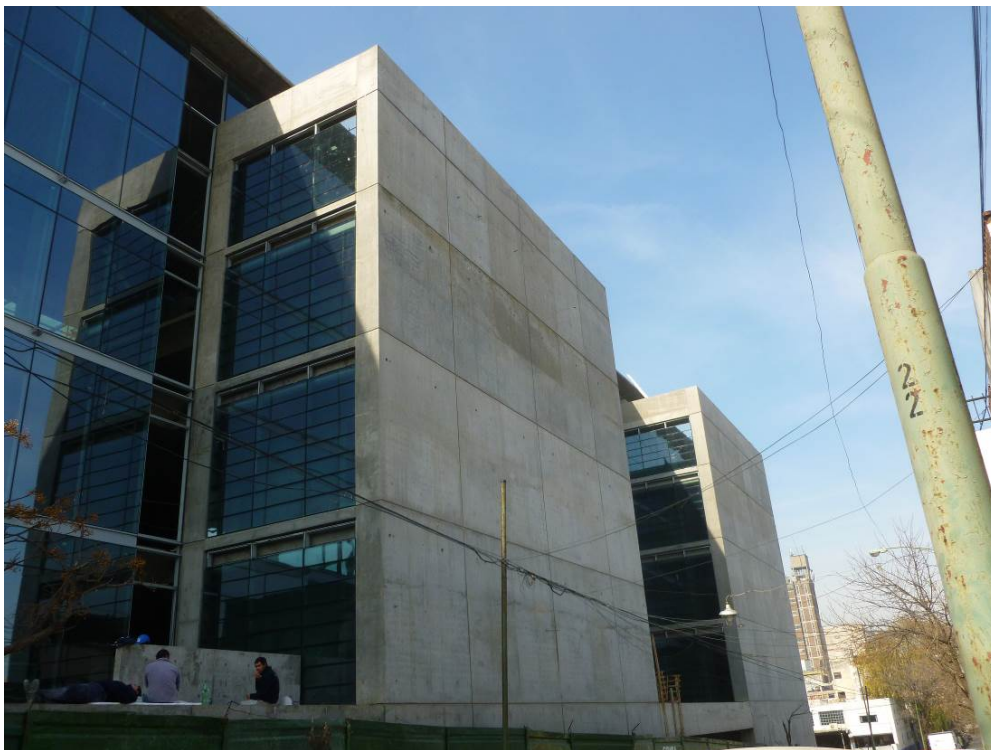
Vista lateral de la cubierta con vuelo hacia la orientación norte.



Detalle de vista desde el Este. Paneles y parasoles premoldeados de hormigón.



Vista desde orientación Sur. Se aprecia la forma de la cubierta junto con las losas de los distintos niveles.



Vista desde la orientación Oeste. Sobre este costado del edificio no se colocan parasoles, la fachada se resuelve solo con paneles de hormigón y vidrio.



Vista desde la planta superior (ala Este) hacia el hall de entrada



Iluminación natural en última planta. Se observa la forma de la cubierta.



Iluminación natural zenital. Vista hacia el parque.



Disposición de columnas y vinculación con las losas de entepiso. Estructura de hormigón visto.



Parte superior de la cubierta. Se puede apreciar la magnitud de las ondas.