



 Edificio Deloitte

ECOLOGÍA DE ALTO NIVEL

SERÁ UNO DE LOS PROYECTOS MÁS LLAMATIVOS POR SU DISEÑO ECOLÓGICO. EL NUEVO EDIFICIO DE LA EMPRESA DELOITTE ESTÁ CREADO PARA AHORRAR ENERGÍA Y ENTREGAR UNA MEJOR CALIDAD DE VIDA A SUS OCUPANTES.

 Por Jorge Velasco_Fotos Vivi Peláez

El nuevo edificio de la empresa Deloitte en nuestro país, una de las mayores firmas en consultoría a nivel mundial, da que hablar. Con una inversión de US\$80 millones, se trata de una construcción con un avanzado diseño ecológico y es el primero de América del Sur con medición de huella de CO2. Está ubicado en el sector empresarial de Nueva Las Condes, uno de los centros de oficinas más emergentes de Santiago, en la esquina de calles Rosario Norte y Cerro El Plomo.

El proyecto fue solicitado por el Banco Bice (propietario de la construcción) y la empresa Deloitte (que actúa como usuario). Su entrega final –ya tiene habilitaciones parciales– es en diciembre y su construcción lleva 18 meses, aproximadamente. Se trata de 16 pisos de 1.550 metros cuadrados cada uno, una terraza, un zócalo y cinco niveles de estacionamientos, los que tienen capacidad para 970 automóviles. Cuenta, además, con un Centro de Excelencia –que servirá como centro de eventos–, que funciona como una base alargada y que le da un amplio frente al edificio, cuyos accesos son por calles Rosario Norte y Los Militares.

La idea llegó a manos de los profesionales de la oficina Cristián Fernández Arquitectos (CFA) en 2010, a través de la consultora inmobiliaria Colliers. “Este es un edificio bien especial, ya que va a ser uno de los que tendrá mayor puntuación de certificación LEED. La empresa Deloitte maneja estándares internacionales cuando se trata de sus oficinas y para ello es esencial que estas cumplan con todos los procedimientos de ahorro de energía y arquitectura pasiva” explica el arquitecto Cristián Fernández, a cargo del diseño de la obra.

Por ello, el edificio –tanto en su arquitectura como en su habilitación interior, es decir muebles, materiales, revestimientos e iluminación– está ideado bajo altos conceptos de sustentabilidad. Es por ello que aspira a lograr una certificación LEED (Leadership in Energy & Environmental Design del US Building Council) Gold en ambos aspectos.

BAJO IMPACTO SOLAR

Las características que hacen de este edificio uno ecológico de alto estándar –ya ha sido catalogado LEED Silver–, son tres: ar-



El diseño de las ventanas, como un acordeón, reduce el efecto de los rayos solares en el cristal.

GRACIAS A SU particular diseño, el edificio tiene un 30% menos de consumo que si tuviera una fachada lisa estándar, lo que se complementa con la tecnología empleada. En otras palabras: el diseño subvenciona casi diez mil de los 25.700 metros cuadrados de oficinas.

quitectura pasiva, ser un edificio verde y su habitación interior.

En lo relativo a estos conceptos, lo primero es la orientación. La estructura se encuentra levemente inclinada en relación a los puntos cardinales. Para su diseño se hizo un estudio de los meses de mayor incidencia solar y se proyectaron las sombras de los edificios vecinos. Se hicieron planos de acumulación de radiación en las diversas fachadas, donde se identificaron zonas de sol y sombra. Así, se distinguieron tres áreas para las cuatro fachadas: una de exposición total y con acumulaciones más altas, una intermedia y otra baja, donde es más usual que las sombras de los vecinos protejan la fachada. Un trabajo detallado, que llevó grandes resultados.

Por ello, se generó la distribución de paneles opacos (aluminio, volcánita) en zonas establecidas según el impacto de los rayos solares, en tres modelos que se basan en elementos simétricos. A raíz de esto, en las fachadas poniente y norte, se colocaron más unidades que en las sur y oriente.

Como segundo elemento está el diseño de las ventanas, que se ven como si fueran un acordeón, produciendo un quiebre en la fachada. De esta manera, se reduce la incidencia de los rayos solares en el cristal y se colocan paneles sólo donde este tiene un impacto directo. “Si los rayos pasan paralelos a los vidrios y chocan con los paneles opacos, la incidencia de calor desde el exterior al interior es mucho menor. Al cambiar los ángulos de los cristales, estamos poniendo un porcentaje de ellos paralelos a los ángulos del sol en los horarios con mayor incidencia térmica” explica el arquitecto Cristián Fernández. Este mismo diseño genera aleros sobre las ventanas que, dependiendo de los diferentes horarios del día, arroja sombra sobre los cristales con sus consecuentes variaciones en el ingreso de calor hacia la estructura.

Para complementar un diseño armónico con el medio ambiente, la parte baja del edificio es un jardín verde con enredaderas. Está compuesto en su totalidad por especies chilenas y a la hora de regarlo, en coheren-



Foto gentileza Cristián Fernández Arquitectos

La estructura se encuentra levemente inclinada en relación a los puntos cardinales para evaluar las zonas con mayor incidencia solar y sombra.



Foto gentileza Cristián Fernández Arquitectos

FICHA TÉCNICA

UBICACIÓN: Esquina Rosario Norte con calle Cerro El Plomo
MANDANTE: Banco BICE
CONSTRUCTORA: Salfa
ARQUITECTURA: Cristián Fernández Arquitectos
HABILITACIÓN INTERIOR: Cristián Fernández Arquitectos
CONSULTORES CERTIFICACIÓN LEED: B-Green
FECHA DE INICIO DE OBRA: primer semestre 2011



FECHA DE ENTREGA:
diciembre 2012



cia con el concepto de sustentabilidad que reina en el edificio, esto se hace con agua generada por los equipos de condensación del aire acondicionado.

HABILITACIÓN INTERIOR

Gracias a su particular diseño, el edificio que hoy destaca en medio de la calle plagada de oficinas, tiene un 30% menos de consumo que si tuviera una fachada lisa estándar, lo que se complementa con la tecnología empleada. En otras palabras: el diseño subvenciona casi diez mil de los 25.700 metros cuadrados de oficinas. Un ejemplo de sustentabilidad.

En el equipamiento, los sistemas de agua son eficientes y los de iluminación, inteligentes, con sensores que se prenden y se apagan cuando detectan movimiento. A su vez, para la calefacción y aire acondicionado se han colocado sistemas VRV,

que distribuyen adecuadamente las temperaturas en cuatro distintos sectores de cada piso del edificio, de acuerdo con sus necesidades y sensores para detectar gases contaminantes.

En la habilitación interior se emplearon colores claros (verde y blanco), materiales libres de VOC (compuestos volátiles orgánicos) –que pueden causar problemas de salud–, tabiques pintados y materiales acústicos de baja reverberancia. Finalmente, para evitar problemas de movimiento de los elementos interiores ante sismos de alta intensidad, se emplearon difusores sísmicos.

Durante noviembre se han habilitado los primeros pisos y próximamente se concretará la habilitación de nuevas obras. Con ello, el nuevo edificio Deloitte ayudará a darle un nuevo aire al Barrio Nueva Las Condes, que se está ampliando hacia el sur.

**CONSERVACION
& DESARROLLO**

Especialistas en Huella de Carbono de la Construcción

Cálculo de Huella Hídrica y Huella Ecológica

Proveedores exclusivos en Chile de Climate Earth y la tecnología Hybrid Life Cycle Analysis.

Saludamos al Edificio Deloitte,
1° en Latinoamérica en medir su
Huella de Carbono Constructiva.

info@cydconsultores.cl
Santa Isabel 0739, Providencia
Fono/Fax: (56-2) 209 9807

www.cydconsultores.cl

climate earth

TECNO
SOLDADORAS

Servicio Técnico de Máquinas Soldadoras
CARLOS CORNELIO CABEZAS CID

www.tecnosoldadoras.cl

Arriendo:
Soldadoras MIG/MAG.
Soldadoras Arco Manual.
Soldadoras TIG HF & TIG AC/DC.

Ventas:
Soldadoras MULTIPROPOSITO.
Soldadoras Arco Manual.
Soldadoras TIG HF.
Pistolas MIG.

Servicio Técnico y Stock de Repuestos Garantizado

Dirección: El Álamo 5260, Cerrillos,
Santiago.
Fono: 02-3619819