

Presentamos un corporativo en Guadalajara que obtuvo el primer Certificado Leadership in Energy & Environmental Design (LEED) en esa ciudad.

**Gregorio B. Mendoza**

**Fotos: Atmosfera Imagen Corporativa S.A. de C.V.**





# Atmósfera sustentable

**A**tmosfera es una empresa 100% mexicana, fundada hace 10 años en la Ciudad de Guadalajara, Jalisco enfocada principalmente al ramo de la comercialización e instalación de mobiliario de alta calidad para oficinas, escuelas, hospitales, laboratorios, hoteles e instalaciones especiales, con más de 20 años de experiencia.

Fundada y dirigida por las arquitectas María Elena y Virginia Aguilar Barraza, Atmosfera Imagen Corporativa S.A. de C.V. tiene larga experiencia y reconocida reputación; de ahí que como sede o emblema corporativo decidieron tener el Primer edificio con Certificado Leadership in Energy & Environmental Design (LEED) de Guadalajara.

Siendo un distribuidor comprometido con productos de marcas que tienen como valor principal el medio ambiente –como Herman Miller o la empresa de alfombras modulares InterfaceFLOR– la necesidad de ampliar sus instalaciones de exhibición y oficinas corporativas, definió cual era el momento ideal para llevar a cabo ese sueño y seguir aportando a la mejora constante de la ciudad en el rubro de la arquitectura. De este modo, sus directivos, se propusieron dar un gran paso: construir un edificio paradigmático en la Av. Pablo Neruda # 2631 de la Colonia Providencia. Sin duda, esta obra de grandes alcances arquitectónicos es la semilla que se sembró y que ha servido como muestra para que muchos jóvenes estudiantes de Arquitectura, Ingeniería Civil y de las carreras afines al gremio de la construcción vean en ella otra forma de construir de manera más responsable y amigable con el ambiente.



## La arquitectura

El Edificio Atmosfera es una construcción contemporánea de cinco niveles y un sótano. Como algo especial cuenta con un singular jardín en la azotea del que sobresale particularmente en la fachada principal un árbol de la especie Arrayan, variedad endémica, mismo que se ha convertido en un icono de la obra. A decir de Benjamín Lara Ron, "el edificio Atmosfera es congruente con las necesidades del cliente y de nuestros tiempos. Esto llevó a desarrollar el corporativo Atmosfera como punta de lanza en la región basado en los principios

del Sistema de Liderazgo en Diseño Energético y Medioambiental (LEED, por sus siglas en inglés), creado por el USGBC Consejo de Edificación Verde de Estados Unidos. Desde un inicio se cuidó la aplicación de un proceso de diseño integrado al mismo tiempo con la medición y calificación del desempeño y optimización de la energía en los espacios diseñados, así como la selección de los recursos y materiales utilizados en la construcción".

Desarrollado en 1,930 m<sup>2</sup>, el concepto fue generado a partir de una superficie que al plegarse forma un gran marco de concreto

blanco abierto que envuelve la totalidad de los espacios interiores, transparentes y ligeros. Los cuatro niveles de oficinas del edificio son abrazados por este marco que aparece ante el espectador flotando suavemente sobre su desplante; un talud verde que eleva medio nivel arriba el edificio de las banquetas. Los espacios interiores de estos pisos se observan en su totalidad a través de su fachada norte.

Debajo de la estructura existe un medio nivel al cual se accede por una rampa ajardinada dando paso a un semisótano que contiene el aparcamiento de los vehículos. Éste es iluminado y ventilado de manera natural por un patio al fondo permitiendo así una ventilación cruzada en todo el piso.

Cumpliendo con el objetivo de limpieza y versatilidad en los espacios interiores, los cuales requieren de un movimiento constante en la disposición del mobiliario y por lo tanto de las posiciones de trabajo, el diseño de la estructura es de vital importancia. Las columnas se alejan entre sí para generar el mayor claro posible, permitiendo grandes marcos estructurales donde los pisos intermedios son colgados dejando la planta principal libre de elementos que interrumpen o condicionen los espacios diseñados.

Por su parte, el cuidado del confort ambiental en los interiores, así como la iniciativa de economizar en los consumos energéticos y no utilizar climatización artificial en los espacios, dio por resultado la creación de varios elementos en el diseño. La adaptación de una azotea verde, que además de servir como un espacio social y de eventos para el edificio, funciona como aislante térmico de cubierta y hábitat de biodiversidad, captando el 100% del agua de lluvia y conduciéndola hacia una cisterna



de 80,000 litros que previene inundaciones en el sitio y sus alrededores. Este líquido es sometido a un proceso de filtración para su uso en muebles de baño, por lo que anualmente se ahorran 90,000 litros de agua potable, equivalente a 15,000 descargas de WC. Cabe mencionar que este almacén de agua ayuda al riego de las mismas áreas verdes en tiempo de secas.

Ya que todas las superficies expuestas al cielo son las más reflejantes de la ganancia calórica a la atmósfera, dañando los microclimas y con esto la biodiversidad y la vida humana, en esta obra todas las superficies expuestas al sol utilizan materiales que evitan este rebote calórico, utilizando siempre áreas verdes, gravas, espejos de agua o pisos de madera.



Todas las fachadas tienen una doble piel que aísla y protege el corazón del edificio a través de muros y patios laterales, como es el caso de las fachadas oriente-poniente. Asimismo, se cuenta con una doble piel de cristal con un diseño en serigrafía en la fachada norte diseñada para crear un sifón de aire que permite que la siguiente piel pueda ser abierta plenamente y ventilada de manera natural sin necesidad de utilizar la climatización, además de proveer la suficiente luz natural para no requerir que los sistemas de luz artificial sean encendidos. Esta piel aísla los espacios interiores de los ruidos de la avenida Pablo Neruda. Es así como el diseño privilegia una ventilación cruzada natural, con grandes ventanas a las cuatro orientaciones que ofrecen agradables vistas para el confort de los usuarios. La fachada sur tiene una serie de parasoles que controlan la incidencia solar, la ganancia térmica y que funcionan como soporte para un sistema fotovoltaico que genera una proporción de la energía utilizada en el edificio.

“El bienestar de los usuarios y su salud fueron unos de los principales puntos a cubrir en la realización de sus espacios, cuidando la calidad del aire natural, la temperatura, la iluminación, el control del espacio y siempre la vista abierta hacia el exterior desde cualquier área, así como el aislamiento de elementos contaminantes o sustancias tóxicas propias de ciertos equipos de copiado e impresión que fueron confinados en áreas especiales en el edificio”, afirma el ingeniero Guillermo Aguilar Barraza.

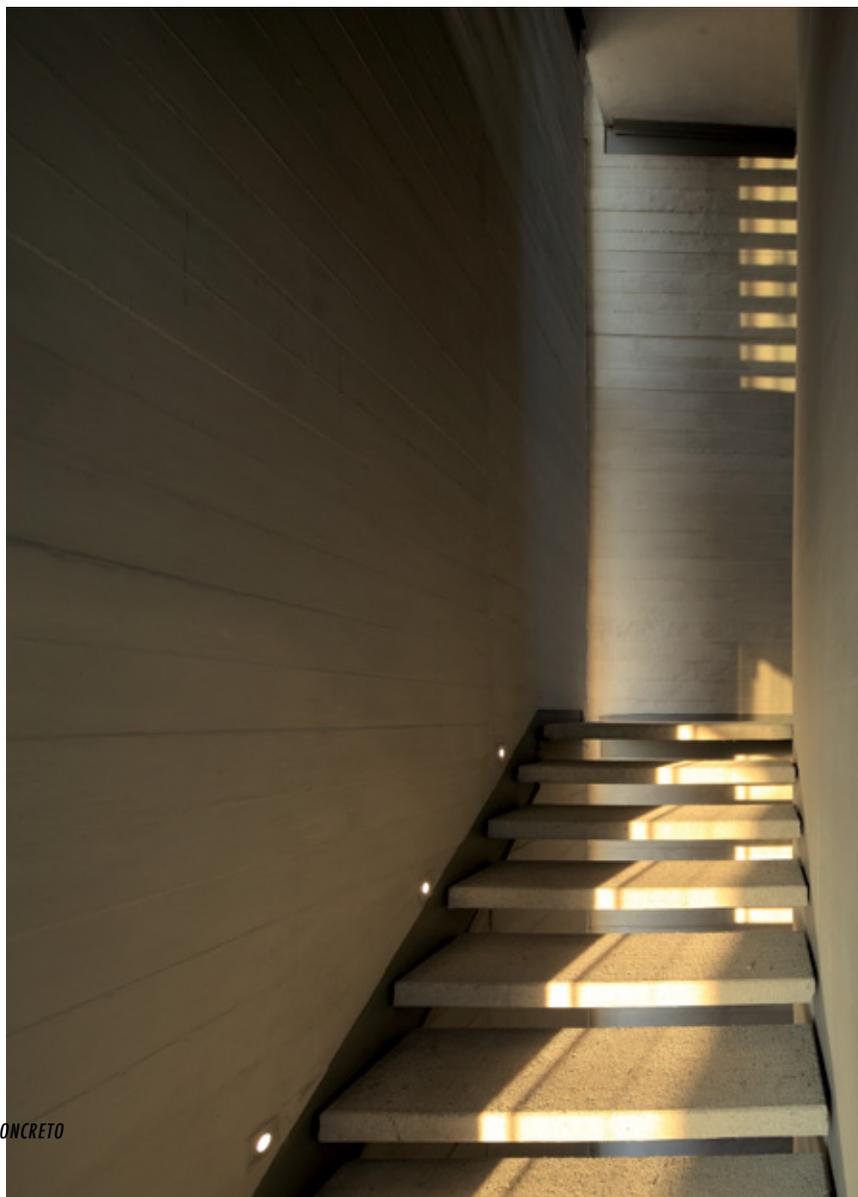
## Construcción

El terreno –donde antes existía una casa que fue demolida y el material producto de ello fue em-

pleado en la nueva construcción– tras los estudios de mecánica de suelos, mostró que se trataba de un sitio con alto contenido de sal y arenas. A partir de esto se tuvieron dos situaciones a considerar: la capacidad de carga del terreno que resultó ser baja (7 ton x m<sup>2</sup>) y la construcción de micro pilas de concreto para transmitir las cargas del edificio a una capa de terreno más resistente. De este modo se desarrolló una cimentación basada en zapatas aisladas, ligadas entre sí con contratraveses de concreto. Desde la planta baja y hasta el Nivel 5 –en donde se encuentra la terraza mirador– los muros pe-

rimetrales se hicieron con base en muro ligero Dens Glass de 5/8” para la cara exterior y tablaroca Fire Code de 1/2” en la cara interior, doble cara de 1” para aislante térmico; postes estructurales en canal 9.20 a cada 40 cm de separación. Posteriormente, se erigió una estructura mixta (acero y concreto) de seis niveles formando un marco rígido con columnas y traveses metálicas, con entrepisos de estructura metálica y losa-acero, con conectores a cortante y capa de compresión de concreto 25 Mpa de CEMEX y de 13 cm de espesor.

Es evidente en la obra la presencia de muros-columna de





## Datos de interés

**Nombre del Proyecto:** Edificio Atmosfera.

**Ubicación:** Pablo Neruda # 2631, Colonia Providencia, Guadalajara, Jalisco.

**Realización:** 2009-2011.

**Propietario:** Atmosfera Imagen Corporativa S.A. de C.V.

**Proyecto Arquitectónico:** Arq. Benjamín Lara Ron.

**Dirección de Proyecto:** Arq. María Elena Aguilar Barraza; arq. Virginia Aguilar Barraza; ing. Guillermo Aguilar Barraza.

**Construcción:** Edifque Grupo Constructor S.A. de C.V. (Ing. Luis Armando Castellanos Sainz; arq. Miguel Ángel Álvarez Limón).

**Área del Terreno:** 606.38 m<sup>2</sup>.

**Proveedor de concreto:** CEMEX.

concreto armado en el sótano para la contención de los paramentos verticales y el desplante perimetrales de la estructura metálica. El resultado es un edificio de geometría clara, sin recovecos que permite hacer un uso eficaz del espacio interior y que otorga una identidad propia dentro de su contexto urbano. Sencillamente bien construido sin pretensiones mayúsculas.

### Certificado ejemplar

El equipo creador del Corporativo Atmosfera es pionero en el proceso de la certificación LEED en Guadalajara, al incorporar junto al diseño, una serie de estrategias que le convierten en un edificio ambiental, económica y socialmente responsable.

En este aspecto, comentaron: “Nos comprometimos y ejecutamos un conjunto de normas sobre la utilización de estrategias encaminadas a la sostenibilidad en la construcción del edificio y con ello logramos la incorporación en el proyecto de aspectos relacionados con la eficiencia energética, el uso de energías alternativas, la mejora de la calidad ambiental interior, la eficiencia del consumo de agua, el desarrollo sostenible de los espacios libres y la selección de materiales”.

Los cuatro niveles de certificación que existen por la US Green Building son: certificado (LEED Certificate); Plata (LEED Silver); Oro (LEED Gold) y Platino (LEED Platinum). El edificio Atmosfera cuenta con el certificado Plata. Si bien la certificación –de uso volun-

tario– tiene como objetivo avanzar en la utilización de estrategias que permitan una mejora global en el impacto medioambiental de la industria de la construcción y el país requiere apegarse a dichas estrategias para lograr una mejor calidad en nuestras vidas, el compromiso depende de cada despacho y de los clientes que crean en ello.

### Aplauso a Jalisco

Bien construido y ahora bien reconocida la labor de todos los que participaron en esta obra, la arquitectura jalisciense una vez más retoma un aire fresco y reafirma la importancia del concreto en las temáticas del diseño sustentable y el respeto por el medio ambiente. 