

Conocer

[MAYRA A. MARTÍNEZ]

FOTOS: FRANCISCO LUBBERT/
CORTESÍA ARQUIPLAN

para la

EDUCACIÓN



eto



Coautor del Plan maestro de la UDEM y proyectista de la mayoría de sus edificios, la alta casa de estudios pidió al Arq. Hinojosa Rodríguez que su Preparatoria ecológica aprove-

chara la belleza del sitio donde está ubicada, teniendo en cuenta que se trata de un lugar donde se impartiría la educación con un sello distintivo: el crear en los estudiantes una conciencia profunda de la importancia de la ecología y el respeto al medio ambiente en el mundo contemporáneo.

La pregunta inicial los llevó a valorar cómo cumplir con el programa arquitectónico de toda una escuela preparatoria sobre un área en la que los árboles apenas se distancian unos cuantos metros entre sí. Plantea el entrevistado que no resultó fácil hallar la solución, pues la superficie seleccionada dentro del conjunto para ubicar el edificio que contiene las aulas y laboratorios, cuerpo principal del complejo, fue una estrecha franja sobre el lado norte, único espacio que permitió construirlo respetando en todo momento la caprichosa distribución de los árboles, primeros habitantes por derecho del predio. Así mismo, para ubicar la biblioteca se realizó una labor aún más complicada, pues el área elegida dentro del terreno presentaba la agravante de una configuración sumamente accidentada. De este modo, el desplante de todo el complejo



Galardonado en múltiples concursos por varias de sus obras, en especial por aquellas proyectadas para la Universidad de Monterrey, el arquitecto Bernardo Hinojosa Rodríguez, director de ARQUIPLAN, trae a las páginas de *Construcción y Tecnología (CyT)* la Preparatoria ecológica de la UDEM, Unidad Valle Alto, la cual fue reconocida en el “2005-2006 AIA Comité on Architecture for Education Award”, el principal de su tipo otorgado por el *American Institute of Architects*, y en el cual compiten todas las escuelas de Estados Unidos, además de recibir el premio “Bienal de Arquitectura 2005, CALLI”.

Ficha técnica

Preparatoria Ecológica de la UDEM, Unidad Valle Alto

Proyecto arquitectónico:

Arq. Bernardo Hinojosa Rodríguez, M. Arch., A-ANA
Arq. María Aurora Delgado González
Arq. Alejandro Ibarra Aragón

Colaboradores:

Arq. Manuel Arroyo
Arq. Lilia Ortiz de Montellano Valdez
Arq. Carlos Estrada Zubia

Fotografías:

Francisco Lubbert

Domicilio:

Carretera Nacional,
Salida Valle Alto km 1,
Col. Valle Alto

Fecha de proyecto: 2004

Fecha de realización: 2005

Superficie de construcción:
1,723 m²



respetó las características topográficas del suelo sobre el que se enclava, como la ubicación de los árboles existentes.

En plática con el director de ARQUIPLAN explica que “la directriz principal era muy clara, había que desplantar los edificios de manera que ni un solo árbol se reubicara, y mucho menos se talara. Se hizo un levantamiento y registro detallado de todos y cada uno de los árboles del predio: encinos, anacahuítas y álamos, entre muchas otras variedades, la mayoría con más de 70 años de antigüedad.

“Las características del terreno, los requerimientos del cliente y las particularidades del programa arquitectónico se tornaron durante el proceso de diseño en áreas de oportunidad que apoyaron la catalogación del proyecto como de carácter ecológico. Sin embargo, más allá del sentido inherente de protección del medio ambiente de este concepto, el proyecto se encaró con la idea fija de lograr la mimetización de lo artificial en lo natural, dada la privilegiada ubicación del predio en pleno Cañón del Huanuco. Cabe mencionar que, además de la población arbórea, al sur el terreno limita con una profunda cañada de gran belleza natural”.

PRESENCIA DEL CONCRETO

Al abordar la importancia del concreto en esta construcción, señala el entrevistado que este material le da en una parte esencial el carácter arquitectónico, pues tiene una presencia enorme. “La estructura en su mayoría es de concreto, excepto algunas columnas y vigas en los pasillos. Así, el sistema estructural se hizo en base de losas sólidas de concreto, apoyadas sobre vigas y columnas también de este material, en tanto en los pasillos y áreas exteriores las losas de concreto se apoyan sobre una estructura de vigas y columnas “I” de acero. Así mismo, se utilizó una cimentación en base de zapatas aisladas, ligadas por traveses de cimentación y, en algunos lugares, el edificio se apoya en muros de contención.

“Prácticamente, todos los elementos de concreto fueron colados en obra, con una combinación de cimbra de triplay y de

tablas de madera para obtener diferentes texturas. De tal modo, el concreto se dejó aparente, y como proveedor contamos con Concretos Monterrey, con especificaciones de concreto arquitectónico”.

Añade el Arq. Hinojosa Rodríguez que aparte de las cimbras en el concreto aparente en los antepechos de las ventanas se empleó una pigmentación verde para darle cierto color al concreto, que recordara el bosque donde se encuentra ubicado el edificio.

Respecto al empleo del material principal, advierte el arquitecto que en muchas de sus obras lo toma en cuenta dada la flexibilidad y la expresión plástica. “Así mismo, el concreto aparente sobre cimbra rugosa en este proyecto le da un cierto carácter natural, que armoniza con la intención arquitectónica de la obra”.

RECORRIENDO LA PREPARATORIA

Según el líder de ARQUIPLAN “si bien no puede negarse que toda edificación humana altera su entorno inmediato, conviene considerar que el hombre requiere de continuar construyendo espacios para el desarrollo de sus actividades. Más aún esto se da en el caso de edificios para la educación, pues la tendencia actual demuestra que el aprovechamiento académico depende en gran parte de las características de la infraestructura en donde ésta se imparte. En la Preparatoria ecológica Valle Alto, el veredicto entre estética ecológica vs. función es conciliatorio: la piedra que recubre la mayoría de sus muros es propia de la localidad, los patios, los jardines y los espacios exteriores se diseñaron en torno a los árboles y las líneas de trazo de los edificios respetan en todo momento la configuración natural original del terreno. También, la disposición de las ventanas desempeña un papel importante, pues se planeó de manera tal que se aprovecha al máximo la iluminación natural, disminuyendo el uso de la artificial y logrando vistas hacia la vegetación. Respecto a la ventilación, el edificio se orientó buscando el flujo natural del aire del Cañón, y se redujo considerablemente

Nació en Monterrey, donde inició sus estudios de arquitectura en 1974, en el Tecnológico de dicha ciudad, recibiendo con Mención Honorífica. Estudió una Maestría en Planificación arquitectónica en la Universidad de California, en Berkeley, presentando como tesina *Systems Approach to Architecture*. Fue aprobado con distinción y tuvo como maestros, entre otros, a Horst Rittel y a Christopher Alexander, para el cual trabajó durante seis meses de tiempo parcial en el *Center for Environmental Structure*.

Es miembro de número de la Academia Nacional de Arquitectura. Ha sido miembro del Consejo Directivo y del Consejo de Honor del Colegio de Arquitectos de Nuevo León y miembro internacional asociado del *American Institute of Architects (AIA)*.

Ha sido profesor de diseño en el departamento de arquitectura del ITESM y en la Maestría en diseño arquitectónico de la UANL. Miembro del Consejo Curricular de la Universidad Regiomontana, ha dictado conferencias en distintas universidades del país.

De 1976 a la fecha ha sido fundador y director del despacho de Buró de Planificación y Arquitectura, SC, conocido con el nombre comercial de ARQUIPLAN y donde actualmente laboran 25 arquitectos. Dentro de éste se dan servicios integrales de planificación, programación, diseño arquitectónico, proyecto ejecutivo, asesoría en CAD y dirección arquitectónica de la obra, enfocados básicamente a clientes institucionales y llevando a la fecha más

de un millón de m² planificados. Su obra abarca arquitectura comercial, de oficinas, educativa, deportiva, urbana, industrial y residencial.

Obtuvo el premio *Best in its Class 2005* por la rectoría de la UDEM, otorgado por el *Precast/Prestressed Concrete Institute*, de Chicago, como el mejor edificio educativo en Norteamérica en utilizar elementos prefabricados de concreto (sólo se premiaron siete obras de EU, México y Canadá).

Obtuvo el *Honor Award for Planning*, del Capítulo de Texas, del *American Society of Landscape Architects*, en 1995, por el Plan maestro de paisajismo del campus de la Universidad de Monterrey.

Ha obtenido 16 premios en las Bienales de arquitectura de México.

El edificio de rectoría de la UDEM obtuvo el Premio Nacional Obras CEMEX 2004, en las categorías de diseño institucional y de construcción institucional. La biblioteca central de la UDEM alcanzó dos premios en el concurso anual de obras de Cementos Monterrey de 1993, como “la mejor obra de concreto” y “la mejor obra de promoción privada”. En 1996 conquistó los premios “mejor diseño institucional”, “mejor obra de concreto” y fue el primer arquitecto en recibir el “Premio especial” de este concurso por la Unidad de bachilleres San Pedro, de la UDEM. En 1999 obtuvo el premio “la mejor obra de concreto” por el edificio del Centro de la comunidad de la UDEM y en el 2003 fue finalista en el nivel nacional. Recibió también el premio de diseño “Sembradores de amistad 1984”

y el 1er. lugar en la categoría de edificios institucionales del Premio nacional de interiorismo 2004, por la rectoría de la UDEM.



La arquitectura mexicana premiada por el American Institute of Architects

En julio de 2006 el AIA *Committee on Architecture for Education Excellence Award del American Institute of Architects (AIA)*, otorgó a los arquitectos mexicanos Bernardo Hinojosa y Alejandro Ibarra el galardón máximo de diseño "2005-2006 *Educational Facilities Design Awards*" por el proyecto de la Preparatoria Unidad Valle Alto, de la Universidad de Monterrey (UEM), en Nuevo León.

El AIA, la asociación profesional que agrupa casi en su totalidad, a los arquitectos de Estados Unidos (EU), está conformada por los distintos comités a los que pertenecen los profesionales que ejercen alguna especialidad, como por ejemplo la salud o la justicia. Bajo este esquema, el *AIA Committee of Architecture for Education* integra las firmas dedicadas a la educación.

Dicho comité mantiene una constante actividad pues la edificación de escuelas y edificios universitarios es un área a la que se da especial atención en EU y realiza anualmente un concurso de diseño, al que son convocados todos miembros de AIA a participar en la categoría de los edificios educativos de preprimaria, hasta *High Schools* y *Community Colleges*, mientras para los edificios de universidades se realiza un concurso en específico.

El jurado, formado por arquitectos del AIA y por personalidades del mundo educativo, norma su criterio con base en la calidad arquitectónica y en la coherencia del edificio con la filosofía de la educación que ahí se imparte y por sus características. Es el concurso más importante de EU en arquitectura para la educación.

En esta ocasión, el jurado concedió solo cuatro premios, tres a proyectos estadounidenses, y uno a la Unidad de la Preparatoria de Valle Alto. Cabe mencionar que la mayoría de los concursantes son de EU y por México sólo participó este edificio. Los ganadores fueron presentados en la reunión del Comité de Arquitectura para la Educación, en Cincinnati, y en la Convención de la AIA en Los Ángeles. También, próximamente estarán disponibles durante un año en la página Web de la AIA y en algunas otras publicaciones. Este premio es el tercero de categoría internacional, y el más importante que ha recibido tanto la UDEM, como el despacho ARQUIPLAN, que encabeza Bernardo Hinojosa, y en su opinión confirma la alta calidad que ha mantenido la UDEM en sus construcciones. "Un buen edificio no es obra sólo de un arquitecto, sino de todo el equipo de trabajo que de alguna manera participa desde la promoción y la planeación, hasta la construcción. Creo que todos los que de una forma u otra participamos podemos sentirnos legítimamente orgullosos por este reconocimiento" concluyó Bernardo Hinojosa.

"En Monterrey, tradicionalmente el concreto se ha utilizado más como elemento estructural".

la necesidad de la climatización artificial, todo lo cual se llevó a cabo cumpliendo con el programa arquitectónico que demanda una escuela preparatoria de primer nivel, enriquecido con la integración de alta tecnología en instalaciones y periféricos, pues el proyecto incluye



pizarrones inteligentes, red inalámbrica y controles de iluminación, entre otras novedades tecnológicas".

EL CONCRETO, PIEL Y ESTRUCTURA

Al concluir el encuentro con el Arq. Hinojosa Rodríguez puntualiza que el concreto ha sido utilizado en la mayor parte de los edificios, muchas veces con diversos tipos de cimbra y en paneles prefabricados de concreto para la piel del inmueble. "Hemos empleado tanto concreto en base de cemento blanco, como gris".

Comenta sobre las influencias en su obra, donde destaca las clásicas de concreto de Le Corbusier y las propuestas de Tadeo Ando con dicho material.

También, nos habla acerca de un diseño en proceso, el *campus* de la universidad regiomontana, en base de estructura de concreto, en muchas ocasiones aparente, con una piel de elementos prefabricados de concreto blanco.

Al final de la conversación advierte que "en Monterrey, tradicionalmente el concreto se ha utilizado más como elemento estructural, aunque en los últimos 10 años han comenzado a aparecer edificios en donde el concreto aparente se usa de modo prominente, tanto colado en sitio, como con prefabricados".