

La teoría y la práctica en el Taller de arquitectura

Francisco de la Isla O'Neill

El fin último de todo arte es la construcción
Walter Gropius
Manifiesto de la Bauhaus, 1919

A principios del siglo xx, Walter Gropius, con el manifiesto de la Bauhaus, exhibía al artista improductivo, a la educación pretenciosa del arquitecto clasista, cuando recalca la necesidad de la destreza en la educación del arquitecto, del escultor y del pintor. En la Facultad de Arquitectura de la UNAM se busca desarrollar habilidades y aptitudes por medio del taller, mientras que, al mismo tiempo, se reflexiona sobre los temas importantes de la profesión, pero, ¿es suficiente? Esta cuestión nos lleva a proponer otras maneras de aprender arquitectura. En el taller Max Cetto, uno de los 16 que conforman esta escuela, aprendemos a partir de talleres que llevan la universidad a las comunidades menos favorecidas.

Los estudiantes de la Bauhaus se desarrollaron en un ámbito en el que se presentaban encargos específicos por parte de la poderosa industria alemana, con el reto de dominar la técnica en el uso de materiales y la manufactura. No hay diferencia entre el artista y el artesano, afirmaban. Esta actitud ponía sobre la mesa una manera vanguardista de aprender arquitectura en la escuela: el taller. Este modelo se llevó un paso más adelante con la propuesta educativa del Autogobierno,¹ con el taller integral, espacio en el que profesores y estudiantes discurrían sobre los temas importantes de la producción de la arquitectura, sin dividir el currículum en asignaturas separadas. Era, pues, el espacio didáctico en el que técnica, diseño y teoría eran entendidos como áreas de conocimiento necesarias para el desarrollo del proyecto de arquitectura.

Este modelo de aprendizaje implicaba que el profesor dejaba el papel tradicional de transmitir conocimiento e información para replicarlos de forma automática. Ahora, profesor y estudiante estaban en el mismo nivel, sobre el restirador. Las situaciones de aprendizaje planteadas en el taller integral han de surgir de problemáticas de nuestra realidad nacional. La única forma de conocer estas problemáticas es por medio del contacto con los habitantes del lugar de donde surge la demanda. "El pensamiento crítico trata de descubrir lo no dicho, aquellos aspectos de la realidad no definidos por los discursos formales, pero que forman parte de la realidad."²





Aula para la equidad, Sabino de San Ambrosio, Querétaro, 2012
Fotografías: Adalberto Gómez Chong y Oscar Meza Diez Barroso

El planteamiento de los llamados Talleres teórico prácticos (el nombre de los mismos cambia conforme lo hacen los actores en diferentes épocas) asume que el aprendizaje parte de la reflexión sobre escenarios específicos: enfrentarse a una situación, problematizar, establecer la demanda, diseñar, construir, reflexionar sobre el proceso. Todo esto dentro de un marco teórico que devendrá en un diseño que utilice los recursos de la comunidad en cuestión y que considere como parte esencial del proceso de producción la gestión, la administración y la construcción.

Los involucrados en el desarrollo del proyecto CAM 43 redactaron algunas conclusiones, que se presentan como recomendaciones para su mejor implementación:

Los proyectos deben surgir de una demanda por parte de los habitantes, asociación u otra entidad que forme parte de la comunidad. La única forma de garantizar el apoyo de la comunidad es que el proyecto surja directamente de ella. Esto no limita la posibilidad de que cambie dicha demanda, tras la asesoría técnica que ofrece el grupo académico del taller Max Cetto en una asamblea general de la comunidad específica a partir del diálogo y acuerdos.

Incluir a la comunidad y usuarios en el proceso del proyecto, tanto en la etapa de gestión y diseño como en su construcción. Los habitantes del lugar donde está asentada la comunidad iniciarán un proceso de apropiación del proyecto desde la participación en la mayor cantidad posible de partes del proceso.

Los proyectos por desarrollar deben tener una escala adecuada a los tiempos académicos, para que la obra pueda realizarse en un tiempo no mayor a un semestre y por un grupo de entre 12 y 20 alumnos. Es importante que este tipo de proyectos sea factible dentro de la estructura del plan de estudios y calendarios de la Facultad de Arquitectura, por lo que la programación se vuelve de suma importancia, al igual que poder contar con los estudiantes necesarios para la operación, cuidando también que no haya demasiados.

Todo ejercicio de este tipo debe estar acotado en una investigación que considere la viabilidad del proyecto, su impacto en la comunidad, y que tome en cuenta no sólo las necesidades de espacio, sino las que inciden en el desarrollo y la participación comunitaria. Se trata de proyectos que no sólo buscan terminar con un edificio, sino que sea también un detonador de consolidación comunitaria; que estos proyectos sirvan para fortalecer los lazos entre los habitantes que buscan el buen vivir.

Como objetivos generales de estas intervenciones buscamos que alumnos y profesores participen en la generación de una postura crítica ante la arquitectura, sobre todo en relación con las problemáticas sociales del país. Y promover una cultura de diseño participativo, ofreciendo soluciones pertinentes a las necesidades de los usuarios, generando propuestas en diálogo con las necesidades, la historia y las circunstancias de las comunidades.

Como parte importante de estos proyectos se ha concluido en varias reuniones con profesores, asesores externos y estudiantes que en este tipo de proyecto se mantenga de manera constante un vínculo con la comunidad con la que se establezca el convenio. Para esto se designará un responsable de mantener el vínculo con la comunidad y las entidades participantes, representando el enlace más importante para dar seguimiento a la gestión de recursos, entre cuyas tareas, además, está coordinar el desarrollo del proyecto en tiempo y forma.

Otro aspecto de suma importancia es verificar con las entidades involucradas la forma en que se va a financiar el proyecto, con el fin de dar seguimiento desde el principio a la obtención de recursos. Es de suma importancia contar con un estimado económico inicial, congruente con el proyecto en cuestión, así como con un plan viable de obtención de recursos, con fechas y pasos a seguir para su obtención.³

En la pasada Bienal de Venecia, participamos los talleres Max Cetto y Carlos Leduc Montaño, de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Nacional Autónoma de México, en conjunto con otras universidades e instituciones de diversa índole, con obras con este sentido de apoyo a comunidades. Fue enriquecedor en varios sentidos, particularmente en cuanto a difundir las formas de producción de la arquitectura y de la ciudad, que son sociales. Lejos de la promoción por parte del Estado o del gran capital, este tipo de obras surge de la voluntad de un grupo de personas que quiere mejorar su hábitat, en busca del buen vivir.⁴

La construcción de estos proyectos ha sido parte importante de este proceso; no sólo por la experiencia de materializar las ideas de transformación del hábitat que se han discutido en el taller, sino también por la experiencia de conocer a las comunidades para las que se emprende el proyecto, su forma de vida, su entendimiento del paisaje que les rodea, etcétera. Esto es esencial para la praxis, la experiencia que permite reflexionar sobre las especulaciones teóricas que han permitido la consolidación del proyecto arquitectónico. Se completa el ciclo con el enriquecimiento de la teoría que cada uno de nosotros construye, tanto individualmente como en lo colectivo, sobre la producción social del hábitat.

Desde hace más de 20 años hemos impulsado estos proyectos con un fin práctico, en el sentido más amplio de la palabra: desarrollar las habilidades necesarias para producir el hábitat construido, así como para poner en juego las premisas que desde la actividad teórica establecemos en cada empresa de producción de arquitectura. El trabajo presentado a continuación es el esfuerzo de un grupo del taller Max Cetto, y aunque los participantes han variado según las diferentes experiencias, siempre ha quedado claro que, al ser un trabajo realizado en la Universidad Nacional Autónoma de México, es propiedad intelectual de ésta.

Entre las primeras experiencias de construcción de edificios que hemos desarrollado en el taller Max Cetto podemos mencionar las siguientes.



Casa de cultura de San Juan Yaeé

En su tesis de licenciatura,⁵ Daniel Filloy Ring relata cómo el proyecto de la casa de cultura de San Juan Yaeé partió de algunas visitas por parte de un arquitecto, profesor de la Facultad de Arquitectura en 2004, Alejandro D'Acosta, quien, junto con la comunidad, definió la demanda y un programa arquitectónico. A partir de ese momento se da una serie de intercambios entre la comunidad y dos universidades, TU Berlin (Technische Universität Berlin) y la UNAM. Por medio de actividades en el pueblo, como el levantamiento del terreno, compartir la comida y el encuentro rutinario entre los personajes, se fue gestando un vínculo y una empresa común.

Los pobladores de San Juan Yaeé contribuyeron a la construcción por medio del tequio, así como con su conocimiento en el uso de la madera y carrizo, materiales que fueron usados extensamente en la edificación.

El diseño consistía en tres volúmenes techados alrededor de un patio que podía usarse como plaza pública; incluso, al incorporar una lona, se techaba el patio para organizar fiestas, bailes y banquetes.

La construcción se llevó a cabo a partir de zapatas de piedra laja, unidas con cadenas de concreto, sobre las que se desplantan los postes de acero y muros de bloques de cemento-arena como basamento para los tejidos de carrizo que conformarían las celosías perimetrales. Los pisos eran de cemento pulido y los muros de bloques de cemento-arena se recubrieron para dar la apariencia de muros de tierra. La cubierta consta de un techo de lámina y un plafón de madera que actúan en sintonía, mejorando las cualidades aislantes de la lámina y dando una sensación de mayor comodidad.



Casa de cultura de San Juan Yaeé, Oaxaca, 2005. Fotografías: Daniel Filloy Ring



Casa de cultura de San Juan Yaeé, Oaxaca, 2005. Fotografías: Daniel Filloy Ring

Naxii

Es un proyecto desarrollado en colaboración con la Organización de Mujeres Unidas Naxii, el Centro de Apoyo al Movimiento Popular Oaxaqueño (Campo) y Studio CoCoon, de la universidad TU Berlin.⁶

Se ubica en una comunidad agrícola, San Jerónimo Tecóatl, que, como miles en el país, requiere apoyo tecnológico para desarrollar su potencial de producción. Es un ejemplo de unidad, ya que, como grupo organizado, se colaboró en el desarrollo de esta empresa, en la que la arquitectura era una necesidad específica. El grupo de mujeres Naxii cumplió su papel protagonista a partir de su tenacidad y de constantes argumentaciones con los hombres de San Jerónimo Tecóatl, que se rige por usos y costumbres, en esta cabecera municipal ubicada en la Sierra mazateca, a unos 230 km de la capital oaxaqueña.

El taller Max Cetto se sumó a la visión emprendedora de Naxii, junto con CoCoon Studio, que aportó los conocimientos y la tecnología para un proyecto ejecutivo, así como Campo, en su calidad de ONG, junto con artesanos, familias y autoridades locales. El recurso económico se consiguió por medio de donaciones y patrocinadores.

El programa, que básicamente consiste en un área de capacitación y una de producción de mermeladas y conservas, se desarrolla en dos edificios que forman una serie de espacios exteriores, los cuales se aprovechan para generar diferentes atmósferas, donde los visitantes pueden descansar y disfrutar el clima templado de la sierra. Se modificó la topografía adyacente al conjunto por medio de la construcción de un muro escalonado, con terrazas que invitan a la charla. En la parte más alta del terracedo hay un pórtico: es el acceso al cuerpo principal, donde además se localiza una tienda. Este pórtico sirve para recibir a los visitantes, quienes pueden conocer el proceso de producción y adquirir las conservas hechas con productos locales: chiles, duraznos, higos, chirimoyas, etcétera.

La construcción se hizo con materiales locales: piedra para cimentación y basamentos, concreto para pisos y cadenas, muros de adobe, ventanas, puertas, celosías y cubierta de madera, con un recubrimiento de lámina como techo.



Edificio para manufactura de mermelada Naxii, San Jerónimo Tecóatl, Oaxaca, 2014. Fotografías: taller Max Cetto

Aula en la Sierra Gorda, Querétaro

Este proyecto surge a partir de una iniciativa conjunta entre el Consejo Nacional de Fomento Educativo (Conafe) y la Facultad de Arquitectura, y parte de una idea de intercambio de experiencias en el que se incluiría a la comunidad rural Sabino de San Ambrosio, en Tolimán, Querétaro. A partir de las visitas guiadas por personal del Conafe, en las que se da a conocer el concepto de aula rural (que comprende un aula multigrado, sanitario y dormitorio), los estudiantes de la Facultad de Arquitectura se aproximan a la forma de vida de esta comunidad en la Sierra Gorda de Querétaro.⁷ Esta interacción determinaría la postura crítica de quienes participaron en la empresa arquitectónica.

El diseño comprende una explanada sobre la cual se desplanta un edificio con una techumbre que unifica los espacios, que se caracterizan según el uso. Por un lado, el aula y, en el extremo opuesto, el dormitorio del maestro, junto al sani-

tario. Las circulaciones aparecen como pórticos que dan sombra, espacios muy cómodos en el contexto en el que se ubica el edificio.

La construcción se desplanta sobre zapatas de piedra con cadenas de concreto; sobre éstas, tapias, muros de tierra compactada con pisón, y placas de acero sobre la cadena de cerramiento, para recibir los apoyos de madera que, a su vez, soportan las vigas de madera. Este sistema conforma una serie de marcos rígidos que sirven de estructura para la cubierta, la cual consta de una retícula de polines de madera que soporta el techo de lámina y el plafón de madera, con una capa aislante en medio.

El conjunto ofrece una serie de espacios interiores y exteriores a cubierto, que promueven la socialización y la apropiación del inmueble, lo que ha resultado en un edificio de gran intensidad de uso y muy querido por los niños y padres de la comunidad de Sabino de San Ambrosio.



Aula para la equidad, Sabino de San Ambrosio, Querétaro, 2012
Fotografías: Adalberto Gómez Chong y Oscar Meza Diez Barroso

Aula para la equidad, Xilitla, San Luis Potosí

Este proyecto es una colaboración entre la Facultad de Arquitectura y el Conafe para explorar el modelo Aula para la equidad. Este concepto parte de construir aulas rurales en colaboración con los padres y maestros que las habitarían.

En este caso se visitó la comunidad Corazón de María en Xilitla, en la Huasteca potosina. Para estudiantes y profesores del taller Max Cetto, todo empezó con una visita a un aula en donde ya se atendía a niños de preescolar y primaria. Parte de dicha visita incluyó dialogar con los niños, sus padres y madres, y con las maestras. Hubo un ejercicio importante de escucha y de interés por conocer cómo se vive en estas aulas en aquel lugar. Una de las conclusiones fue que a los niños les gustaba mucho pasar tiempo afuera, cerca de los grandes árboles del paisaje exuberante de Xilitla.

Después de varios meses de trabajo en el taller, los profesores y alumnos volvieron, esta vez para construir. A esta gran labor se sumaron los padres, para ayudar en las diferentes partes del proceso. Otros miembros de la comunidad se sumaron al proyecto y aportaron hospedaje, comida y transporte. Fue un esfuerzo titánico que produjo un gran sentido de unión.

El proyecto partía de consolidar el sitio, con una terraza más grande en la ladera de la montaña y la construcción de un nuevo edificio, que enmarcaba un patio gracias a otro edificio existente, la muralla de árboles y las rampas de acceso. Además, la propuesta contemplaba consolidar una entrada más segura, instalaciones sanitarias y accesibilidad universal.

Se reforzaron las laderas con muros de piedra de la región, que les ofrecen mayor seguridad a los usuarios de la escuela, con las rampas por un lado y la tierra de la cimentación por otro. La estructura principal del edificio son marcos de madera de pino que se apoyan sobre la cimentación por medio de placas de acero. Los muros se construyeron con bloques de tierra compactada y *triplay* de pino. La cubierta es de lámina sobre largueros de madera.

En una visita reciente al aula, los niños se mostraron muy contentos y orgullosos de su escuela, y las profesoras describieron su lugar de trabajo como el mejor de toda la región.

Como institución educativa, es de suma importancia el papel formativo que estas acciones conllevan, además del apoyo a las comunidades y la extensión universitaria. Los estudiantes que participan en estos proyectos adquieren un gran sentido de solidaridad y de conciencia de la realidad social de nuestro país, pero también conocen y experimentan los procesos de producción de la arquitectura y la ciudad. Esto les permite enriquecer su propia teoría sobre el quehacer arquitectónico, lo que marcará su práctica futura.

Actualmente, en el taller Max Cetto estos programas son parte del seminario de titulación, como una estructura paralela que involucra la investigación y planeación en el aula con el trabajo de campo, desde el primer contacto con las comunidades hasta la construcción de las estructuras que albergarán las actividades de cohesión social. Además, los proyectos de segundo año se diseñan al interactuar con situaciones y personas reales, lo que pone en juego la posibilidad de combinar el trabajo académico con las necesidades y aspiraciones de una comunidad distinta. Fomentamos la

maravillosa e incierta experiencia del encuentro con el otro; esto abre la posibilidad de una colaboración, de una construcción profunda de sentido del lugar que dé las bases para diversos proyectos. En tercer semestre nos enfocamos en desarrollar un conocimiento del oficio y reforzar e implementar herramientas relacionadas con habilidades proyectuales, como manejo del lugar, las dimensiones y la experiencia de las mismas (en el orden de la fenomenología), herramientas de diagramación, clima y arquitectura, estrategias constructivas, ritmos, secuencias, jerarquías, orden general, entre otras. Lo anterior sirve para que en el cuarto semestre podamos reflexionar sobre la implementación, la puesta a prueba de todo lo anterior, por medio de ejercicios proyectuales en un entorno comunitario.



Aula para la equidad, Xilitla, San Luis Potosí, 2011. Fotografía: Patricio Harte

Hemos trabajado durante los últimos dos años con comunidades en Ciudad Nezahualcóyotl y el ejido El Rosario, en el municipio de Tlaxco, Tlaxcala.

Estamos en búsqueda de mejores prácticas docentes, que permitan a nuestros estudiantes formarse como arquitectos con la perspectiva que plantea la UNAM en su compromiso con la docencia, la investigación y la extensión universitaria, para contribuir, cada quien desde su espacio, al desarrollo de nuestra nación.

Notas

1. El Autogobierno es un movimiento académico que surgió en la Facultad de Arquitectura de la Universidad Nacional Autónoma de México en 1972. Contemplaba como premisas: la totalización del conocimiento, la praxis, el pensamiento crítico, la vinculación popular, la autogestión y el conocimiento de la realidad popular. El Autogobierno, como alternativa al plan de estudios tradicional, terminó en 1992, cuando ambos se unificaron en una sola oferta académica. El movimiento surge en un contexto universitario de conciencia social, promovida por José Revueltas, quien en septiembre de 1968 escribió en Ciudad Universitaria ¿Qué es la autogestión? (en Massimo Modonesi, presentación, "1968: a 40 años del movimiento estudiantil en México", *OSAL IX-24*, octubre de 2008). A manera de manifiesto, establece posturas contundentes como: "La autogestión académica es... una toma de conciencia / Para el concepto de autogestión, el conocer es transformar / La autogestión presupone una enseñanza técnica integral, subordina a los valores humanos del conocimiento." En el Autogobierno se aprendía a través de la problematización, con las comunidades menos favorecidas. Llevadas al aula, profesores y estudiantes trabajaban en el restirador planteando diseños y soluciones constructivas para mejorar las condiciones de vida en situaciones específicas. Esto proponía que tomar conciencia sobre las problemáticas nacionales implicaba un conocimiento mucho más significativo que conocer la información transmitida como asignaturas aisladas.
2. Andrés Ángel Sáenz del Castillo. "Teoría, crítica y educación." Consultado el 17 de noviembre de 2016, en <http://educritica.idoneos.com>.
3. "Manual de operación de los Talleres de Arquitectura Práctica", elaborado por los participantes del proyecto CAM 43.
4. El *sumak kawsay*, al que llamamos "buen vivir", puede entenderse como vida en plenitud. Es un concepto ancestral que refiere una vida en armonía interior, de armonía con otros seres humanos y con todos los seres vivos. Es, en su sentido más profundo, la felicidad del sabio que reconoce que todo está interrelacionado y honra toda la existencia. Es un término que designa la felicidad, la paz interior de aquél que vive bien, la felicidad de aquél que vive en equilibrio consigo mismo, con su comunidad y con todos los seres de la naturaleza. Una frase sintetiza el pensamiento de los abuelos y las abuelas del pueblo aymara: "Que todos vayamos juntos, que nadie se quede atrás, que todo alcance para todos y que a nadie le falte nada." Ver en el portal de la Secretaría del Buen Vivir del Gobierno Nacional de la República del Ecuador: <http://www.secretariabuenvivir.gob.ec>, consultado el 8 de febrero de 2017.
5. Daniel Enrique Filloy Ring, *Casa de cultura de San Juan Yaeé: desarrollo de un proyecto arquitectónico integral*, tesis para obtener el grado de licenciado en Arquitectura (México: Facultad de Arquitectura, Universidad Nacional Autónoma de México, 2006). Ver www.casayae.blogspot.mx
6. Ver *Design Build Exchange: Building Knowledge Worldwide*. "A Jam Manufactory for Naxii", en <http://www.dbxchange.eu/node/399>
7. Adalberto Gómez Chong y Óscar Meza Diez Barroso, *Aula para la equidad: arquitectura escolar para la comunidad otomí del Sabino de San Ambrosio, Querétaro*, tesis para obtener el grado de licenciado en Arquitectura (México: Facultad de Arquitectura, Universidad Nacional Autónoma de México, 2013). Ver https://issuu.com/omdb/docs/aula_para_la_equidad



Aula para la equidad, Xilitla, San Luis Potosí, 2011. Fotografías: Patricio Harte

Francisco de la Isla O'Neill
 Arquitecto, maestro en Arquitectura
 Facultad de Arquitectura
 Universidad Nacional Autónoma de México
 Profesor, coordinador del taller Max Cetto
 Facultad de Arquitectura
 Universidad Nacional Autónoma de México
 ✉ franciscodelaisla@gmail.com