

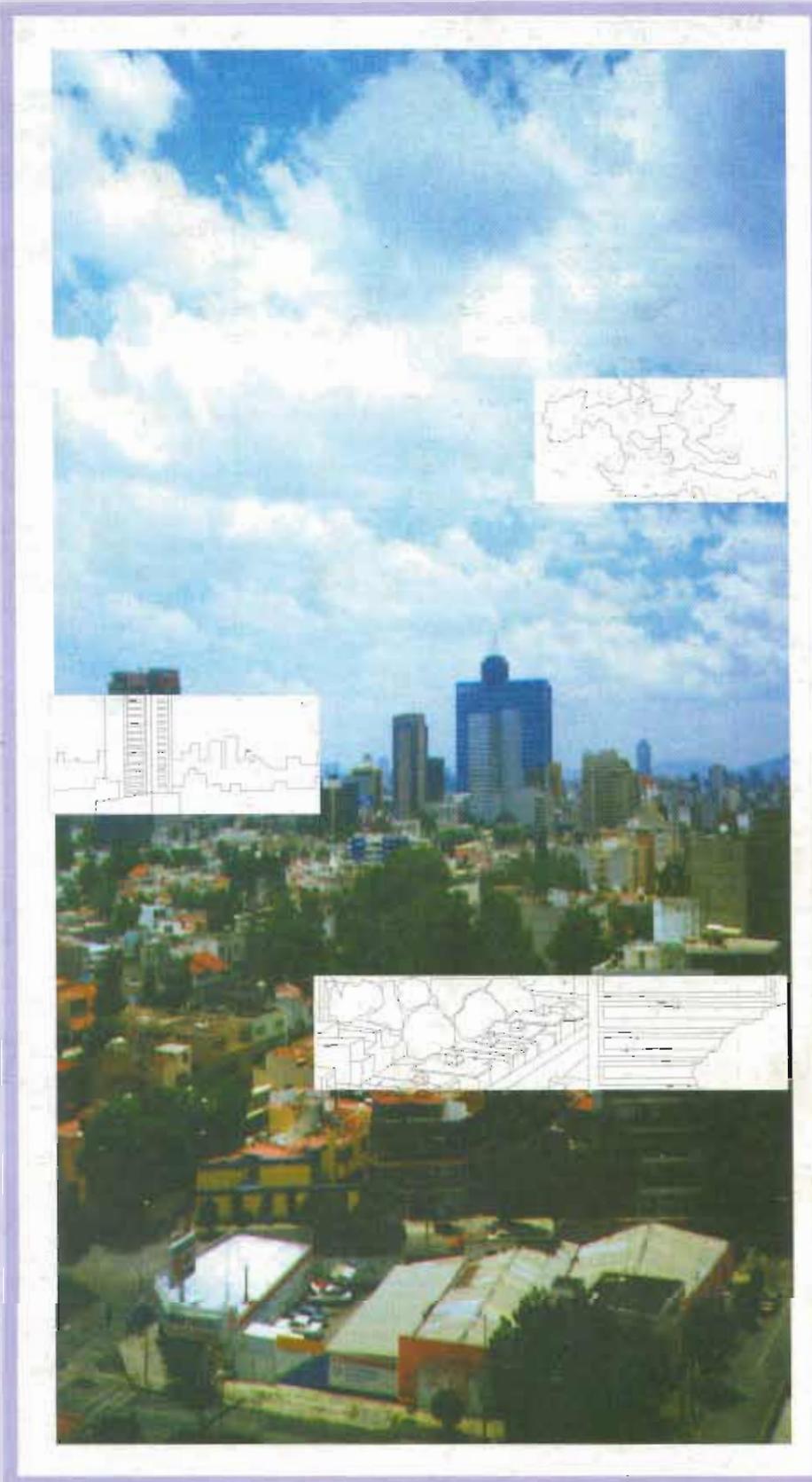


Agosto/ Septiembre 1998 No. 5

# Espacio urbano y poder político

# Acondicionar la espera nocturna en hospitales

# El jónico brasileño de Oscar Niemeyer



DIRECTORIO  
Instituto Politécnico  
Nacional



Diódoro Guerra Rodríguez  
*Director General*  
Miguel Ángel Correa Jasso  
*Secretario General*  
Jorge A. Maciel Suárez  
*Secretario Académico*  
Cecilio de la Cruz Pineda  
*Secretario Técnico*  
Efrén Parada Arias  
*Secretario de Apoyo Académico*  
Jorge Toro González  
*Director de Estudios Profesionales en  
Ingeniería y Ciencias Físico Matemáticas*  
Feliciano Sánchez Sinencio  
*Director de Estudios de Posgrado e  
Investigación*  
*Dirección de Publicaciones y Materiales  
Educativos*

ESIA Tecamachalco



Guillermo Robles Tepichín  
*Director*  
José Higinio Reyes Vázquez  
*Subdirector Académico*  
Ana Bertha Tinajero Briones  
*Subdirectora Técnica*  
Francisco Tolsá Espinosa  
*Subdirector Administrativo*  
Ricardo Lozano Gálvez  
*Jefe de la Sección de Estudios  
de Posgrado e Investigación*  
Leopoldo Pardavell López  
*Jefe de Apoyo a la Infraestructura*  
Juan Carlos Díaz Rivera  
*Jefe de Difusión Cultural*  
Ignacio Hernández Vázquez  
*Jefe de Titulación, Actualización  
Profesional y Orientación Educativa*  
Pedro Ramírez Ortega  
*Jefe de Vinculación Académica y  
Tecnológica*  
Mario Arce Quintero  
*Jefe de la Unidad de Informática*

esencia y espacio



Comité Editorial

María Lorena Lozoya Saldaña  
*Coordinadora Editorial*  
Elizabeth L. Hernández Millán  
*Jefa de Información y Redacción*  
Alfonso Bonilla Martínez  
*Asistente Editorial*  
Julia Gutiérrez de la Fuente  
Lucía Gutiérrez de la Vega  
*Diseño Gráfico*  
Susana Cardoso Tinoco  
Marisol Villegas Altamirano  
Claudia Hernández Hernández  
*Formación*  
Susana González de la Mora  
José Antonio Morales Cid  
*Relaciones Públicas*

# Contenido

## HABITARIA

**2** Espera nocturna  
en hospitales  
*Pablo Francisco Peña Carrera*  
*Mónica Flores Varela*  
*Gabriel Varela Calderón*

**5** Modernidad contra  
arquitectura  
vernácula  
*Ramón Vargas y Salguero*

**9** El jónico brasileño  
de Oscar Niemeyer  
*Roberto Segre*

## TERRITORIOS

**12** Espacio urbano  
y poder político  
*Eugenia Acosta Sol*

**17** La filosofía urbanística  
de Karl Brunner  
*Pablo González Bolaños*

**19** Maestría en  
administración urbana  
*Alfonso Rodríguez López*

## INTERARO

**23** Calidad total: ISO 9000  
*Ricardo Domínguez Rodríguez*  
*Alfonso Bonilla Martínez*

### Consejo Editorial

Carlos Aparicio Basurto • Héctor Cervantes Nila • Carlos Corral Beker • Sergio Escobedo Caballero • Jorge González Claverán • Felipe de Jesús Gutiérrez G. • Agustín Hernández Navarro • Angelina Muñoz Fernández • Francisco Javier López Morales • Teru Quevedo Seki • Pedro Ramírez Vázquez • Carlos Ríos Garza • Mauricio Rivero Borrell • Ricardo Antonio Tena Nuñez • Sara Topelson de Grinberg • Salvador Urrieta García • Carlos Véjar Pérez-Rubio • Gerardo Velasco Rodríguez •



## DINTEL

Denuncia, soledad  
y espera en Luis  
Filcer

Ma. Lorena Lozoya  
Elizabeth Millán

25

Precioso prohibido

Elena Barbosa

28

A la memoria de  
Gregorio Aranda

Ma. del Carmen Barrios

28

La ciudad de los  
oscuros ángeles

Rebeca Soto Bustamante

29

## VOCES

Seminario de  
titulación

Lorenzo I. Vargas Sánchez

31

Para la historia  
de la ESIA

Carlos Ríos Garza

35

Le Dantec:  
continuidad urbana

38

# Editorial

Apenas si alcanza la memoria y los recursos técnicos para dar cuenta de los cambios que han experimentado nuestras ciudades en los últimos 50 años; impresiona, además del tamaño que actualmente alcanzan, la velocidad y forma en que se multiplican los tejidos urbanos, y preocupa la creciente inestabilidad de sus estructuras ante la carencia de alternativas para solucionar sus problemas fundamentales.

La guerra y la reconstrucción en Europa dieron lugar a grandes cambios en la distribución espacial que había sido regulada por el Estado mediante la formación de especialistas y la participación ciudadana, estrategia que desembocó en la revaloración del habitante. Así, ciudades como Amsterdam, París, Berlín, Roma y Londres han asistido a un proceso complejo de regulación urbana, donde las *fuerzas del mercado* se han recolocado en las políticas de ordenación del territorio, asignando un mayor peso a los factores sociales primordiales: bienestar, habitabilidad, cohesión social, medio ambiente, identidad y patrimonio.

En cambio en México, como en otros países del Tercer Mundo, la experiencia de la planificación urbana es una muestra clara de la impotencia de las utopías racionalistas para contener el alud de los intereses del poder político y económico, también es el cartabón de las ideologías que han pretendido normar con argumentos pseudo técnicos el "deber ser" de las ciudades, obvio es que éstos no consideran ni sus condiciones ni determinantes reales, es decir: sus habitantes y el entorno.

Más allá de subjetividades, urbes como México, Guadalajara, Cuernavaca, Acapulco, Morelia, Querétaro, Tijuana, Naucalpan y muchas otras, se nutren de la expropiación, el despojo al medio rural y a la población urbana, sometidas a un proceso cotidiano de opresión y expulsión, al que resisten más por la falta de opciones que por una postura social elaborada.

Los problemas de vivienda, transporte, empleo, abasto, recreación y en general la vida urbana, se encuentran en una gran tensión, donde las condiciones de vida de amplios sectores de la población se aproximan cada vez más a niveles de sobrevivencia frente a las fuerzas económicas y políticas.

Debemos enfrentar los retos del desarrollo urbano con un mayor conocimiento de las causas que han provocado el actual desorden y convertido a las ciudades en áreas de alto riesgo: inseguras, inhóspitas, sucias, discriminantes, desorganizadas, agresivas y ajenas a sus habitantes, para ello es necesario asumir una postura crítica, más modesta pero más realista que la que predominó en los medios académicos e institucionales, entendiendo que lo más importante en las ciudades son sus habitantes, el equilibrio en ella y una relación respetuosa con el campo y sus moradores. El desarrollo empieza cuando las necesidades de los sectores más desprotegidos se atienden.

esencia y espacio es una publicación bimestral de la Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura, Unidad Tecamachalco del Instituto Politécnico Nacional. Los artículos publicados son responsabilidad exclusiva de su autor y no reflejan necesariamente el criterio de la institución, a menos que se especifique lo contrario. Se autoriza la reproducción parcial o total a imprenta y cuando se cite explícitamente la fuente. Certificado de licitud de título de publicación en trámite. Impreso en Talleres Gráficos de la Dirección de Publicaciones y Materiales Educativos del Instituto Politécnico Nacional, Tresguerras 27, Centro Histórico, México, D.F. Correspondencia: Av. de las Fuerzas #28, Tecamachalco, Estado de México, CP 56500 Teléfono: 729 63 00 ext. 68051 fax: ext. 68026. Distribución gratuita.

Portada:  
Vista panorámica desde la  
colonia Del Valle.  
Foto: Antonio Mercado



**Habitaría**

PABLO FRANCISCO PEÑA CARRERA\*  
MÓNICA FLORES VARELA\*\*  
GABRIEL VARELA CALDERÓN\*\*

**E**n los hospitales de seguridad social se observa un fenómeno que no obstante lo evidente, casi no ha recibido atención. Este problema se presenta en los nosocomios cuando los acompañantes de los enfermos deben pasar la noche en salas de espera en donde los vence la fatiga y se ven obligados a dormir en ellas.

Este trabajo abarca hospitales regionales y generales de zona del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE) y del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), el Hospital Regional Ignacio Zaragoza del ISSSTE, el Hospital General de Zona número 8 del IMSS, el Hospital General Regional número 1, Gabriel Mancera del IMSS y el Hospital General Dr. Gonzalo Castañeda del ISSSTE.

Cabe señalar que se solicitó acceso a seis hospitales más de ambas instituciones, pero fue negado por diversas razones. Este trabajo tuvo lugar entre los meses de marzo y junio de 1997.

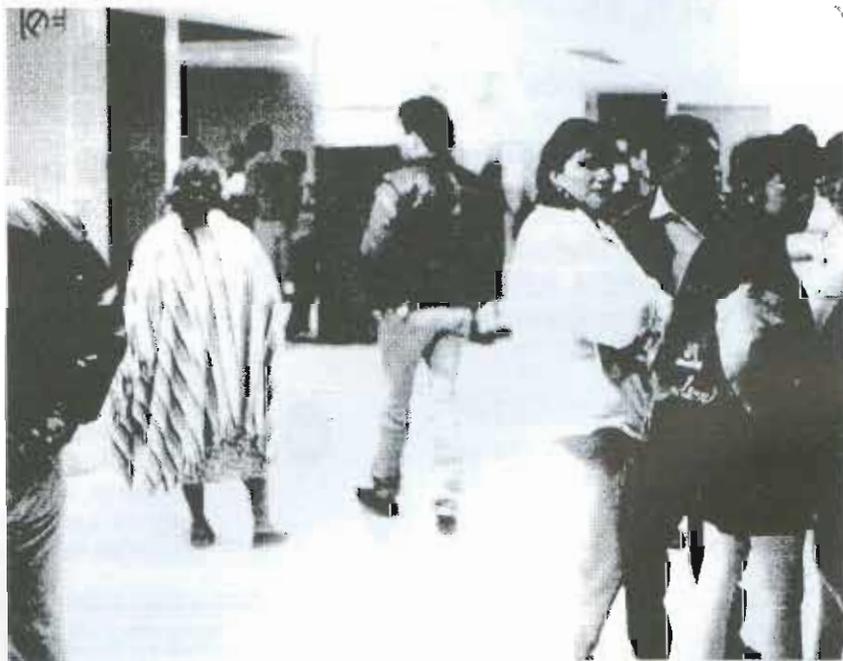
Entrando en materia, de acuerdo con Ackoff (1962), el problema puede plantearse en los siguientes términos:

Situación adversa o indeseada. Las salas de espera de hospitalización y urgencias de los nosocomios regionales y generales de zona, son convertidas en dormitorios, principalmente durante la noche, por los acompañantes de quienes

## Dignificar la espera nocturna en hospitales

reciben atención médica, situación que es indeseable, ya que no están diseñadas y equipadas para funcionar como tales, en virtud de que formalmente no fueron proyectadas con ese propósito, desde el punto de vista del programa arquitectónico (Yáñez, 1973). Esta práctica ha sido tolerada por los responsables de los hospitales, aun en contra de lo estipulado por los diseñadores.

Uno de los objetivos es lograr que los responsables del diseño y la administración de los hospitales reconozcan la necesidad de descanso de quienes hacen uso de estas salas durante la noche. Asimismo, disponer de un conjunto de recomendaciones para el diseño y equipamiento arquitectónicos de las salas de espera, de manera que los usuarios no vean afectada su salud física, dignidad y decoro.



*Reconocer este problema y plantear normas institucionales de equipo y acondicionamiento arquitectónico es uno de los objetivos de la investigación.*



Ilustración: Marisol Villegas

Los factores contextuales identificables que complican la solución del problema son de tres tipos:

- De carácter político (la rigidez de las políticas institucionales retardará el reconocimiento de la necesidad de descanso de los usuarios de las salas de espera).
- De idiosincrasia (en nuestra sociedad, es más cómodo tolerar una situación que reconocerla y remediarla).
- De tipo económico (derivado de los factores antes enunciados, la posibilidad de acondicionar las salas de espera para los efectos deseables, no es prioritario. Un conjunto de buenas razones podría ayudar a modificar esta situación).

En función de lo anterior, el objetivo general de este trabajo es mejorar las condiciones de las salas de espera de hospitalización y urgencias de los hospitales regionales y generales de zona para el uso nocturno, determinado por la necesidad de descanso de quienes acompañan a los enfermos.

Se pretende asimismo lograr el reconocimiento oficial de la necesidad de descanso de estas personas, y obtener un cuerpo de normas institucionales de equipamiento y acondicionamiento arquitectónico para las salas de espera.

#### Atención deshumanizada

Hace casi 60 años empezó en México la construcción de hospitales de tipo social (Raúl Illán Gómez), desde entonces, se manifiesta la deshumanización de los mismos, que se expresa fundamentalmente por la pérdida de la individualidad y de la consideración del hombre como ser humano, dando lugar a que las relaciones entre individuos sean relaciones entre objetos, cosas, números, estadísticas, máquinas, etcétera. Carlos Ríos Garza (1988), afirma que esta deshumanización se origina en la propia institución, pues se aceptó un concepto de medicina social unilateral que sólo ve un aspecto de la relación dialéctica paciente-médico. Dicho concepto excluye, y en el mejor de los casos minimiza el papel de los familiares y amigos en la evolución favorable del paciente, según explica Guillermo Fajardo Ortiz en "El elemento humano en la atención médica" (1970).

El elemento humano con quien el paciente mantiene lazos de afecto es importante, aun reducido a la pasividad angustiada de quien en la sala de espera está dispuesto a ser útil; sin embargo, en la literatura explorada, apenas recibe atención y en todo caso se le considera

como un factor incómodo para el personal médico, paramédico y de apoyo de los hospitales; para los arquitectos representa una complicación programática.

Para entrar más a fondo en este fenómeno, es preciso entender que el uso nocturno de las salas de espera es un concepto que engloba el conjunto de funciones asociadas a las necesidades de quienes permanecen en esos lugares de espera entre las 22:00 y las 7:00 horas del día siguiente, en calidad de acompañantes:

- El conjunto de mobiliario, instalaciones sanitarias, sistemas de información y comunicación, así como máquinas distribuidoras de alimentos y bebidas, al servicio de los acompañantes de los enfermos.
- El acondicionamiento arquitectónico implica dotar estos espacios del equipamiento necesario, así como de otras prestaciones básicas para el bienestar de los acompañantes.

La desatención a este problema, desde el punto de vista del análisis arquitectónico, ha motivado a realizar la presente investigación, la cual pretende aportar datos para mejorar las condiciones arquitectónicas y de equipamiento. La investigación documental se centró en los escritos normativos de la Subdirección General de Obras y Patrimonio Inmobiliario, Unidad de Proyectos y de la División de Proyectos e Investigación y Cuadros Básicos del Instituto Mexicano del Seguro Social, así como en la literatura disponible sobre hospitales de seguridad social. En estas normas se observa el desprecio del uso como dormitorio de las salas de espera, sólo se encontró una referencia —en un texto del IMSS de 1993—, en la que se recomienda el equipamiento de las salas de espera de área de urgencia con más de 144 camas, y la instalación de una máquina expendedora de café, jugo y sandwiches, para mejorar las condiciones de estancia de los acompañantes de los enfermos. Sólo el Hospital General Dr. Gonzalo Castañeda del ISSSTE contaba con una máquina expendedora, la cual estaba fuera de servicio el día que se efectuó la visita.



Las salas de espera se convierten en dormitorios improvisados durante la noche.

Como parte de la investigación de campo fueron entrevistados los arquitectos Leticia Ruíz y Luis Simancas, del IMSS, para lo relativo a indicadores de demanda y diseño para unidades médicas. Con esta labor, se tuvo en claro que algunas de las personas que pasan la noche en las salas de espera, no son acompañantes, sino indigentes que se "cuelan" para dormir bajo un techo. La cantidad promedio de indigentes por unidad médica investigada es de dos, concentrándose el 60 por ciento en el Hospital General de zona número 8, en donde pernoctaron hasta cinco de ellos.

Otros datos derivados de la investigación de campo, son los siguientes: la máxima ocupación nocturna se da entre las 22:00 y 23:00 horas, con un promedio de una persona por metro cuadrado; la ocupación promedio entre 22:00 y 7:00 horas, es de 0.45 personas por metro cuadrado, más del 90 por ciento de las personas que ocupan esta sala duermen o dormitan entre las 2:00 y las 7:00 horas, presentándose un pico entre 3:00 y 4:00 horas, en que un grupo equivalente al 85 por ciento de los ocupantes, duerme o dormita francamente recostado; de este porcentaje, por lo menos la mitad, se acomoda sobre el piso de la sala y locales adyacentes. A esta hora, el número de personas que ocupan la sala de espera es del orden del 65 por ciento del número de butacas.

En el área de urgencias, la máxima ocupación nocturna de estas salas, se da entre las 22:00 y 23:00 horas, con un pro-

medio de una persona por metro cuadrado. La ocupación promedio entre las 22:00 y las 7:00 horas, es de 0.50 personas por metro cuadrado, más del 50 por ciento de ellas duermen y dormitan entre las 3:00 y las 7:00 horas, presentándose un pico entre las 4:00 y las 5:00 horas en que el 48 por ciento de los ocupantes se acomodan sobre el piso de la sala y locales adyacentes. A esta hora, el número de personas que ocupan la sala de espera es mayor al número de butacas.

#### Incomodidad nocturna

De acuerdo con la literatura sobre proyectos arquitectónicos de hospitales, las salas de espera no están concebidas como dormitorios, sin embargo, más del 50 por ciento de éstas en el área de urgencias, y hasta el 90 por ciento en la de hospitalización, satisfacen parcialmente la necesidad de descanso. Tal necesidad debe ser reconocida por los sistemas sociales de atención a la salud, de manera que el diseño arquitectónico y el equipamiento de las mismas se efectúe en función de las políticas derivadas de tal reconocimiento.

Atender la necesidad biológica de reposo de los usuarios de las salas de espera, podrá permitir mejorar las condiciones de estos espacios mediante la instalación de mobiliario adecuado, con asientos reclinables, por ejemplo, de tal manera que no se vea afectada la dignidad, el decoro y la salud física de quienes se ven obligados a reposar en esos lugares.

De acuerdo con la información recabada, por lo menos el 50 por ciento de las butacas de las salas de espera de urgencias y hospitalización debían estar diseñadas para permitir un reposo de calidad y no dormir en el suelo.

Es deseable que se mejoren otros aspectos arquitectónicos, como iluminación y temperatura adecuadas, mayor limpieza y ventilación, así como mejores sistemas de información y abasto de alimentos para quienes pernoctan en atención a sus enfermos.

#### Referencias:

- Ackoff, Russell L. & others. *Scientific Method*, John Wiley & Sons, Inc., New York: 1962.
- Estevez Corona, José Luis. *Como nace un hospital*, Centro Interamericano de Estudios de Seguridad Social, Subdirección General de Patrimonio Inmobiliario, México: 1987.
- Fajardo Ortiz, Guillermo. *Teoría y práctica de la administración de la atención médica y de hospitales*, La Prensa Médica Mexicana, México: 1972.
- Illán Gómez, Raúl. *Apuntes en mimeógrafo*, IMSS, *Consulta externa, hospitalización, medicina física y rehabilitación*, Normas de Proyecto de Arquitectura, tomo II, México, 1993.
- IMSS. *Servicios Auxiliares de Diagnóstico y Tratamiento*, Normas de proyecto de arquitectura, tomo III, México: 1993.
- IMSS. *Modelo continuo de equipamiento de unidades médicas*, México: 1994.
- Ríos Garza, Carlos. *Edificio para la salud, análisis arquitectónico del hospital general de zona*, distribuido durante el curso sobre hospitales que ofreció la Sección de Estudios de Posgrado e Investigación de la ESIA Tecamachalco del IPN, México: 1988.
- Simancas, Luis y Ruíz, Leticia. *Comunicación personal*, 1997.
- Yáñez, Enrique. *Hospitales de seguridad social*, edición del autor, México: 1973.

\*Profesor de la ESIA Tecamachalco y candidato a Maestro en Ciencias.

\*\*Alumnos de 10° semestre de la ESIA Tecamachalco.

# Modernidad contra arquitectura vernácula

RAMÓN VARGAS Y SALGUERO\*

**L**a arquitectura vernácula es una realidad y un tema de reflexión que rehusa ser trasapelado. Por el contrario, exige que se reflexione acerca de él con más ahínco del invertido en anteriores momentos, hasta lograr que la sociedad reconozca todo lo que está inmerso en este gran mundo y se decida a defenderlo.

Un indicio que mostraría la renuencia del tema y la realidad de ser soslayado, lo encontramos en las sucesivas reuniones que se han realizado, a fin de proferir una voz de alerta a más profesionales y a toda la sociedad, acerca del riesgo de perder una buena parte de nuestro patrimonio histórico. Bien visto, aquellos foros y éste (Encuentro internacional sobre arquitectura vernácula en La Habana, Cuba), podrían llevar como subtítulo un grito de alarma similar al que profirieron muchas conciencias lúcidas ante la ominosa presencia del fascismo. Aquellos, gritaron hasta enronquecer, como lo ha consignado León Felipe: "¡Hey, que viene el lobo!" Parafraseando, podríamos gritar: ¡Hey, que nuestra arquitectura vernácula se pierde!

Hemos unido nuestra voz a la de otros colegas para intentar persuadir, hasta con vehemencia, acerca de la gravedad que representaría esa pérdida. Juntos hemos dicho que buena parte de los soportes sobre los cuales está construida nuestra nacionalidad e identidad, están en riesgo de socavarse junto con la destrucción de la arquitectura vernácula. Esto quiere decir que dentro de los valores que cali-



Fotos: Ricardo Antonio Tena Nuñez.



fican a esa arquitectura sin arquitectos, a esa arquitectura paradigmática de alta tecnología, a esa arquitectura predominantemente rural y campesina, siempre nueva y renovada, debe incluirse el constituir un soporte de nuestra nacionalidad. Debe tenerse en cuenta que la arquitectura vernácula constituye un valladar en contra del abatimiento; un recuerdo que habla de la posibilidad de otro tipo de vida.

Quisiera abundar sobre aquello que está involucrado en la destrucción de nuestro patrimonio, a sabiendas que esto repercute en sus ámbitos particulares y suele ser bastante denso, las cadenas de mediaciones que explican la destrucción de las culturas locales, también lo son. No obstante, son suficientemente claras las grandes zancadas a través de las cuales tiene lugar este proceso genocida.

Así, pues, preguntémonos de nueva cuenta: ¿por qué está siendo destruida la arquitectura vernácula a ciencia y conciencia? ¿Por la incuria social, por el desgano de muchos que somos testigos sin levantar la voz, por los trastupijos de funcionarios corruptos aliados a empresarios venales, por la ignorancia del valor ahí acumulado, por considerar que los tiempos cambian y la arquitectura con ellos? ¿Por estas razones y otras más? Sí, pero uni-

do con todas las causas anteriores se encuentra el espíritu que subyace en la modernidad, propiciándolas, originándolas, alentándolas y dándoles sentido, que a su vez se complementan con la renovada expansión del neoliberalismo actual.

En efecto, la modernidad se exportó y trasplantó a todos los países, incluso a México, a partir de la idea de que era la única forma de superar las limitaciones y aherrojamientos característicos del pasado teológico y metafísico de la humanidad, como los titulara Augusto Comte, para advenir al mundo positivo, es decir, a la razón, al progreso, a la libertad. A la modernidad se le presentó como la "constitución completa y estable de la armonía mental, individual y colectiva".

La modernidad era sinónimo de razón y ciencia, éstos a su vez, eran caminos confiables que llevarían a la plenitud humana, al reino del bienestar, al progreso infinito. ¿Quién podía rehusarse a entrar a ese nuevo estadio histórico? ¿Quién podía preferir permanecer en lo que desde ese momento fue visto como el pasado de ignominia, de atraso y de superchería? En consecuencia, lo que había que hacer era trasplantar la modernidad, injertarla en nuestro territorio para bien de la población. De este modo se sacaría a nuestro pueblo del marasmo secular en que había estado postrado y se le abrirían las puertas de la Ilustración, con mayúscula y con minúscula. En México, los grandes liberales del siglo pasado creyeron con fervor en los beneficios que nos reportaría ingresar a la modernidad: así, de una buena vez, de sopetón, de inmediato. Después supimos que la modernidad se implantó en nuestras tierras porque nos dejamos llevar por lo que Antonio Caso, connotado filósofo mexicano, llamó el "bovarismo nacional" ¿Recuerdan ustedes la célebre novela de Flaubert?

Sin embargo, no todo era miel sobre hojuelas, la presencia de una mosca en la sopa, una piedra en el zapato, pronto vino a enturbiar el ambiente de euforia en que vivían los prohombres y promotores de la modernidad; un sector social, sin saberlo, sin tener conciencia de ello, estaba opuesto inconscientemente a la misma. Se trataba de los indígenas, quienes en ese momento, representaban la mayoría del país.

En efecto, la población indígena, lejana y distante de los afanes modernizadores y racionalistas de los liberales, permanecía aferrada a sus modalidades de vida, costumbres y tradiciones. Bien podemos considerar que vivía en un perma-

nente estado de misoneísmo, de rechazo a lo nuevo. No lo hacía por obstinación irracional o mítica, se aferraba a sus ideas, creencias, a la estructura y a sus relaciones sociales porque habían sido justamente estas formas de relacionarse con sus congéneres y, por supuesto, con sus depredadores, las que les habían permitido subsistir y sobreponerse a la brutal embestida que jamás pueblo alguno ejerció sobre otro: la conquista que diezmó a la población indígena en menos de un siglo.

¿Qué hacer con los indígenas?, ¿qué hacer con quienes eran renuentes y hasta refractarios a la modernidad?, ¿cabía otra decisión distinta a la que se tomó con un denuedo digno de mejores causas, la de modernizarlos aun a costa de ellos mismos?, ¿acaso no se les estaba haciendo un bien sacándolos de la barbarie en que vivían, a pesar de que en ellos podría encontrarse el deseo de evolucionar, de modernizarse? No cabe duda, pero todos se sentían salvadores de esa enorme población atrasada. Los medios para lograrlo eran palpables: educación a los grupos no belicosos, exterminio y aplacamiento a los hostiles y beligerantes para después... ¡conocimientos, ciencia y educación!

¿Y qué se quería decir cuando se hablaba de educación? Inculcar en la población, no solamente en la indígena, pero con mayor ahínco en ella, las ideas liberales, las formas capitalistas de relacionarse y el racionalismo que les daba fundamento a unas y otras. Esta educación se impartiría no en el idioma de cada una de las etnias, sino en castellano; se sustituirían sus viejas creencias mágicas por los conocimientos objetivos susceptibles de ser comprobados, es decir, por la ciencia; se inculcaría el conocimiento y respeto a las formas de gobierno democráticas, en fin, se impulsaría el afán de competencia y enriquecimiento.

En suma, cuando se hablaba de educar, se quería decir modernizar a la población, imbuir en ella los valores y fines de la sociedad liberal burguesa. Fácilmente se colige que educar a la población indígena quería decir, "desindianizarlos", extirparles lo que tenían de "indios", de incultos, de atrasados, de indolentes. Costumbres, hábitos, formas de relacionarse, idioma, religión, visión del mundo y de la vida, estructuras de gobierno, todo cuanto les confería identidad debía ser extirpado. Y así se hizo, o mejor dicho, así se intentó consumir, con una erijundia digna, como hemos dicho, de mejores causas.

Son bien conocidas, aunque ahora no se suele mencionarlas, las campañas de exterminio emprendidas por las figuras cimeras del liberalismo mexicano, Juárez y Díaz, en contra de los yaquis al momento siguiente de haber ejecutado al invasor francés y a sus adláteres nacionales. La historia del indígena en México, es la historia de su sobrevivencia puesta en entredicho a lo largo de los siglos. Podemos y debemos concluir que la modernidad era antagónica no sólo del artesanado, como asentó Marx, también lo era del indigenismo en los países en los cuales el artesanado ni siquiera representaba la forma predominante de producción, como en el nuestro.

El antagonismo capitalista respecto del indigenismo —antagonismo estructural, histórico— se ha decuplicado al influjo de la exportación de capitales en su fase de Estado, que encuentra su manifestación más vívida en la entronización de la globalización, en un mundo regido por los intereses de las grandes potencias.

Como se sabe, al capital le es consustancialmente indispensable, expandir sus mercados, contar con un número siempre creciente de compradores de sus productos. La conversión de todos los seres humanos en posibles consumidores y los

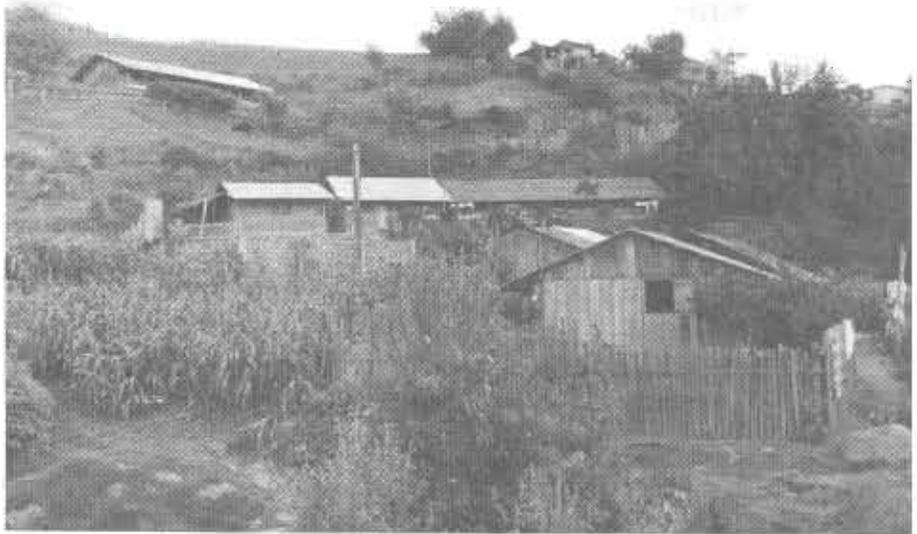


objetos que produce en mercancías, representa para él una necesidad insalvable. Únicamente por medio de dichas conversiones le es posible transformar sus productos en mercancías y el capital inicial en valorizado. En consecuencia, como en Jericó, al capital también le es indispensable echar por tierra todos los obstáculos que se interponen a su afán de multiplicación de ganancia; sólo que no emplea trompetas, sino cañones, bloques e invasiones. El resultado no es la expansión de la fe, sino la sustitución de los viejos órdenes ideológicos por el ansia del consumismo.

Por su peso cae, que el indígena es lo que es, gracias, entre otras cosas, a su identificación con el entorno humanizado que ha creado. Su vivienda y espacios comunales forman parte de él, son su *alter ego*. El indígena mexicano, como lo ha hecho ver con prístina claridad John Womack, llevó a cabo una revolución, la de 1910, no para modificar y trastocar su mundo por otro modernizado, sino para mantener vivo aquel que lleva viviendo por siglos. Su vitalidad, su capacidad de resistencia y sobrevivencia lejos de hablar de su atraso, ponen en evidencia su fuerza, sus recursos, su capacidad de continuar revitalizando sus costumbres, sus hábitos, sus modalidades de vida.

Anteriormente decíamos que la arquitectura vernácula, la de estos grupos étnicos, es un valladar y un recuerdo, ambos dirigidos a hacer patente la posibilidad de otras modalidades de vida y, por lo que a espacios arquitectónico-urbanísticos toca, su perfecta adecuación al entorno natural. Habría que estudiar más a detalle esta cualidad, hoy inapreciable, en la casa maya, para confirmar que es un ejemplo a seguir como tantos otros, hoy que grupos numerosos intentan dar forma a una arquitectura autosustentable. Es un valladar con el que la globalización pretende terminar, con la finalidad de que al acabar las tradiciones, el pasado, los recuerdos, los héroes, seamos presa fácil del afán consumista que necesita inculcar. La guerra en contra de los grupos étnicos en Chiapas muestra que estas palabras no son gratuitas. La modernidad no tolera áreas que no estén bajo su férula.

No está por demás decir que nosotros somos nuestro pasado, o como dijo Ortega, que el ser humano no tiene una naturaleza sino que tiene historia. Pues bien, nuestro pasado, nuestra historia está entretejida, entre otros



hilos, por los manufacturados por los indígenas que hacen de México un país multiétnico y multicultural.

Para terminar, quiero reiterar lo asentado por Justo Sierra con motivo de una reunión de los grupos americanistas en México en 1910: "Todo ese mundo . . . cuyos archivos monumentales venías a estudiar aquí, es nuestro, es nuestro pasado, nos lo hemos incorporado como un preámbulo que cimienta y explica nuestra verdadera historia nacional, la que data de la unión de conquistados y conquistadores para fundar un pueblo mestizo que (permítidme esta muestra de patriótico orgullo) está adquiriendo el derecho a ser grande".

Estamos ciertos de que en reuniones como la presente, que cobra un significado mayor por realizarse en un país que, como nuestros indígenas, se ha negado a ser devorado por el capitalismo, encontramos amigos y espíritus afines que nos permiten consolidar el derecho de todos los pueblos, los indígenas por delante, a ser diferentes. Sin esto, la democracia seguirá siendo no una realidad, sino una meta a alcanzar.

\*Profesor de la Facultad de Arquitectura de la UNAM.

# El jónico brasileño de Oscar Niemeyer



*Catedral metropolitana de Brasilia.*

ROBERTO SEGRE\*

**N**o existe una relación antagónica sino complementaria entre clasicismo y modernidad. El término clásico, habitualmente asociado a un sistema de formas, también significa perduración en el tiempo, asimilación y consolidación de aquellos proyectos de ruptura; es vanguardia cuestionadora de los códigos clásicos precedentes, que finalmente se integra en los hitos históricos de la cultura universal. Por ello, ya hoy existen los modelos "clásicos" del movimiento moderno.

Surgidos en la antigüedad, los diversos tipos de órdenes grecorromanos establecieron los enunciados formales y compositivos de la arquitectura occidental. Sublimación del ancestral sistema estructural tríptico, se transformaron en los moduladores estéticos "clásicos"

de los monumentos a escala planetaria. Desde Ictinos y Calícrates hasta Robert Venturi, nadie pudo escapar al rigor de sus principios ni al atractivo de las formas depuradas en el decurso de los siglos. Sin embargo, los pioneros del movimiento moderno intentaron derrocar la dictadura del Viñola, instaurada a partir del Renacimiento.

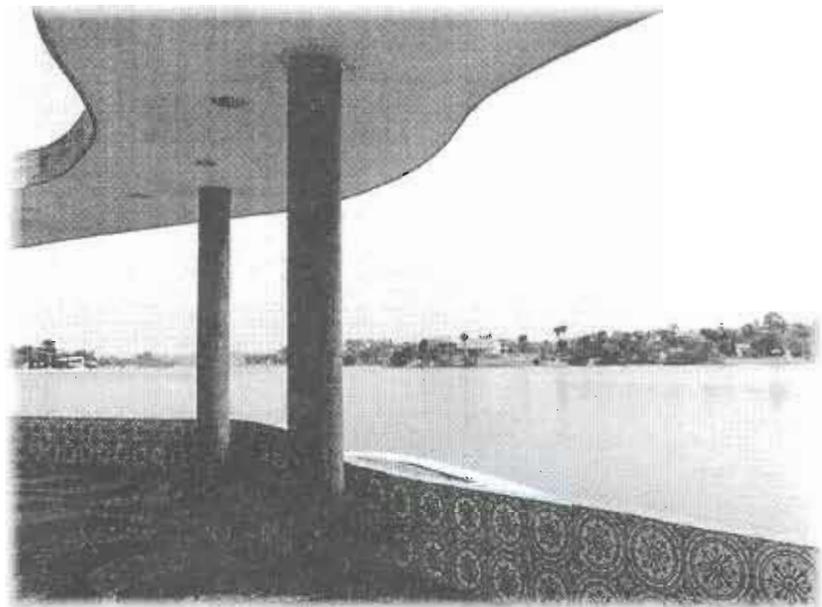
La crisis de la dualidad columna-viga como principio hegemónico de estabilidad en los edificios —ya cuestionada en las cúpulas romanas y los arcos ojivales góticos—, producida por la aparición del acero, el hormigón armado y los recientes materiales ligeros, abrió la perspectiva de una multiplicidad de formas y espacios inéditos, inimaginables antes del siglo XX. La infinita originalidad desplegada por los maestros contemporáneos no resultaba ajena, primero, a la continuidad biológica del hombre y a la persistencia de sus funciones básicas; segundo, a las raíces culturales de los diversos grupos sociales y tercero, a los perdurables valores estéticos inherentes al sistema perceptivo y a los atributos racionales de la mente humana. De allí que los principios de composición —ritmo, unidad, reiteración, contraste, articulación, simetría, monumentalidad, etcétera—, no abandonaron los fundamentos originarios de los órdenes clásicos sino que los reinterpretaron en múltiples direcciones. Enunciado ejemplificable en la columna, esencia material, estructural y simbólica de la arquitectura. Caracterizada por su nitidez volumétrica, su precisa verticalidad y su inmutable estructura compositiva —base, fuste y capitel—, su perduración desafió el tiempo y el espacio:

la encontramos en el silencioso valle del Nilo –las protodóricas de *Deir-el-Bahar*– o multiplicadas al infinito en la *Washington de L'Enfant*. Si bien los arquitectos medievales pusieron en crisis su autonomía volumétrica en los haces de columnas conformadoras de las sólidas y monumentales pilastras del sistema ojival, no cuestionaron su verticalidad ni la trilogía canónica de los elementos básicos. En el siglo XIX, la aparición de nuevas tecnologías constructivas permite experimentar imágenes renovadas del valor estructural y simbólico de la columna: Viollet-le-Duc y Héctor Guimard, la integran en una libre trama espacial articulada; Antonio Gaudí y Victor Horta desintegran la rígida racionalidad en la libertad plástica del tratamiento de bases y capiteles.

El movimiento moderno no escapa a la eterna dialéctica entre lo apolíneo y lo dionisiaco, presente en los sucesivos lenguajes que lo caracterizan. Es la distancia que separa la estructura trilitica de la casa *Rue Franklin* de Augusto Perret y la libertad compositiva del sistema portante de la Filarmónica de Berlín de Hans Scharoun. A su vez, la transposición canónica de las columnas posee dos vertientes interpretativas: el rígido clasicismo de Mies van der Rohe –los perfiles de acero del Pabellón de Barcelona y del IIT en Chicago–, y el expresionismo escultórico de Le Corbusier en los basamentos del Pabellón Suizo y la Unidad de Marsella.

En América Latina, Oscar Niemeyer es el arquitecto que más incide en la transformación conceptual y formal de la columna como instrumento comunicativo y significativo de invención y creatividad plástica: en sus etapas proyectuales, ella evoluciona del papel de elemento complementario a generador estético global del edificio. Es un proceso que comprende medio siglo de maduración lingüística: del Ministerio de Educación y Salud de Río de Janeiro al Museo de Arte de Niterói.

El Ministerio representa la primera invalidación del uso canónico de la columna. En el proyecto de Le Corbusier ésta persistía como simple elemento de soporte del volumen puro del bloque de oficinas: los *pilotis* establecían la separación nítida entre suelo y arquitectura. Al proponer Niemeyer la duplicación de la altura de los mismos, los integra en un pórtico transparente que cumple ahora una doble función: reafirmar la monumentalidad del Ministerio –tal como lo señala a



*Ballroom salon, Pampulha, Belo Horizonte.*

Carlos Eduardo Comas– y establecer la continuidad entre las dos plazas urbanas que relacionan el edificio con el tejido de la ciudad. Aquí, los atributos de la modernidad –ligereza, asimetría, continuidad espacial, elementalidad compositiva–, se entrelazan con la tradición histórica. La monumentalidad identificadora de la función –los accesos al Ministerio–, nos refiere a los *Propileos* del Acrópolis; su carácter de diafragma transparente, de límite virtual del espacio, a la columnata de Bernini en la plaza de San Pedro; la esbeltez de los fustes rememoran las estructuras metálicas de mercados, bibliotecas y *mall* comerciales del París haussmaniano.

En el conjunto de Pampulha en Belo Horizonte, Niemeyer rompe definitivamente con el sistema de valores clásicos. La racionalidad de la conformación volumétrica; la tradicional direccionalidad repetitiva del módulo; la continuidad rítmica y el vínculo figura-fondo; la trilogía compositiva de los elementos básicos, resultan sustituidos por la desmaterialización de la forma y la invalidación de la lógica estructural, presentes en la sinuosidad “orgánica” de la galería de acceso a la sala de baile y en el sostén curvilineo de la marquesina de la iglesia de San Francisco. Las influencias europeas quedan atrás y se hacen presentes los aportes del barroco minero, síntesis de la cultura criolla brasileña.

El proceso de cuestionamiento del concepto tradicional de la columna lleva a una reformulación de su significado.

Desaparecidos los atributos inherentes al sistema trilitico, la forma adquiere una propia autonomía y se convierte en un grafismo plástico, en una representación pictórica o escultórica de la función originaria. La linealidad unidimensional del valor "tectónico" es sustituida por la complejidad figurativa de la cultura contemporánea: el enriquecimiento espacial y formal proveniente de las experiencias cubista, expresionista y surrealista, abren nuevas perspectivas estéticas.

En las columnas de los palacios de la Alvorada del Planalto, el símbolo visual supedita los ancestrales principios estructurales desaparecidos: base y capitel, el fuste es convertido en pantalla virtual o sinuosidad curvilínea. Reducidos los apoyos a su mínima expresión, el soporte es leído como sistema compositivo reiterado, surgido de una figura pregnante que se transforma en arquetipo simbólico. Es lícito establecer un paralelo entre la evolución del orden dórico al jónico y la antítesis que diferencia el ascético perfil miesiano –orden dórico–, y la libertad plástica presente en Brasilia –orden jónico–, en los edificios de Niemeyer. En Grecia, a la rígida funcionalidad pétreo del capitel dórico originado en la primitiva estructura de madera, le sigue la fluidez *soft* de la voluta jónica, espiral infinita que rescata la sensual presencia femenina en la cotidianeidad social.

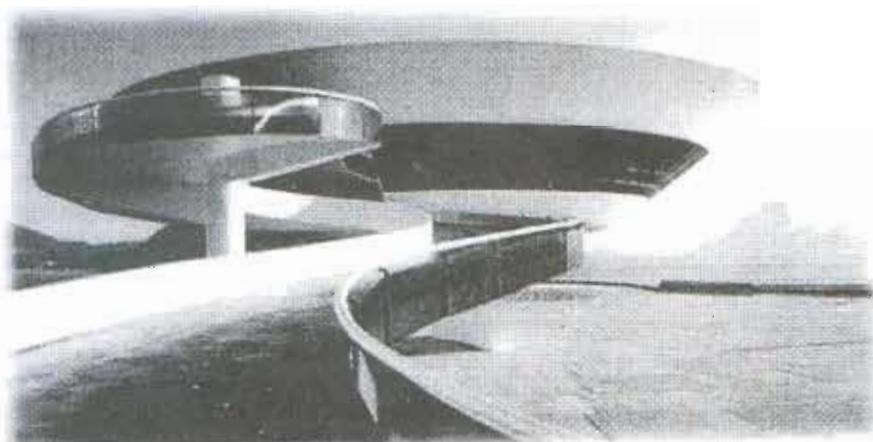
En los diseños del Maestro, la columna, soporte necesario del edificio, constituye el principio rector de la forma –el signo– legible comunitariamente y multiplicado en la totalidad arquitectónica. La figura del palacio de la Alvorada, identifica la modernidad brasileña y latinoameri-

cana del espacio construido, representación de la creatividad periférica –cultura y popular–, que según Marina Waisman, se convierte en una nueva centralidad cultural y ambiental. En las restantes obras realizadas por Niemeyer en Brasilia está presente una divergencia conceptual en el uso de la columna: elemento neutro en la estructuración volumétrica –palacio de Itamarati–, o soporte esencial en la conformación plástica del edificio: ello ocurre en la libertad compositiva de los elementos lineales exteriores, límites y estructura de la catedral y el teatro.

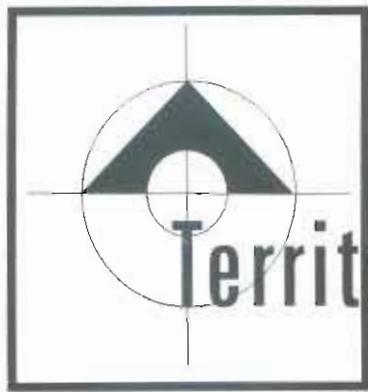
Los contrastes evidenciados en las obras citadas expresan la antítesis representativa de la persistente alternancia entre razón y sentimiento; entre abstracción y naturaleza; entre historia y contemporaneidad en el proceso creador arquitectónico. El memorial de América Latina vuelve a la estructura trilitica como sistema rector figurativo. En el rescate del ancestro telúrico, homenaje a las sometidas y olvidadas primitivas civilizaciones originarias del continente. Columnas y vigas adquieren una dimensión gigantesca y evocan –no ya como soportes sino como hecho escultórico y simbólico–, los ancestrales centros ceremoniales incas, aztecas y mayas. Es el triunfo de la racionalidad humana que vence sobre el fatalismo de la materia; la presencia de la huella perenne de su trascendencia frente a la infinitud del paisaje natural.

Pero si la existencia del ser transcurre en un ámbito geográfico concreto, éste lo determina y condiciona física y espiritualmente. Como dijera Le Corbusier al Maestro: "Oscar, usted tiene en sus ojos las colinas de Río de Janeiro". Niemeyer, en recuerdo del entorno que enriqueciera su experiencia perceptiva, crea un nuevo signo que surge del vínculo dialéctico entre arquitectura y paisaje. La columna regresa a su arcaica esencia, transmutación del árbol, origen y perennidad de la vida, representación de la divinidad. Es soporte del ligero edificio convertido en flor única, irradiante sobre la bahía de Guanabara. El Museo de Arte de Niteroi transforma la naturaleza en geometría y nos recuerda una vez más que el hombre es producto del encuentro cósmico entre tierra, cielo y agua.

\* Doctor en Artes y Ciencias. Texto inédito de la ponencia presentada en la Fundação Oscar Niemeyer, en el encuentro celebrado el 6 de mayo de 1994, en Río de Janeiro, Brasil.



Museo de Arte Contemporáneo de Niteroi.



Territorios

# Espacio urbano y poder político en la ciudad de México (1861-1910)



EUGENIA ACOSTA SOL\*

*Fundamentalmente lo que me gusta es la idea de un espacio artificial hecho de símbolos, de referencias al deseo humano.*

Fernando Savater



Casa del emperador Iturbide. México, Litog. de Decaeny Cebra, Portal del Coliseo Viejo.

**H**istóricamente, la ocupación del espacio por las comunidades humanas es expresión de múltiples factores, necesidades y determinantes como: el medio geográfico, las formas específicas que asume la producción, la concepción del tiempo y espacio, el avance tecnológico, el crecimiento demográfico, y en suma, las cosmovisiones que incluyen una dimensión estética de elaboración del entorno en que se habita.

En este sentido, las formas históricas que asume el ejercicio del poder se expresan privilegiadamente en la ocupación y organización del espacio social. La aldea, las ciudades, los sistemas urbanos imperiales, la ciudad-estado, el feudo, la ciudad renacentista y la moderna ciudad industrial expresan además de los procesos arriba mencionados, las necesidades y alcances espaciales del ejercicio del poder, sus sistemas de ejecución y organización.

La lectura del espacio humano muestra los grados de concentración de la riqueza experimentados por las sociedades, habla de las voluntades individuales y colectivas en función de cuyas decisiones se ocupa, se construye y se dispone del espacio.

Estas son unas notas sobre el espacio urbano de la ciudad de México, como expresión del poder político durante la Reforma restaurada y el Porfiriato.



### El Virreinato de la Nueva España

Los rasgos generales de la conquista de México, así como las necesidades económicas y políticas del Virreinato y la corona española, se encontraron plasmadas en la base de la reordenación de los espacios urbanos en el territorio que fuera del imperio Azteca, antes de la conquista española. El siglo XVI representaba el mayor esfuerzo fundacional y constructivo del periodo colonial; hacia fines de esa centuria; por ejemplo, se habían edificado aproximadamente 250 fortificaciones conventuales por las órdenes de agustinos, franciscanos, dominicos y de la Compañía de Jesús.

Los móviles de la conquista: cristianización, rápido enriquecimiento, saqueo de materias primas, constitución, organización y administración del poder colonial, dejaron una impronta duradera en la organización de los territorios y las comunidades mexicanas.

A partir de principios del siglo XVI, toda la organización de la vida colectiva del nuevo mundo se guiaba por las decisiones de las élites europeas. Los intereses económicos determinaron la actividad fundacional *ex novo*,<sup>1</sup> que se vinculó en un primer momento (1550-1700 aproximadamente) a la explotación minera (Zacatecas, Pachuca, Guanajuato, Taxco) y posteriormente (1680 y hasta 1900) a la de productos agrícolas tropicales demandados en Europa, como la caña, el café y hacia finales de la Colonia, el tabaco.

Socialmente, la reorganización del espacio urbano y la consiguiente redistribución de la población, obedeció al régimen de explotación de la población indígena y a la estricta división de clases –ligada a las diferencias raciales– que la dominación española impuso en los territorios conquistados. Ambos hechos se expresan claramente en la traza de las ciudades y poblaciones novohispanas. En ellas, república de españoles y Pueblos de Indios, presentaban pautas espaciales opuestas en tamaño, traza y simetría.

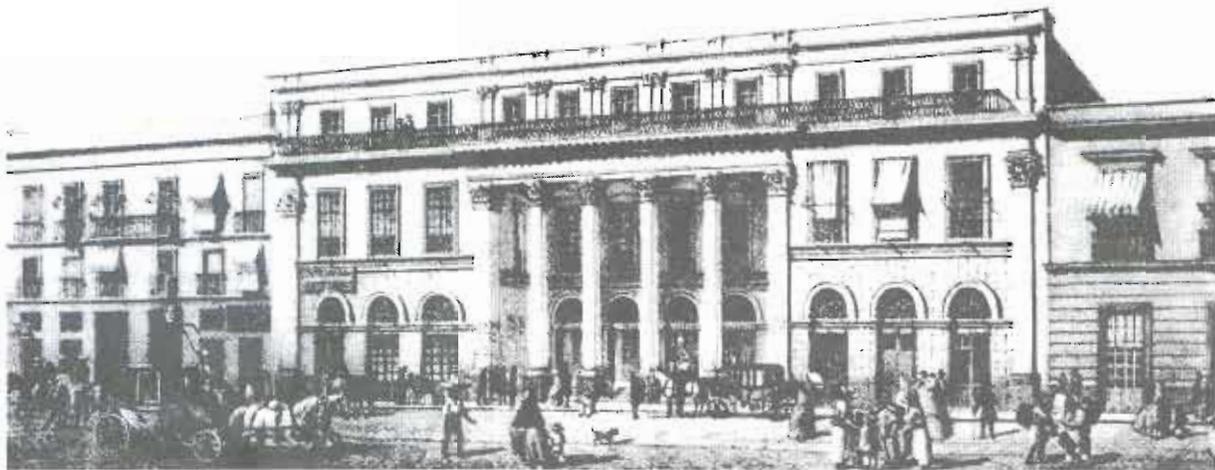
Ejemplo arquetípico de esta distribución urbana es la Muy Noble y Leal Ciudad de México, capital de la Nueva España, trazada en retícula a partir de la plaza central, con grandes predios destinados a las mansiones y edificios públicos, según los cánones estilísticos del renacimiento. El diseño atendía, aparte de las concepciones estéticas, a la defensa militar de la capital virreinal y a la implantación de la división social del trabajo de la nueva capital. Representaba además, la residencia del poder de la corona, factor simbólico fundamental que condujo a Cortés –tras largas discusiones con sus lugartenientes– a construir la capital virreinal sobre el máximo centro ceremonial mexica.<sup>2</sup>

Hacia 1523, Alonso García Bravo elaboró un modelo de traza de la ciudad, que no fue del todo original, dado que sólo en algunos casos, modificaba parte del modelo de arterias y manzanas de la gran Tenochtitlán.<sup>3</sup> La traza española señaló el núcleo del asentamiento de hispanos en la isla, delimitando una zona rectangular en la misma, donde prevalecía un riguroso control municipal.

En el resto de la isla se conservaron los asentamientos indígenas, que pronto perdieron la regularidad lograda por la administración mexica. En el espacio de la población indígena no existía ningún plan urbano, las parroquias indígenas no eran sino aglomeraciones de chozas que apiñaban la reserva de trabajo de la suntuosa y ordenada capital española. Los pueblos de indios, carentes de servicios de protección, se aglutinaban espontáneamente siguiendo durante mucho tiempo la antigua organización y métodos constructivos del *calpulli*, la cual representaba la zona habitacional de la fuerza de trabajo de la ciudad. Se prohibió a la población indígena adentrarse en la urbe española durante la noche.



Plano de la traza y de las parroquias de la ciudad de México hacia 1570, según García Cubas, 1929.



*Teatro Nacional de México. Litog. de V. Debray editor, México.*

El centralismo virreinal, ya durante el siglo de las reformas borbónicas era citado como responsable de la concentración poblacional en la ciudad de México, donde se venía a estudiar, a aprender oficios (recuérdese que las calles del centro de la ciudad eran el asentamiento de diversos gremios artesanales) y gestionar todo tipo de asuntos.

La rigidez de las leyes de gremios y de mayorazgos –que prohibían a los herederos enajenar sus propiedades–, así como los privilegios del clero, produjeron el anquilosamiento de la propiedad urbana que la Reforma trataría de remediar.

La inestabilidad del siglo se expresó hasta la promulgación de las leyes de Reforma con la parálisis constructiva. El ciclo de guerras civiles e intervenciones dejó destruida gran parte de la obra constructiva de las reformas borbónicas. La estructura de la ciudad de México expresaba el estancamiento económico y político generalizado a mediados del siglo XIX.

La Iglesia monopolizaba el 48 por ciento del suelo de la capital y la nobleza poseía un 6.5 por ciento de los predios sin posibilidad de enajenación, debido a la ley de vinculación de mayorazgos. El 75 por ciento del valor de las fincas estaba en manos de 8 por ciento de la población citadina y el 25 por ciento restante se repartía en un porcentaje igual de la población.<sup>4</sup> Las Leyes de Desamortización (1856) y de Nacionalización (1861), expedidas por Juárez, inauguraron el mercado de la propiedad de bienes inmuebles individuales. No obstante que el espíritu de la enajenación de bienes en manos muertas era la puesta en circulación de los inmensos predios en manos del clero y la aristocracia virreinal; la carencia de poder adquisitivo de la empobrecida población mexicana permitió un nuevo movimiento de concentración de la propiedad, esta vez en favor de comerciantes y prestamistas adinerados.

La mercantilización de los bienes raíces se dio al parejo de una profunda reordenación del espacio en la ciudad de México, cuyos significados más importantes –como expresión de las transformaciones del poder– eran la secularización y estatalización del uso de las construcciones y el cambio de la propiedad del suelo citadino, enajenado a la “aristocracia” y al clero novohispano, y vendido a la emergente burguesía comercial y financiera, que había de convertirse en los grandes fraccionadores de la ciudad durante el Porfiriato. Vastas manzanas conventuales fueron divididas para el trazado de nuevas calles y avenidas. La mayoría de las construcciones que pasaron a manos del Estado se rehabilitaron para usos civiles como escuelas, bibliotecas, cuarteles, vecindades, etcétera. Se amplió el espacio habitacional y se elevó la densidad poblacional de algunas zonas.

Las Leyes de Desamortización significaban así, el punto de lanzamiento del espacio urbano al mercado, y por esto, el inicio del crecimiento de la ciudad de México en el periodo que nos ocupa. Haciendas y ranchos ubicados en la periferia de la ciudad fueron vendidos para su fraccionamiento, hecho que ocasionó la aparición de una gran cantidad de colonias durante el periodo 1858-1910.

El capital extranjero comenzó a invertir en transportes y minería, concentrando sus operaciones en la ciudad de México. La expansión de la oferta habitacional y laboral comenzó a ser foco de atracción para poblaciones cercanas, y también el crecimiento natural de la población citadina se reactivó, pasando en la segunda mitad del siglo, de 200 mil a 471 mil habitantes.



Bajo el gobierno de Porfirio Díaz, especialmente hacia las últimas dos décadas, la ciudad se expandió aceleradamente. Los rasgos más significativos de este crecimiento, bajo la óptica que nos ocupa, son: a) la especialización de usos de suelo del centro de la ciudad; b) la división social del espacio urbano, en función de los estratos sociales emergentes: colonias de obreros, zonas residenciales para la burguesía nacional y extranjera, y c) supresión de propiedades indígenas (fundos legales, tierras comunales) en la periferia del área urbana.<sup>5</sup>

Los procesos mencionados encuentran su correlación en los cambios operados en la configuración del poder económico y político durante la dictadura de Díaz. El país inició –a pesar de las carencias y distorsiones heredadas de tres siglos de colonia y 50 años de guerras internas–, un proceso de modernización ligado a la inversión y a los mercados extranjeros, caracterizado por una profunda desigualdad social que polarizó a la sociedad en elites opulentas y masas depauperadas.

En la capital residía la elite porfiriana, pero también un creciente sector obrero, cuyas necesidades de habitación tendieron al desplazamiento de las comunidades indígenas ligadas a la agricultura chinampera. El centro de la ciudad especializó su función administrativa como sede de los grandes edificios gubernamentales y privados. Fue la primera zona dotada de servicios modernos: alumbrado eléctrico, pavimentación de asfalto, agua, drenaje, tubería subterránea y tranvías eléctricos. Consecuentemente, se inició una tendencia de expulsión poblacional centro-periferia, dado el encarecimiento de las rentas y los cambios en el uso de suelo. Entre 1900 y 1910, la zona centro expulsó alrededor de seis mil habitantes,<sup>6</sup> en parte, familias de altos recursos que construyeron sus nuevas residencias en los elegantes suburbios del poniente, y en su mayoría habitantes de bajos recursos para quienes la zona se encareció.



La Ciudad de los Palacios, actualizó su fama durante el periodo de Díaz, gracias a la intensa actividad constructiva y de embellecimiento, emblemática del poder y las concepciones estéticas del bloque dominante.

Pero la obra urbanística del Porfiriato careció de un programa rector. Entre 1884 y 1910 se experimentó un auge fraccionador, posibilitado gracias al lanzamiento de la tierra al libre mercado y a la discrecionalidad con que Díaz permitió a especuladores nacionales y extranjeros el acaparamiento gratuito de inmensos predios alrededor de la ciudad (se alcanzó a todo el territorio nacional); su fraccionamiento y venta se dio en función tan sólo de intereses especulativos y de enriquecimiento.

En este lapso aparecieron en la ciudad fraccionamientos de obreros (Santa Julia, Guerrero, Morelos, etcétera), colonias de clase media (Peralvillo, Chopo, Santo Tomás, San Rafael, entre otras) y algunas zonas exclusivas para las clases acomodadas, como las colonias Juárez, Roma, Condesa y Cuahitémoc. Por primera vez se construyeron edificios departamentales de varios niveles; desapareció el patio enclastrado en favor de la construcción vertical. La zona popular se tendió hacia el norte, con un 56.7 por ciento de la población total de la ciudad y las residencias corrieron hacia el poniente, con el 11.4 por ciento de población y, como es de suponerse, la mejor dotación de servicios.



Las cadenas en una noche de luna. México. Litog. de V. Debray, Portal del Coliseo Viejo.



Palacio Nacional de México. Entrada del Ejército Federal el 1° de enero de 1861. Litog. de Debray, Portal del Coliseo Viejo.

Gutiérrez Nájera, El Duque de Job, indica poéticamente las desigualdades ciudadanas en el párrafo siguiente:

*Pasead a esas horas por la calzada de la Reforma, si no podéis alejaros más de la ciudad... ¡Cómo brotan casas en esa calzada de la Reforma! ¡Cómo va dejando la ciudad a los pobres!... La lechuga vive en la Merced, la flor en San Cosme; lo que en los barrios de Oriente es canasta, es cesto en los de Poniente. Ya no sólo van los carruajes elegantes camino del Oeste; también se van las estatuas, se va el arte... Id a disfrutar de estas hermosas puestas de sol en la Reforma... En la mañana, los alemanes, los franceses, los yankees, son los que más frecuentan la calzada. Allá va el diplomático en su faetón en su buggy de ruedas coloradas... las que vuelven de la alberca, frescas, risueñas, con el pelo suelto. Por las tardes, esa pequeña franja trazada por el Café de Zepeda, parece como desprendida de parisiense boulevard... y en los landós, en las duquesas y victorias, pasa la hermosura envuelta en polvo de oro.*

La población urbana en México era, hasta 1910, de apenas un 20 por ciento del total, por ende la migración campo-ciudad era todavía marginal. La planta industrial no representaba aún un sector de atracción significativo de la población, que seguía empleándose miserablemente en el sector exportador de materias primas.

La expansión de la ciudad de México durante el periodo porfiriano, no manifestó una desruralización del país, sino el acomodo espacial de una nueva estructura social, con su respectivo crecimiento demográfico interno. La pauta del crecimiento ciudadano señaló, por otra parte, el ejercicio de la especulación sin contrapesos, como expresión del poder autoritario de Porfirio Díaz y su grupo.

#### Referencias:

- <sup>1</sup>Muchas de las ciudades virreinales fueron construidas sobre asentamientos urbanos prehispánicos. Como sabemos, las culturas precolombinas tuvieron un alto grado de urbanización.
- <sup>2</sup>Cortés, Hernán. *Cartas de relación*. Ed. Porrúa, 17ª edición, México: 1993, pp. 285, 286.
- <sup>3</sup>Cfr. Kubler, George. *Arquitectura mexicana del siglo XVI*. Ed. FCE, 1ª edición, México: 1992, p.78.
- <sup>4</sup>Cfr. Bazant, Jan. *Los bienes de la Iglesia en México (1856-1875)*. Ed. Colegio de México, México: 1971.
- <sup>5</sup>Véase: Valero, Ana Rita. *Solares y conquistadores*. Ed. INAH-CONACULTA, México: 1991.
- <sup>6</sup>Véase: Davies, Keith. "Tendencias demográficas urbanas durante el siglo XIX en México", en Unikel y Toscano, comps. *Ensayos sobre el desarrollo urbano de México*. Ed. SEP, 1ª edición, México: 1974, colección Setecentas.
- <sup>7</sup>Novo, Salvador. *Los paseos de México*. México, FCE, 1974, colección Testimonios del Fondo 7, p. 31.

\*Licenciada en Sociología por la UAM, profesora de la ESIA Tecamachalco.





Karl Brunner en los años treinta.

PABLO GONZÁLEZ BOLAÑOS\*

Contemporáneo de Jacques Lambert, Alfred Agache, Aguste Perret y de Charles Edouard Jeanneret mejor conocido como "Le Corbusier", Karl Brunner, arquitecto urbanista austriaco define a su disciplina como una ciencia y un arte, pero sobre todo, una filosofía, entendiendo por urbanismo el conjunto de normas y reglas aplicadas a la mejora de la edificación, del equipamiento y de la circulación. Es remodelación, extensión y embellecimiento de la ciudad. Visionario del urbanismo, sus propuestas figuran planimétricas y geometrizaras con una exagerada visión arterialista.

La trascendente y extensa labor que Brunner desarrolló en Austria, su país natal, en Colombia, Panamá y Chile, refleja la importante tarea de reflexión teórica y práctica aplicada a casos concretos. Establece la relación entre las calles y los espacios libres con sus edificios monumentales y afirma que: "El sistema de cuadras (manzanas) en las ciudades de Sudamérica, de trazado cuadrangular, trae como consecuencia que casi todos los edificios públicos no queden bien emplazados para cumplir con el rol decorativo y de representación dentro de la ciudad".

# La filosofía urbanística de Karl Brunner

#### Breve cronología de la vida de Karl Brunner

1912 Ingeniero arquitecto, politécnico.  
1913 Doctor en ciencias y técnicas.  
1914-18 Participa en la Primera Guerra Mundial como oficial de reservas en el cuerpo de ingenieros militares; es condecorado.  
1924 Habilitación como profesor ante la Technischen Hochschule Wien. Da comienzo a su seminario de urbanismo.  
1926 Funda la revista "Baupolitik".  
1928 El seminario de urbanismo del profesor Brunner obtiene gran éxito en el congreso de Heidelberg, por lo que se implanta en varias universidades europeas.  
1929-33 Primera misión en Chile. Funge como consejero técnico urbanista del gobierno y profesor de la Universidad de Chile. Escribió 300 informes acerca de la extensión y desarrollo urbano de Santiago, los espacios verdes, las avenidas diagonales, el ferrocarril de circunvalación, las zonas industriales, el futuro metropolitano, los problemas intercomunales que afectaban a las diferentes comunas que utilizaban esta ciudad, los planes reguladores de Providencia, San Miguel, Valdivia y Talcahuano.  
1930 Funda el primer seminario de urbanismo en América Latina, instaurado en la Escuela de Arquitectura de la Universidad de Chile.  
1931 Proyecto del Barrio Cívico de Santiago de Chile.  
1931 Proyecto del Campus de la Universidad de Concepción, Chile, de enorme repercusión en el desarrollo urbano y arquitectónico de esta ciudad.  
1932 Autor de "Santiago ciudad moderna, Santiago de Chile su estado actual y futura formación".  
1933 Organiza y dirige el departamento municipal de urbanismo de Bogotá, Colombia.  
1934 Segunda misión en Chile, contratado por la I. Municipalidad de Santiago para elaborar un anteproyecto regulador de dicha comunidad. Se le otorga el grado de Comendador de la orden Chile al mérito.  
1935 Consejero urbanista del gobierno nacional de Colombia.  
1936 Autor del proyecto de la Ciudad Universitaria Bolivariana y de la urbanización adyacente de Medellín, Colombia. Elaboración y dirección de los proyectos del IV Centenario de la Fundación Bogotá.  
1938 Desde este año es profesor de urbanismo, arquitectura paisajista, historia y teoría de la arquitectura en la facultad de arquitectura de la Universidad Nacional de Bogotá. Es nombrado consejero urbanista del gobierno nacional de Colombia.  
1939-40 Publica en Colombia el "Manual del urbanismo", tomo I y II, así como es convocado por el gobierno de Panamá para introducir en esa nación la ciencia del urbanismo.  
1948-51 Asesor de la municipalidad de Viena para la ejecución de los planes de reconstrucción y crecimiento de la ciudad.  
1960 Fallece y es sepultado en Viena el 15 de julio, a la edad de 73 años.

De esta manera Brunner abre el tejido colonial para configurar nuevas centralidades y relaciones axiales, al asignar al espacio público un protagonismo compositivo en la morfología de la ciudad, con lo que permite atenuar la rígida monotonía que imponen la cuadrícula y las largas vías rurales transformadas en arterias urbanas.

Entre otros aspectos, Brunner pensaba que el trazado de una urbanización siempre debería contener un razonamiento cercano a la planimetría ornamental. Menciona: "El proyectista de un barrio independiente debe tener conciencia de que está concibiendo algo como un lugar para una comunidad humana; tiene que agrupar las casas y componer estos grupos formando manzanas y calles que se entretrejan con el medio natural, para que todo aquello, junto con los demás edificios, constituya parte de una ciudad".

De acuerdo con Brunner, el urbanismo social consta de tres niveles que se interrelacionan: el primero comprende los proyectos de importancia metropolitana, como el plan regulador y la extensión de la ciudad, la planeación vial, el programa de vivienda y el concepto de áreas verdes.

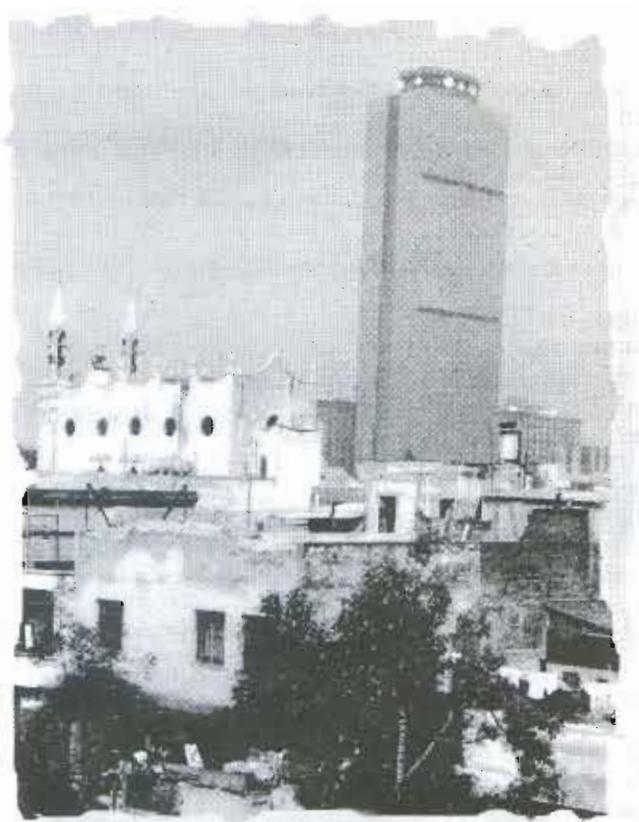
El segundo nivel contempla la planeación sectorial que contiene la elaboración de proyectos en detalle, como son la regulación de barrios o distritos, el saneamiento de urbanizaciones, las soluciones viales puntuales y los proyectos especiales para el centro histórico y los demás distritos centrales.

Y el tercer nivel, comprende las medidas urbanas locales, como las reformas del uso de suelo o lotes, que bajo el concepto general serán adelantados a su realización a los dos niveles anteriores para reanimar las inversiones privadas.

\*Profesor y Jefe del Departamento de Servicio Social de la ESIA Tecamachalco.



Vista. Paseo Francisco-José en Viena, parcialmente reconstruido gracias a la intervención de Karl Brunner.



*La ciudad y su traza urbana cambian de manera arbitraria.  
Fotos: Alfonso Bonilla Martínez.*

# Maestría en administración del desarrollo urbano

ALFONSO RODRÍGUEZ LÓPEZ\*

**L**a falta de especialistas en planeación del desarrollo urbano, o la ineficiencia institucional para hacer llegar esta labor a la población en el país, en cualquiera de sus urbes, genera problemas tan complejos como el congestionamiento vehicular, usos nocivos de suelo, deficiencia o ausencia de servicios públicos, contaminación ambiental y contribuye a que algunos fenómenos sociales se agudicen y desencadenen mayores conflictos urbanos, como la inseguridad pública.

Por ello, aquí se propone la creación de una maestría y de un centro de innovación tecnológica en administración y desarrollo urbano bajo el modelo académico de educación en competencia.

En este sentido, el crecimiento urbano es un reflejo del proceso de urbanización mundial, que se inicia en la década de los 40 con la incipiente industrialización del Distrito Federal y su prolongación en municipios metropolitanos del Estado de México.<sup>1</sup>

En 1910, el 23.30 por ciento de la población del país era urbana, para 1960 el porcentaje se incrementó a 50.7 y en 1990, creció a 71.3,<sup>2</sup> es decir, que México dejó de ser un país rural para transformarse en urbano.

Por desgracia, el escenario físico-espacial donde se asientan dichos habitantes deja mucho que desear, pues las poblaciones mexicanas carecen de infraestructura para recibir las migraciones intra, inter y extra urbanas ni para responder a su crecimiento demográfico natural.

La desigual carrera tanto del crecimiento demográfico como del económico han traído consigo déficit y rezagos históricos acumulados, que serían mayores sin la práctica de la autoconstrucción y la autoprestación de servicios públicos por parte de la población de escasos recursos que, por ejemplo, en vivienda ha edificado más del 60 por ciento de la existente, la cual ha sido montada de manera improvisada.<sup>3</sup>

La participación institucional a través de la planeación del desarrollo urbano ha sido inaccesible a la población general, existiendo un vacío en cuanto a la función del administrador urbano de carrera que la "aterrice". Dicho vacío genera problemas tan complejos como los enunciados anteriormente.

En este momento los prestadores de servicio público urbano son habilitados y en el mejor de los casos, son profesionales de ramas afines a la administración urbana, cuya práctica les da experiencia, no sin antes cometer múltiples errores.

### Desarrollo de la temática

Los administradores urbanos de carrera pueden prepararse como técnicos urbanos con salidas laterales de la vocacional o Conalep, de licenciados y maestros en administración urbana bajo el modelo de académico de educación en competencia, para lo cual deberá respetarse normatividad tan importante como: el "Modelo Institucional de Educación basada en Competencias";<sup>4</sup> el Programa Nacional Indicativo del Posgrado;<sup>5</sup> el Programa de Desarrollo Institucional 1995-2000; la Ley Orgánica y el Reglamento Interno del Instituto Politécnico Nacional; el Reglamento de Estudios de Posgrado del IPN; el Modelo Curricular basado en Competencias,<sup>6</sup> entre otros.

Para la aplicación del modelo se toman antecedentes y experiencias de países que han sido pioneros en este terreno, como el Reino Unido, con su concepción conductista y competencias observables; Estados Unidos que incorpora a su sistema las "Competencias Intelectuales" y de investigación; Canadá con el modelo "Dacum", que se encarga más de la aplicación de los conocimientos que en la adquisición de los mismos. Este modelo también es adoptado por Australia, Nueva Zelanda y China, entre otros. Quebec, provincia canadiense, posee un modelo en donde la industria juega un papel muy activo en todos los casos, las metodologías reflejan modelos de trabajo, no de puestos.

En el Modelo Institucional, dichas experiencias se adecuan a nuestra realidad así como se analizan teorías, atributos, integración, concepto, características y currículo, vertidas en la presente, bajo las siguientes consideraciones y reflexiones: además de los conocimientos teóricos de los alumnos que ingresan y egresan del sistema de competencia, deben aprove-



*Mejorar el urbanismo implica mejoras condiciones de habitabilidad.*

char sus habilidades y desempeño en trabajos reales, habilitados en la etapa de su formación, tanto en el sector productivo como en el social y público. Asimismo, deben optimizar los procedimientos existentes y a través de la investigación, crear nuevos conocimientos, pues si bien es excluyente para las ciencias puras como las matemáticas, física o química, es parcial o totalmente aplicable en la medicina, las ingenierías, las ciencias sociales y político-administrativas como el caso presente, ya que "evita la escisión entre la teoría y la práctica".<sup>7</sup>

La enseñanza-aprendizaje se da a través de la formación, "del proceso mental, motriz afectivo, que relaciona al sujeto con el objeto de estudio en un proceso de transformación mutua, donde las situaciones nuevas se integran a las conocidas, involucrando aspectos cognoscitivos",<sup>8</sup> que no se circunscribe al sistema escolar, sino que trasciende su entorno para sumarse a los esfuerzos de la comunidad, de la empresa y de la institución, en la búsqueda del desarrollo urbano sustentable.

El docente debe estar convencido de las ventajas del modelo para poder aplicarlo, debe poseer amplia experiencia en el ámbito urbano y habilidades por compartir, ser investigador y promotor del mejoramiento de procedimientos en términos de calidad y eficiencia, con lo cual pueda defender sus conocimientos por la vía de oposición.

El mercado de trabajo para los egresados es muy amplio, pues sus clientes están en las 2 mil 827 localidades urbanas con más de 2 mil 500 habitantes cada una, y población de 67 millones 3 mil 515 habitantes,<sup>9</sup> en el sector público federal como es la Secretaría de Desarrollo Social (Sedesol), Secretaría de Gobernación, Sistema de Ahorro para el Retiro, entre otros, también en el sector público local como el Departamento del Distrito Federal, en los estados, en sus secretarías y direcciones de desarrollo urbano, vivienda, ecología, tránsito, transportes, catastro, registro público, así como en ayuntamientos y presidencias municipales, en el sector social como clubes, asociaciones, sindicatos, en el sector productivo y empresarial como organismos para la vivienda, de la salud, educación, cultura, recreación, deportes, industria, comercio, también de servicios como constructoras, inmobiliarias, fraccionadoras, entre muchos otros, ya que como profesional de carrera no tiene competencia.

## Propuestas

Propuesta del plan de estudios de la Maestría en Administración y Desarrollo Urbano, bajo el Modelo Académico de Educación en Competencia:

Su objetivo: preparar, formar, enseñar, educar, adiestrar, conducir, bajo este modelo, al alumno para que simultáneamente con sus estudios, aplique sus conocimientos (de la realidad) en ámbito de la asesoría, consultoría, atención, investigación y perfeccionamiento de todo lo relacionado con la administración y desarrollo urbano.

Asimismo, la intención es que el egresado se encargue de "aterrizar" la planeación del desarrollo urbano –preparado con herramientas de educación en competencia–, que sea el transmisor del conocimiento como profesor, que investigue y aporte nuevos avances en su ámbito de competencia.

Las líneas curriculares de esta maestría son:

El plan está concebido para funcionar bajo el modelo académico en competencias, los cursos serán semestrales con un mínimo de cuatro, funcionará con créditos y asignaturas cuya dosificación deberá estar sujeta a la programación de las academias y normatividad, su procedi-

miento pedagógico: informativo-expositivo-teórico, en conceptos iniciales introductorios y de antecedentes.

Analítico, en su fase previa a la competencia.

Deductivo –aplicativo– en su fase de competencia. De investigación e innovación en su culminación.

La dosificación se dará en función de la normatividad y programación académica específica girará en torno de las siguientes materias: Teoría del urbanismo, Historia del urbanismo y de las humanidades, Expresión gráfica, Diseño urbano, Desarrollo urbano integral, Estructura urbana, Planificación del desarrollo urbano, infraestructura y equipamiento, Servicios públicos, Economía urbana y finanzas, Servicio público de carrera, Legislación urbana, Sociología urbana, Administración pública, Política urbana y Administración urbana integral.



*Nuevos escenarios en foros irregulares.*

El curso se interrelaciona con licenciaturas afines a la rama y al doctorado cuando exista. La aplicación de las competencias se hará en todas aquellas materias que su naturaleza lo permita, principalmente en las de Desarrollo urbano integral y Administración urbana integral.

También, deberá contar con el apoyo de talleres, laboratorios del centro de innovación tecnológica y dependencias del sector público y privado donde se "aplique aprendiendo". Será indispensable la comprensión y traducción del idioma extranjero, así como requisitos escolares de la institución específica. La titulación podrá aprovechar las opciones que permita la normatividad. Los recursos humanos, materiales económicos, en el caso del sector público, serán con cargo al gasto social, y del privado con ajuste a sus programas específicos.

Debe aspirar a la autosuficiencia y la obtención de ingresos a través de los productos del modelo en competencia. En tanto, la evaluación de planes y programas debe ser permanente para retroalimentar el modelo y ser apto para investigar y generar nuevos conocimientos.

### Centro de Innovación Tecnológica de la Administración y Desarrollo Urbano

A efecto de que el avance del conocimiento y aplicaciones tecnológicas en la materia no se rezaguen y sí, se genere la búsqueda de la aplicación de planes, programas y estrategias inherentes al desarrollo urbano y su administración, la presente propuesta se solidariza con otras surgidas en la administración y comunidad institucionales con las siguientes recomendaciones:

a) El Centro de Innovación debe de estar ligado física y académicamente con su comunidad.

b) Ser el lugar idóneo para aplicar el modelo de competencias, sobre todo en su nivel de posgrado.

c) Estar conformado por los especialistas más connotados en la materia, que posean no sólo conocimientos teóricos, sino práctica empírica que pueda conjuntarse en el modelo de competencias.

d) Permitir la generación de nuevos conocimientos, producto de la investigación en el desarrollo urbano y su administración.

e) Actualizarse y comunicarse con otras comunidades, organismos e instituciones,

aprovechando el Internet, la multimedia y demás avances en la comunicación.

f) Permitir acceso a usuarios externos para compartir conocimientos, avances e información.

g) Contener de manera importante sistemas, procedimientos, recursos inherentes a la sistematización, comunicaciones, electrónica y computación en general, no sólo para su operación, sino para su programación y autoequipamiento.

h) Funcionar como consultor, asesor y prestador de servicios externos que le permita la autosuficiencia.

### Conclusión genérica

La administración y operación del desarrollo urbano podrá aterrizar de su "planeación" ancestral con la participación de administradores de carrera en sus distintos niveles, pues estarán preparados bajo el modelo académico de educación en competencia y auxiliados por el equipamiento e instrumentos sofisticados del Centro de Innovación Tecnológica en la materia.

### Notas:

<sup>1</sup>Unikel, Luis Unikel. *Ensayos sobre desarrollo urbano en México*, Ed. SEP, 1a. edición, Setseptentas, México: 1974.

<sup>2</sup> *Estadísticas históricas de México*. Censos Generales de Población y Vivienda, INEGI, México: 1990.

<sup>3</sup> SEDESOL. *Memoria 1992*. Los organismos viendistas construyeron en el periodo 1925-1992 4 millones 49 mil 137 viviendas, el 23.1.5 por ciento. Los autoconstructores edificaron más del 60 por ciento de la habitación en ese periodo.

<sup>4</sup> IPN. Secretaría Académica. México: julio de 1996.

<sup>5</sup> Comisión Nacional de Posgrado. México: 1990.

<sup>6</sup> Guerra Rodríguez, Diódoro. *Elementos conceptuales y metodológicos pertinentes para la educación media superior y superior en México*, IPN, México: 1995.

<sup>7</sup> Id. p.12 y 13.

<sup>8</sup> Id. p.24.

<sup>9</sup> *Conteo de Población y Vivienda 1995*. IGEGEM, México: 1996.

\*Maestro en arquitectura y profesor investigador de la ESIA Tecamachalco.



## Calidad total: ISO 9000

RICARDO DOMÍNGUEZ RODRÍGUEZ\*  
ALFONSO BONILLA MARTÍNEZ

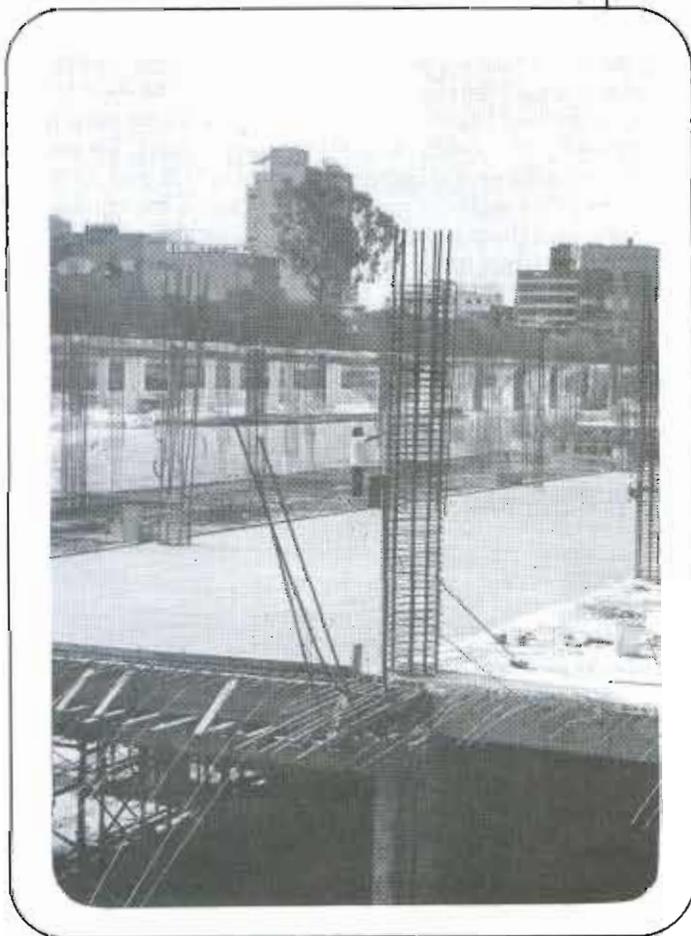


Foto: ABM

¿Cómo enfrenta nuestro país el dilema de proporcionar servicios y productos a toda su población si posee una organización productiva que en su mayoría es representativa de un país en vías de desarrollo?, ¿cómo incorporar los procesos productivos de la llamada economía informal a los formales?

Estas interrogantes pueden atenderse mediante la adopción de medidas de control de calidad ahora muy de moda en la gran industria, como las normas ISO 9000 que regulan no sólo aspectos de calidad, sino los mecanismos productivos, es decir, la organización ideal que debe tener una empresa para conseguir los mejores logros. Además, norman la obtención de las materias primas, su manufactura y hasta su posterior venta o prestación de servicio.

Por ello es importante analizar ahora cuáles son los requerimientos para lograr una mejor productividad, y cuáles los criterios que rigen y regirán el comercio y marcarán la pauta de la supervivencia de los pueblos que se han globalizado. Quienes no certifiquen su calidad verán reducidas sus posibilidades de competencia. ¿Podrán nuestros campesinos, por ejemplo, disciplinarse a estas reglas para ser competitivos comercialmente hablando? ¿Estos estatutos ayudan o complican el área productiva en todas sus esferas?

Un factor determinante para que cualquier organización dedicada a la producción de bienes y servicios tenga éxito, es la calidad. Este requisito se ha expresado por el hombre desde siempre, pero ahora existe una exigencia mayor tanto a nivel local como internacional, ya que los clientes y el público así lo demandan. Las continuas mejoras en la calidad son básicas para lograr y mantener un desempeño económico satisfactorio, en este sentido la serie de nor-

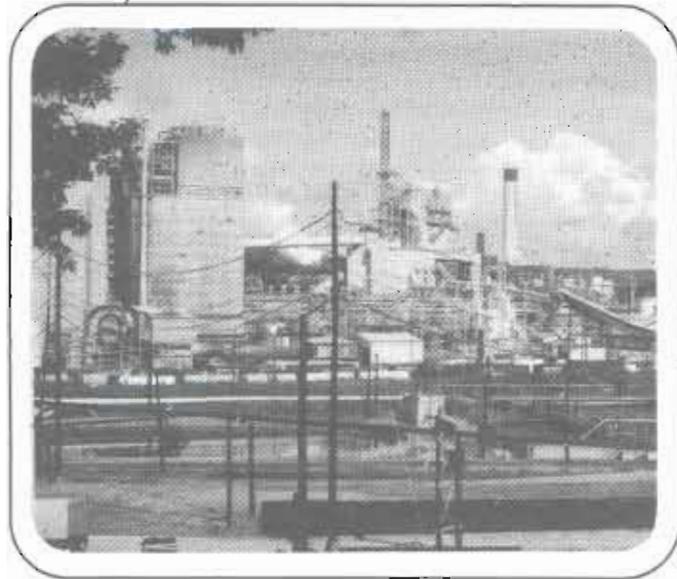


Foto: RATN

mas ISO 9000 comprende diversos razonamientos y planteamientos para el aseguramiento de patrones de calidad con el fin de que respondan al gran número de normas internacionales vigentes.

Es menester considerar que esta serie de estatutos sobre sistemas de calidad está proyectada para las situaciones en que el proveedor (productor) desee instalar y mantener un sistema de calidad que fortalezca su capacidad de competencia y permita alcanzar parámetros de optimización que le lleven a la rentabilidad. Dentro de la serie ISO, la administración de la calidad se refiere al conjunto de actividades inherentes a la función misma de la administración general, la cual determina la política de calidad, los objetivos, las responsabilidades y la implantación de éstos por medios tales como la planeación, el control, el aseguramiento y el mejoramiento de la misma. La administración para la calidad total aporta a estos conceptos una estrategia de gestión global a largo plazo, es decir, lleva al análisis todo el proceso productivo con la finalidad de hacerlo competitivo y rentable en beneficio de la organización, de sus miembros, de sus clientes y de la sociedad en su conjunto. Para lograr este objetivo, la normalización ISO define términos que le son inherentes:

**Calidad:** conjunto de características de un producto o servicio que le confieren la aptitud de satisfacer necesidades explícitas e implícitas.

**Seguridad de funcionamiento:** conjunto de propiedades que describen la disponibilidad y los factores que la condicionan, como confiabilidad, facilidad y logística de mantenimiento.

**Compatibilidad:** la aptitud de un elemento para ser usado en conjunto, bajo las condiciones específicas para cumplir los requisitos establecidos.

**Intercambiabilidad:** la aptitud de un elemento para ser usado en lugar de otro, sin modificación, para cumplir los mismos requisitos.

**Conformidad:** cumplimiento de los requisitos específicos.

**Defecto:** incumplimiento de un requisito de uso intencionado o de una expectativa razonable, incluido lo relacionado a la seguridad.

**Inspección:** es una actividad tal como la medición, comprobación, prueba o comparación de una o más características de

un elemento para confrontar los resultados con los requisitos especificados, a fin de establecer el logro de la conformidad para cada una de las anteriores características.

El campo de la aplicación de estas normas puede darse en cualquier área, pues su propósito es aclarar las diferencias e interrelaciones entre los principales conceptos de calidad y proporcionar los principios para la selección y uso de estándares sobre los sistemas de calidad y para los propósitos del aseguramiento de ésta.

La selección y aplicación de un modelo de aseguramiento de calidad adecuado para una situación determinada, debe producir beneficios al comprador y al proveedor. El examen de los riesgos, costos y beneficios para ambas partes, determinará el grado de la naturaleza de la información de estas instancias y las medidas que cada parte debe tomar para proporcionar la confianza suficiente de que se alcanzará la calidad planeada.

La aplicación masiva de esta normativa ha puesto de manifiesto algunas limitaciones, entre ellas sobresale la siguiente:

El empleo de las normas y la certificación del proceso, producto o servicio conlleva un elevado costo, difícil de solventar para muchas de las pequeñas y medianas industrias, lo que ha llevado a que se planteen estrategias de fusión empresarial para unir capitales y lograr una mayor competitividad, lo que a su vez implicaría la desaparición de algunas de ellas. Otras quedarán aisladas, empobrecidas y sin posibilidades de adecuación tecnológica, como lo demanda el mundo contemporáneo.

#### Aplicación del sistema ISO

La difusión e impacto que tienen en la actualidad las normas ISO 9000 en el mundo occidental es algo que acarrea constantes cambios y exigencias. Sin embargo, la introducción de esta normativa en los sectores productivos no se ha producido siguiendo exactamente las directrices con las que surgieron. De hecho, cuando se habla de ISO 9000, se hace referencia a un conjunto de normas muy distintas. El núcleo principal lo forman las tres normas de aseguramiento de calidad, conocidas como: 9001, 9002 y 9003. Éstas tienen un carácter de especificación de los requisitos que debe cumplir una empresa, y están dirigidas al establecimiento de relaciones contractuales con clientes. Como se ve, su diferencia estriba en la parte del proceso productivo cubierto por la norma: todo el proceso, la producción, la distribución o sólo la inspección final. Con ello se pretende dar respuesta a organizaciones de distinta complejidad.

Por otra parte, está la norma ISO 9004 dirigida a los sistemas de gestión de calidad. Ésta no es una norma obligatoria, ya que únicamente recoge las directrices que debe aplicar una empresa para contar con un sistema de gestión de calidad.

**ISO 9001:** cuando el proveedor asegura el cumplimiento de los requerimientos especificados durante las diferentes etapas, las cuales pueden abarcar: el diseño, desarrollo, producción, instalación y el servicio del producto.

**ISO 9002:** cuando el proveedor asegura el cumplimiento de los requerimientos aplicados durante la producción e instalación de un producto.

**ISO 9003:** cuando el proveedor asegura el cumplimiento de los requerimientos especificados únicamente en la inspección y pruebas finales del producto o servicio.

\*Químico Farmacéutico Biólogo, egresado de la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, UNAM.

DINTELI

## Denuncia, soledad y espera en la obra de Luis Filcer

MA. LORENA LOZOYA SALDAÑA Y  
ELIZABETH MILLÁN

Luis Filcer nació en Ucrania, 1927, pero creció en uno de los barrios más tradicionales de México: La Lagunilla, lugar que marcó su vida y obra pictórica, formada en la Academia de San Carlos y en París, la Ciudad Luz.

Filcer cumplió 50 años de creador de imágenes, que amalgaman emociones transformadas en colores y figuras encontradas en el aliento en su mirada. Para celebrar estos años de labor, expuso en el Museo de la Estampa una selección de su obra exhibida en diversos países de Europa y América. Sus cuadros están llenos de contrastes que oscilan entre la sensualidad y el dolor, la soledad y la fiesta. En todos ellos está plasmado su temperamento, que es capaz de conmoverse y estallar ante la injusticia.

Filcer abre la puerta, saluda e invita a pasar indicándonos las escaleras. A la entrada se distingue su área de trabajo iluminada por cuatro ventanales en arco de medio punto, pequeños cuadros en los que están presentes Van Gogh y Munch, entre otros. Las paredes son blancas y el techo está compuesto por una cúpula de ladrillo. En una esquina se ve un esqueleto femenino de larga cabellera, maquillaje excesivo y ataviada con tul negro; hay baúles, pinturas y cuadros del artista, un tórculo, un estereo, una pequeña



*El juicio final.*

mesa con esculturas del pintor. En diferentes sillas nos acomodamos en círculo para la plática. El pintor cruza los brazos y habla sobre el niño Filcer:

"Desde que tenía seis meses de edad viví en la calle de República de Cuba, en el centro de esta ciudad. Recuerdo que cuando tenía cuatro años me senté en las escaleras de mi casa y desde allí pude ver una pulquería; primero vi salir a una señora y después a un hombre tambaleante con los ojos inyectados. Me pareció un monstruo, sin embargo también me infundió tristeza y compasión. Creo que ese momento me marcó de alguna forma. Siete años más tarde dibujaba caricaturas de mis maestros, después a mi familia".

El niño Filcer crece mientras el relato continúa: "A los 17 años les dije a mis padres que quería estudiar dibujo, trabajaba con mi papá en La Lagunilla, vendíamos suéteres, ahí también pude ver la miseria y los contrastes que tiene la vida, pues la gente rica era la que más regateaba en los precios, sin embargo los pobres pagaban el precio que les pedía. Esa fue una escuela pues me permitió pintar los contrastes entre las clases sociales. La gente pobre es noble y la considero parte importante de mi obra: obreros, campesinos, cargadores, vendedores en pequeñas tiendas y limosneros eran los modelos que cada sábado veía en La Lagunilla. Esa tristeza y compasión que siento por la gente humilde, ha sido mi línea desde siempre, pinto a los pobres en contra de los ricos, resaltando la ambición de poder y el desprecio a otras clases".

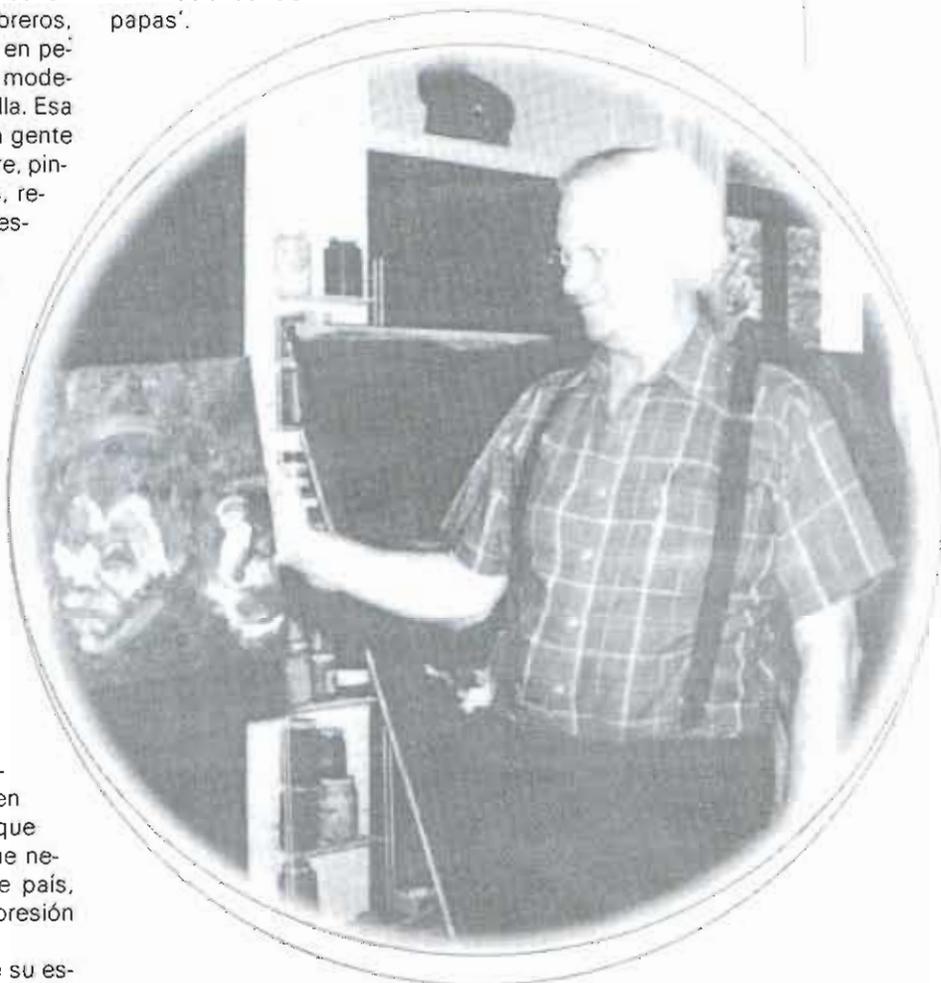
En la adolescencia, Filcer decide estudiar pintura: "En esa época iba a la Academia de San Carlos donde estudié un año, pero era muy costosa, así que opté por tomar clases particulares en la noche, y así lo hice tres años. Más tarde participé en exposiciones colectivas en donde gané dos medallas. Cuando tenía 23 años obtuve una beca para estudiar en París durante dos años, en donde realicé varias exposiciones conjuntas sobre México, en las que participamos un círculo artístico de latinoamericanos. También expuse en Italia. Cuando regresé a México ingresé al Taller de la Gráfica Popular. Estuve temporadas en Europa y otras en México exponiendo mi obra, hasta que decidí residir en Holanda debido a que necesitaba del ambiente que tenía ese país, cálido y tolerante, además de la impresión que causó en mí Rembrandt".

Vivió 20 años en Holanda y durante su estancia en ese continente conoció el genio y

la sensibilidad creativa de grandes artistas como Goya, Van Gogh, Miguel Ángel, Botticelli y Tiziano, figuras determinantes para la definición de su estilo: "Soy expresionista", afirma.

Antonio Rodríguez, destacado politécnico, en una breve biografía sobre el pintor opinó acerca de su obra: "Personalmente advierto en ella la presencia humana de Daumier, la rebelde luminosidad de Goya, la austera penetración espiritual de Rembrandt y la incendiaria rebeldía de nuestro Orozco; pero veo el todo vivificado por un acento nuevo, propio, pleno de vida del artista que sólo encontró, en la obra de otros, la forma de encontrarse a sí mismo y expresarlo con un lenguaje muy suyo. Su dibujo, de trazos vigorosos es, a la vez, elocuente y ágil; el color es, con frecuencia llama que más que quemar alumbra y los cuerpos confiesan lo que llevan en el alma".

Para Filcer la lectura del libro "Van Gogh, anhelo de vivir" reafirmó su vocación por las artes plásticas: "Este pintor ayudó a los mineros a buscar carbón, se quitaba la ropa para regalársela a los pobres, él también plasmaba la pobreza, tenemos el ejemplo de los 'Comedores de papas'".



Luis Filcer.

La vida trágica de este gran genio, me impresionó tanto, que quise ser un poco como él".

Filcer plasma en sus creaciones la realidad humana. En su obra mantiene presente los sentimientos, las expresiones y sobre todo, un fuerte torrente de emociones. Los trazos no disimulan: gritan las contradicciones e injusticias del hombre.

"El dibujo es la base de mi trabajo -agrega al mostrar una a una parte de su obra pictórica-, primero hago muchos dibujos para descubrir las formas y los colores en un proceso espontáneo donde encuentro y perfecciono la idea inicial. Considero que así como una pintura, un edificio se construye de igual forma; en ambos debe existir equilibrio y balance, nada debe estar de menos o de más".

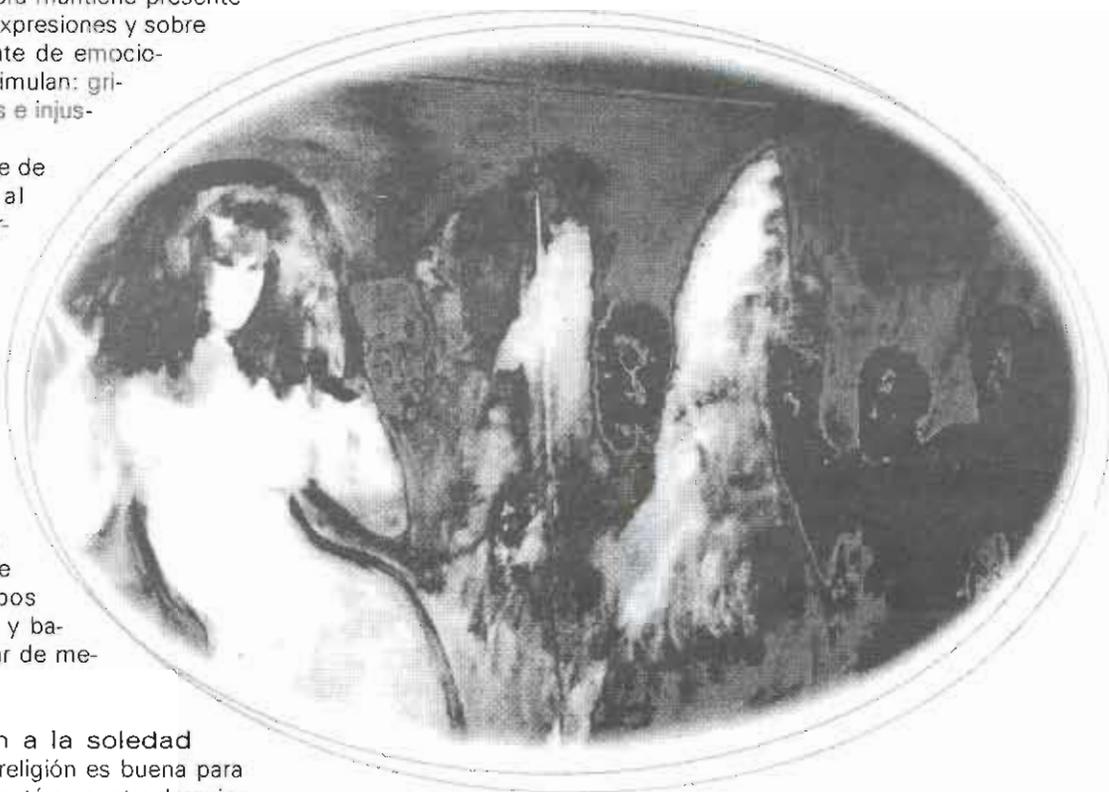
#### De la seducción a la soledad

Filcer asegura que la religión es buena para la gente, sin embargo está en contra de quienes la dirigen de manera extralimitada. "Considero que cualquier credo da paz interior, pero no estoy de acuerdo con quienes hacen de la religión una industria. Para mí, pintar no es ejercicio religioso, sino una necesidad. Cuando no lo hago, me siento un parásito, por eso todos los días pinto. Para mí es una forma de vivir".

Uno de los temas que predominan en la obra del pintor es la soledad. "El Metro es uno de los temas que más me interesa por la terrible soledad que la gente muestra. Las personas que viajan en él no hablan, esto lo descubrí en la ciudad de Nueva York, donde esta situación se vuelve tremenda, todas las clases sociales y religiosas viajan allí sin ninguna comunicación. Me refiero por supuesto, a aquella soledad que duele, no a la que a veces el ser humano necesita para encontrarse y producir".

En sus cuadros se observa a la mujer que se pasea como un ser elogiado. "Pinto la sensualidad de la mujer porque es sinónimo de belleza, me atraen la redondez de sus formas, además la admiro por su capacidad de dar vida".

A Filcer le molesta la hipocresía, por eso pinta la vida sin disfraces. "Trato de plasmar lo humano, lo bueno y lo malo, para tomar conciencia de que existen estos fenómenos".



*El cuarto naranja.*

Pinta jueces, artistas, toreros, hombres y mujeres tangibles, pero también sus ideas, aspiraciones, seducciones, rencores y miedos. Se embelesa en el color, se vuelve cómplice de cada uno de sus personajes. Su obra es denuncia, grito, carnaval emotivo a través de una mirada sin concesiones.



ELENA BARBOSA\*

Lloraba una niña blanca  
con alma de mujer  
porque su mayor deseo  
le negó el Supremo

De las beldades de un hombre  
sin querer, se enamoró  
y sin medida ni razón  
a su mente lo entregó

Halagarlo fue el error  
que ella cometió  
pues, sabiéndose admirado  
él su precio aumentó

Mas no existe enfado alguno  
por ese atrevimiento  
porque la satisfacción  
hoy le llena el pensamiento

Y aunque con arrogancia  
pagara el tirano  
ella no considera  
aquel día como vano

Pues vale más el afecto  
que se desea mostrar  
que el cruel comportamiento  
de quien no lo ha de valorar

Sin embargo, hay lágrimas  
y sutiles recuerdos  
que aunque sean pocos  
imposible es perderlos

Porque aquella dulce ilusión  
con insistencia la envenenaba  
impidiéndole ver  
que él ya la despreciaba

Ahora nada importa  
lo que aquél halla sentido  
para ella siempre será  
el precioso prohibido.

\*Alumna de la ESIA  
Tecamachalco  
7º semestre.

El  
precioso  
prohibido



## A la memoria de Gregorio Aranda

MA. DEL CARMEN BARRIOS GUERRERO\*

Desde hace seis meses tu gran luz ascendió  
nos dejaste el hueco de tu gran ausencia;  
incomparable amigo,  
las heridas se restañan y sanan;  
pero el dolor por tu partida se ahonda  
con el tiempo...

Recibimos tu herencia, seguiremos  
sembrando de tus semillas puras,  
de las que no saben a egoísmo,  
de las que lucidan la mente y  
quitan la ignorancia,  
tu noble actividad, la docencia,  
tu misión fue agigantar las mentes jóvenes.  
¡Que Dios te tiene a buen resguardo, ni  
duda cabe!

\*Secretaria ejecutiva integrante del personal de  
apoyo a la docencia de la ESIA-Tecamachalco.



# La ciudad de los oscuros ángeles



REBECA SOTO BUSTAMANTE\*

**M**e abandono. Sentada en una silla de escritorio dejo que la noche se deslice lentamente por el ventanal. La espero tras la frustrada puesta. Hoy no hubo rayos de sol traspasando las nubes ni montañas con un fondo rojizo, tampoco verdes en la explanada, nada; sólo el gris del mal clima acompañado del tono agri dulce de mi melancolía.

Disfruto la lluvia. Sé que lo repito a cada instante, pero es verdad, adoro la lluvia que lava todo, que devuelve a las cosas su pulcritud perdida. En esta ciu-

dad de un solo color, el agua embellece al concreto, lo vuelve de un negro brillante que me recuerda –qué contrariedad–, lo profundo de la noche boscosa.

Todo es reminiscencia, recuerdo, evocación, sugerencia. He aprendido a sublimar lo sórdido de esta ciudad para poder vivir en paz con ella y conmigo misma. Sigo prefiriéndola. La miseria, pintoresquismo.

Juliana me ha contado la historia de doña Silvina. A ella la vi pocas veces, pero sí la conocí. Algunas mañanas, al salir de mi casa, pasaba frente a su edi-



ficio y allí estaba: pequeña e indefensa, siempre me dio esa impresión, pero sólo fue eso, una impresión. Nunca como ahora, lo sentí hasta los huesos, hasta derramarme en un caos de malas sensaciones.

Al hijo de doña Silvina también creí conocerlo. Era aquel que un día interrumpió al padre en plena misa para hablar mal de los seminarios. A mí no me pareció loco, al contrario, porque dijo exactamente todo lo que opino sobre ellos. Ciertamente era, o es —no ha muerto aunque un manicomio sea igual al sepulcro, o bien, al purgatorio— desde ese momento a quien llamé “el ángel”. Y es verdad, me recordó al ángel que describe García Márquez en un cuento: no muy viejo, pero acabado: con la melena y la barba blancas y crecidas, sólo le faltaban las alas, tal y como Hollywood presenta a los profetas bíblicos. Un día me lo encontré cuando pasaba frente a su casa, lo miré con aplomo, aunque me moría de miedo. Andaba en harapos, con los pantalones desgarrados y las pantorrillas con costras de mugre. Él no se percató de mí, sino hasta que le pasé por enfrente y me dijo: “Dios te bendiga, hermana”.

Desde entonces, no sólo me recordaba al ángel garciamarquiano, al personaje hollywoodesco, sino también a Antonio, el profeta verdadero de la novela de Vargas Llosa.

Luego pasó lo de las varias confusiones. Un día Juliana me platicó que el hijo de doña Silvina estaba rematado y comenzó a describirlo, le comenté que lo había visto y después de dar mi versión, me dijo que no, que estaba equivocada, que ese era otro loco. Recuerdo que le respondí que era el único que conocía en la unidad. Ella, con su mirada delirante, se rió. Definitivamente abundan estas personas.

Se comentó que el hijo de doña Silvina era un orate comodín y bastante aclimatado a vivir en un departamento en ruinas, sobreviviendo de la comida que la pobre doña Silvina conseguía de la caridad pública. El ángel no podía ser, por esto, el mismo loco de las pláticas morbosas que se sostenían en mi casa.

Un día, hace como dos semanas, Juliana y yo fuimos de compras, al regresar vimos en los andadores de la unidad a un hombre que recogía ramas secas de las jardineras. Reconocí al ángel. Iba a decírselo a mi hermana, pero ella no me dio tiempo pues se apresuró a aclarar: “Pili dice que las recoge para calentar el departamento, es el loco, el hijo de doña Silvina”.

Juliana lava la ropa todos los sábados en la lavandería del centro comercial. Estima verdaderamente a Pili y a Soco. A nadie en la casa —ni siquiera a mi mamá— nos sorprende que trate de amigas a las lavanderas. Juliana es así, su naturaleza es ser “total” en sus sentimientos, incluso en los negativos, hay que reconocerlo. Es igualmente impulsiva en las buenas que en las malas, por eso es que fue a visitar a doña Silvina al hospital, y le dijo que la ayudaría a buscar un asilo para no regresar más a las ruinas de su casa. Por esa naturaleza, es que sufre todavía la absurda muerte de doña Silvina: abandonada, tirada sobre bultos de basura y porquería. Sola.

Hace unos días pensaba que esta lluvia y todos los sentimientos que me infunde la ciudad eran los causantes de mi obsesión por la tragedia de doña Silvina, pues siempre me obligaban a recuerdos tristes: ¿por qué hay tanta gente sola en un lugar sobrepoblado?, ¿por qué sufren hasta volverse locos? Pero no. En días radiantes, y aun cuando gozo la ciudad, también me he sorprendido pensando en que como yo, ahora, doña Silvina —postrada en su lecho nauseabundo— dejaría a la noche, a la puesta, o al día, deslizarse por entre la estrechez de su ventana, percatándose del efecto vital del que contagian estos fenómenos; o si eran éstos los que irrumpían en la penumbra de esta ruina humana, tal vez perdida mucho antes de su muerte.

\*Licenciada en lengua y literatura hispánica.





LORENZO ISMAEL VARGAS SÁNCHEZ\*

Desde su inicio, el seminario de titulación "Administración en el proceso constructivo", fijó entre sus objetivos el formar recursos humanos profesionales que incidan favorablemente en el mercado laboral y en la solución de los problemas administrativos que al área de la ingeniería y arquitectura competen, capacitar al egresado sobre los procedimientos administrativos generales para la realización y desarrollo de obras que permitan dar cumplimiento a las diferentes etapas de la construcción, así como generar líderes eficientes, emprendedores y responsables que integren tanto los conocimientos como las experiencias administrativas en el proceso constructivo.

Estos objetivos representaron un gran reto para los maestros encargados de impartir el seminario (a principios de 1998), pues es una experiencia que se retoma nuevamente después de un largo periodo en el que esta alternativa de titulación estuvo suspendida.

Por las condiciones especiales en las que se dio el trabajo docente, resulta valioso recuperar las experiencias obtenidas por medio de una reflexión crítica sobre esta actividad.

#### Experiencias de aprendizaje

El aprendizaje es comprendido, por el grupo de profesores encargados de esta formación, como un proceso de esclarecimiento y construcción del entendimiento, en el que se trata de integrar diversos objetos de conocimiento cuyas acciones transformen a los individuos para que incidan favorablemente en los cambios sociales.

Concebir el aprendizaje en estos términos ubica tanto el proceso enseñanza-aprendizaje como el binomio maestro-alumno en las tareas específicas que implican aceptar que el conocimiento requiere, en un primer momento, de valorar la importancia de aprender haciendo; segundo, de interactuar en grupo; tercero, de enfrentar ideas, metodologías y técnicas diversas y, finalmente, de aceptar que aprender es generar conocimientos, ser crítico.

# Seminario de titulación, alternativa renovada

Desde el comienzo del seminario se buscó un cambio de actitudes en los alumnos hacia una mayor participación, a la que no fácilmente lograron adaptarse, debido a los esquemas rígidos de la formación tradicionalista heredada y repetida en múltiples experiencias de aprendizaje previo.

Un obstáculo previsto fue la revaloración de las disciplinas económico-administrativas y sociales en el contexto de formación del ingeniero arquitecto. Al no existir en este campo ningún conocimiento antecedente por parte de los miembros del seminario, la actividad se orientó a sensibilizar al futuro egresado respecto de la importancia de la administración en el proceso constructivo, ya que se observa que en el campo profesional las funciones que desarrolla todo residente de obra, constructor, direc-

tor responsable de obra o supervisor, implicando un fuerte trabajo administrativo, y las experiencias laborales de los egresados de la carrera de Ingeniero arquitecto son poco significativas en esta área.

### Resultados obtenidos

La gráfica número 1 presenta la opinión de los alumnos respecto del cumplimiento de los objetivos del seminario de titulación y el desempeño de sus profesores.

Como puede observarse, los objetivos que planteó el seminario se alcanzaron de manera satisfactoria, ya que la evaluación de los alumnos ubica los resultados con una calificación entre los rangos de bueno y muy bueno; lo mismo puede decirse del desempeño global de los profesores.

La evaluación del seminario se basó en un sistema integral de valoración de los conocimientos adquiridos de manera global, específica y sistemática, con la finalidad de no asilar en dicho proceso los diferentes aspectos formativos y la incorporación de nuevas habilidades y saberes.

El beneficio académico reportado respecto a otras modalidades de titulación, se basa en las exigencias, disciplina y trabajo que los seminaristas desarrollan, con lo que se busca alcanzar la excelencia terminal. En este sentido y tomando como base este criterio, el desempeño general de los dos grupos fue satisfactorio.

### Asistencia y cumplimiento de contenidos

El seminario se desarrolló conforme al plan y programa autorizado por la Dirección de Estudios Profesionales y por el H. Consejo Técnico Consultivo Escolar, esto propició que se cubriera aproximadamente con

el 95 por ciento de los contenidos temáticos, dejándose un margen del 5 por ciento para que los propios seminaristas investigaran aspectos teóricos importantes de la administración, lo que les permitió desarrollar un trabajo en equipo e individual, que se vio reflejado en su trabajo final, mismo que cubre los requisitos formales de una tesis.

La asistencia del personal académico al seminario reflejó su compromiso hacia los alumnos. La idea central que nos motivó fue la de formar verdaderos líderes de proyecto en las empresas constructoras. (Ver gráfica 2).

### Aprendizaje dinámico

Se realizaron visitas y prácticas de campo con el fin de reforzar los contenidos programáticos del seminario: a la Catedral Metropolitana de la ciudad de México, para conocer los sistemas constructivos y de restauración; a la Torre Altus en Cuajimalpa, para ilustrar y comprender las técnicas constructivas modernas, de acuerdo con los requisitos y exigencias actuales de obra; al Complejo Industrial Burlington en Yecapixtla, Morelos, donde se obtuvo una experiencia de aprendizaje sobre los procesos constructivos y de administración de obra.

De igual manera se tuvo la valiosa colaboración de diversos especialistas en el área, como los ingenieros Alfredo Ascensión Alabarán, que abordó el tema de "Costos en la construcción"; Manuel Reina Gutiérrez, quien explicó "La utilidad de la planeación y ruta crítica en la ejecución del proyecto ejecutivo de obra", y Francisco Gudiño Quiroz, quien habló de la "Estructura orgánica de las empresas constructoras (ICA)". La opinión de los alumnos respecto a las conferencias fue bastante significativa. (Ver gráfica 3).

GRÁFICA No.1



FUENTE: Cuestionario de evaluación del desempeño docente (propuesto para crear el Sistema de Evaluación del Desempeño Académico; presentado al H. Consejo Técnico Consultivo Escolar en febrero pasado).

Con la finalidad de evaluar la calidad de este primer seminario "Administración en el proceso constructivo", se llenaron cuestionarios en donde los seminaristas titulados expresan su opinión sobre el desempeño de los docentes. Esta información es un valioso instrumento para recapacitar y corregir los errores que involuntariamente se pudieron cometer.

Los objetivos de la evaluación son los siguientes:

- Crear mecanismos y técnicas de evaluación acordes a las necesidades y principios institucionales.
- Aplicar los instrumentos de evaluación académica para detectar errores y superar obstáculos que se presentan en el proceso enseñanza-aprendizaje a partir de una eficiente información de las condiciones reales y retroalimentación para la planeación y toma de decisiones.

Para entender con mayor detalle este análisis, es preciso presentar el cuestionario que se aplicó a los seminaristas, el cual se divide en preguntas para evaluar directamente el desempeño docente a nivel personal (preguntas 1, 2, 3, 4, 8 y 9), y preguntas que evalúan los alcances del curso (5, 6 y 7).

Pregunta 1. ¿En qué medida tu profesor planeó el curso? Para los fines propios de la evaluación del desempeño académico se considera que un profesor excelente en este aspecto, es aquel que ha organizado los contenidos de su materia en un programa de estudios, que presenta los objetivos a alcanzar, los contenidos de aprendizaje, la bibliografía básica y los criterios de evaluación. Es un profesor que prepara sus clases con anticipación y que siempre sabe hacia dónde va a llegar con el grupo.

Pregunta 2. ¿Cómo fue la conducción de tu profesor frente a grupo? Para los fines de la evaluación del desempeño académico, se considera que un pro-

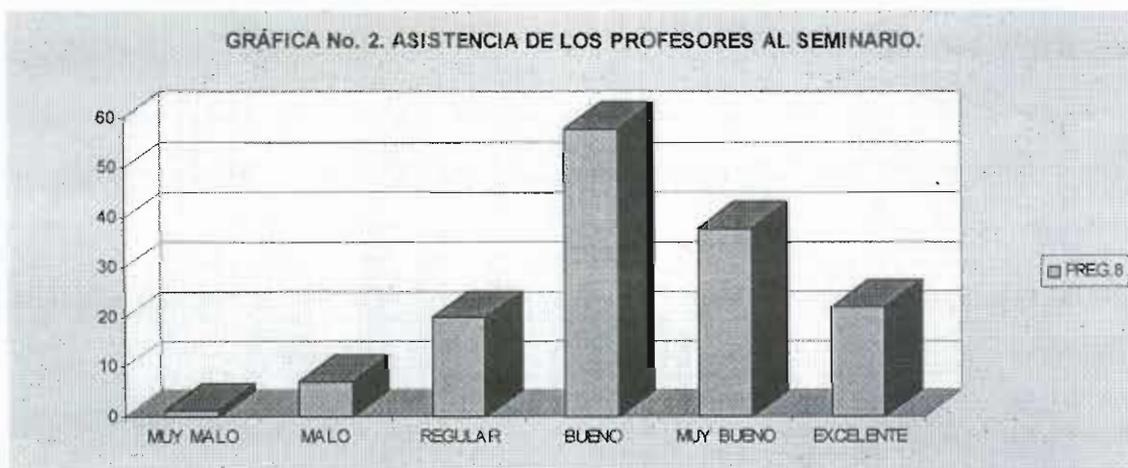
fesor excelente es aquel que expone con claridad y precisión su materia, sus clases son organizadas, lógicas y mantiene la atención tanto como el interés del alumno, sus explicaciones no son repetitivas ni monótonas. Hace sentir al alumno la necesidad de asistir a clases.

Pregunta 3. ¿Consideras que la participación de tu profesor propició una motivación para que terminaras el seminario? Un profesor es excelente cuando disfruta de enseñar y muestra gusto por la materia, los temas que imparte, e interés por sus alumnos, es dinámico y entusiasta. Trata de mostrar al alumno las bondades del estudio, la preparación y la superación profesional. Es un profesor que se preocupa por utilizar recursos didácticos (material, técnicas de enseñanza, etcétera) variados y adecuados a la materia.

Pregunta 4. ¿Consideras que la evaluación del seminario de titulación fue...? Un profesor excelente en este aspecto es aquel que emprende un proceso de evaluación sistemático, continuo, donde se toman en cuenta todas las capacidades del alumno, asistencia y atención, en cuanto a preguntas, la participación en clase sobre temas de interés que permiten profundizar los contenidos, el cumplimiento de sus tareas y trabajos, el resultado de sus exámenes, las aptitudes y destrezas alcanzadas durante el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Pregunta 5. ¿Consideras que el cumplimiento de los objetivos que se planteó el seminario de titulación se alcanzaron de manera...? Un profesor excelente es aquel que sabe hacia dónde dirige su enseñanza y permite que sus alumnos se superen a través del logro de los objetivos específicos de aprendizaje y los objetivos generales del seminario (o de la asignatura), permitiendo que a

GRÁFICA No. 2



FUENTE: *idem.* (Gráfica 1)

su vez se logren las metas institucionales, como es el caso de la formación de profesionales.

Pregunta 6. ¿Las visitas y prácticas de campo sobre los procesos constructivos a los que asististe fueron en general...? Un profesor excelente es aquel que permite que sus alumnos estén en contacto con el campo de su profesión, los avances más significativos en la ciencia y la tecnología, los experimentos y la realidad objetiva que sólo puede obtenerse contrastando los aspectos teórico-metodológicos con la práctica que realizan los profesionales de la construcción y las propias constructoras.

Pregunta 7. ¿Las pláticas y conferencias que vieron profesores especialistas sobre temas especiales fueron en particular...? Se consideró que el seminario, para ser de excelencia, debía permitir el intercambio de teorías, experiencias y opiniones con diversas fuentes de información, sobre todo se valoró la participación de especialistas en sus conocimientos, lo que sirvió para reforzar los contenidos del seminario. (Gráfica número 3).

Pregunta 8. ¿Consideras que la asistencia de tu profesor al seminario fue...? Un profesor excelente es aquel que además de cumplir totalmente sus objetivos, asiste con regularidad y puntualidad a las clases o seminarios que imparte. Es decir, debe ser responsable y dirigir el curso permanentemente, con la finalidad de alcanzar los objetivos y metas propuestos en el tiempo establecido en su programación y calendarización de actividades. (Gráfica número 2).

Pregunta No. 9. ¿Cuál es tu opinión global con respecto al desempeño de tu profesor en el seminario? Esta interpelación es la recapitulación de las preguntas 1, 2, 3, 4, 5 y 8. En general se debe observar lo expuesto en dichos numerales para considerar el nivel de excelencia propuesto, ya que el objetivo con respecto al trabajo del profesor frente a grupo, es que éste, una vez que se conozcan los resultados y se retroalimente el sistema, mejore su rendimiento académico y eleve sustancialmente la eficiencia terminal.

### Conclusiones

1. Es necesario elevar la eficiencia terminal de los egresados.
2. La reflexión crítica en torno a las actividades de docencia-aprendizaje permite orientar las diversas acciones que se empleen y mejorar cada día, con la finalidad de dar buen término a cada ciclo.
3. Se debe partir de la opinión, que sobre nuestra actividad tienen los sujetos que participan en el aprendizaje, a través de un sistema de evaluación del desempeño académico que permita reorientar nuestras funciones.

\*Profesor de la ESIA Tecamachalco.

GRÁFICA No.3



FUENTE: *idem.* (Gráfica 1)

## PRIMER PLAN DE ESTUDIOS DE LA ESCUELA SUPERIOR DE CONSTRUCCIÓN

CARLOS RÍOS GARZA\*

La Escuela Superior de Construcción, como parte de la Institución Politécnica, fue puesta en marcha los primeros meses de 1932, aunque solamente en lo que respecta a los cuatro años de la preparatoria técnica y el primero de las carreras profesionales.

Sus objetivos y planes de estudio fueron publicados en el primer número de la Revista *Edificación*, su órgano de difusión, declarando:

"La escuela tiene por objeto formar maestros de obras y constructores profesionales. Los profesionales son de tres tipos: Proyectista Técnico de Construcciones, Constructor Técnico e Ingeniero Constructor".<sup>1</sup>

Informó, además, que la Secretaría de Educación Pública daría título a los ingenieros constructores para ejercer a nivel profesional, no así a los proyectistas técnicos y constructores técnicos, quienes sólo podrían ejercer bajo la responsabilidad de ingenieros o arquitectos titulados.

El plan de estudios de la carrera contemplaba cursar la preparatoria técnica en cuatro años, y la enseñanza superior propiamente, que comprendía tres o cuatro años de estudios según la carrera seleccionada. La llamada preparatoria técnica se diferenciaba de la preparatoria universitaria básicamente por cuatro aspectos:

1. No requería estudios de secundaria para ingresar a ella. Cabe recordar que la preparatoria fundada por Gabino Barreda en el último cuarto del siglo pasado, consistía en cinco años de estudios posteriores a la primaria, por lo que también se llamaban estudios secundarios. La propuesta de Barreda marcaba como obligatorias, para todas las carreras, las asignaturas de esta etapa escolar; sin embargo, en la realidad cada escuela tra-

tó de eliminar los estudios que a su juicio no eran indispensables para la formación del profesional. La situación se mantuvo hasta que en diciembre de 1925 se dividió oficialmente la preparatoria para crear una parte de estudios obligatorios para todas las carreras de tres años que se llamó, a partir de entonces secundaria, y otra de dos años que mantuvo el nombre de preparatoria y el cual fue dividido en áreas con el fin de ubicar en ellas a las distintas profesiones. La preparatoria técnica estaba integrada de una parte de conocimientos generales correspondientes a la secundaria y otra a la especialidad del Constructor.

2. El plan de estudios no incluía materias humanísticas.

3. Los estudios eran eminentemente prácticos y se desarrollaban en talleres relativos a los oficios de la construcción, como albañilería, carpintería, plomería o electricidad.

4. Otorgaba a los alumnos que hubieran terminado sus estudios preparatorios, y no pudiesen continuar con los superiores, un diploma que los acreditaba como maestro de obras.

Para la organización y puesta en marcha de esta preparatoria técnica, se designó al ingeniero Luis Enrique Erro, y para dirigir la Escuela Superior de Construcción al ingeniero industrial José Gómez Tagle, quien fue sustituido por el ingeniero civil Guillermo Terrés Prieto en 1937. La escuela se ubicó en el edificio que ocupaba la Escuela de Agricultura, en San Jacinto, en la esquina de la Calzada México Tacuba y la calle de Maestro Rural.

La planta docente con la que inició era inmejorable, misma que ahora se da a conocer por primera vez. Esta información se recabó de las actas de califica-



El Ing. Juan de Dios Bátiz muestra al presidente Lázaro Cárdenas una maqueta de las instalaciones del IPN.

ciones —del acuerdo de la escuela— que presentaron los profesores de cada asignatura. En esta ocasión se publica únicamente la planta docente hasta 1935, en virtud de los cambios operados a partir de 1936, cuando se obligó a presentar cuadros-resumen con otro formato; por ello, en la próxima edición de *esencia y espacio*, se hará lo propio de la planta docente hasta 1942.

Los cambios a la organización de la escuela fueron publicados el primero de enero de 1936 en una página completa del periódico *El Universal*, donde anunciaba: "La creación del gran Instituto Politécnico Nacional".<sup>2</sup> En el artículo se informó de la desaparición de la preparatoria técnica, al dividirse los estudios en dos años para la prevocacional y dos para la vocacional, subdividida en cinco ramas para encauzar de mejor manera los estudios especializados de las diversas profesiones, correspondiendo a la Escuela Superior de Construcción la rama de las "Ciencias exactas y físico químicas aplicadas".<sup>3</sup>

Con estos cambios, la Escuela Superior de Construcción retomó el nombre con el que originalmente había bautizado al profesional egresado de este escuela, es decir, el de ingeniero-arquitecto, llamándose a partir de entonces Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura.

El siguiente año, en enero de 1937, el Instituto Politécnico Nacional quedaba oficialmente establecido al concluirse la nueva organización de la Escuela Politécnica, como llamaba Bassols desde 1932 a esta institución, inaugurando los cursos el presidente de la República en una ceremonia celebrada en el Palacio de Bellas Artes. Si bien el general Lázaro Cárdenas no fue su creador, le correspondió impulsarla y darle una forma más definida.

Referencias:

- <sup>1</sup>Revista *Edificación*, No. 1; octubre de 1934. "Información sobre la Escuela Superior de Construcción".
- <sup>2</sup>M. Velázquez de León. IPN, *50 años en imágenes* p. 36.
- <sup>3</sup>Ibidem.

\*Profesor de la ESIA Tecamachalco.



a) Carrera de Ingeniero Constructor (4 años).

Primer año	
Nomenclatura	3
Topografía	4½
Prácticas Parciales de Topografía y Dibujo Topográfico	3
Dinámica e Hidráulica	4½
Geología	3
Estabilidad	4½
Procedimientos de Construcción 2º curso	4½
Croquis y Relevés de Edificios	2
Dibujo Arquitectónico	2
Teoría de la Arquitectura (ciclo fundamental)	3
<b>Total</b>	<b>36 h.</b>

Tercer año	
Obras de Arte de Ferrocarriles y Caminos	4½
Obras de Arte Hidráulicas, Fluviales y de Puertos	4½
Ingeniería Sanitaria	4½
Composición Arquitectónica, 2º curso	10
Análisis de Edificios (Arquitectura Comparada), 2º curso	4½
Diseño de Estructuras, 2º curso	4½
<b>Total</b>	<b>32½ h.</b>

Optativa:

Ingeniería Mecánica y Maquinaria Térmica para Construcciones (conocimientos preceptivos de)	4½
---	----

Cuarto año	
Legislación y Contratos; Especificaciones y Presupuestos	4½
Organización de Obras	3
Composición Arquitectónica, 3er. curso	12
Diseño de Estructuras, 3er. curso	7½
Urbanismo	4½
<b>Total</b>	<b>31½ h.</b>

Optativa:

Ingeniería Eléctrica y Maquinaria Eléctrica para las Construcciones (conocimientos preceptivos de)	4½
Preparación de la Tesis Profesional.	

b) Carrera de Constructor Técnico (3 años)

Primer año	
Nomenclatura	3
Topografía	4½
Prácticas Parciales de Topografía y Dibujo Topográfico	3

c) Carrera de Proyectista Técnico de Construcciones (4 años)

Primer año	
Estabilidad	4½
Procedimientos de Construcción, segundo curso	4½
Croquis y Relevés de Edificios	2
Dibujo Arquitectónico	4
Teoría de la Arquitectura (ciclo fundamental)	3
<b>Total</b>	<b>18 h.</b>

Segundo año	
Procedimientos de Construcción, tercer curso	4½
Teoría de la Arquitectura (ciclo especial)	3
Análisis de Edificios (Arquitectura Comparada), 1er. curso	4½
Composición Arquitectónica, 1er. curso	12
<b>Total</b>	<b>24 h.</b>

Un mes de práctica de Topografía en vacaciones.

Segundo Año	
Fierro Estructural	4½
Concreto Armado	4½
Procedimientos de Construcción, 3er. curso	4½
Teoría de la Arquitectura (ciclo especial)	3
Análisis de Edificios (Arquitectura Comparada), 1er. curso	4½
Composición Arquitectónica, 1er. curso	8
Diseño de Estructuras, 1er. curso	4½
<b>Total</b>	<b>33½ h.</b>

Dinámica e Hidráulica	4½
Geología	3
Estabilidad	4½
Segundo curso de Procedimientos de Construcción	4½
Primer curso de Diseño de Estructuras	6
Teoría de la Arquitectura (ciclo fundamental)	3
<b>Total</b>	<b>36 h.</b>

Un mes de práctica de Topografía en vacaciones.

Segundo año	
Fierro Estructural	4½
Concreto Armado	4½
Tercer curso de Procedimientos de Construcción	4½
Ingeniería Mecánica y Maquinaria Térmica para Construcciones (conocimientos preceptivos de)	4½
Obras de Arte de Ferrocarriles y Caminos	4½
Ingeniería Sanitaria	4½
Segundo curso de Diseño de Estructuras	6
<b>Total</b>	<b>33 h.</b>

Tercer año	
Ingeniería Eléctrica, Maquinaria Eléctrica e Instalaciones Eléctricas para Construcciones (conocimientos preceptivos de)	4½
Obras de Arte Hidráulicas, Fluviales y de Puertos	4½
Organización de Obras	3
Legislación y Contratos, Especificaciones y Presupuestos	4½
Tercer curso de Diseño de Estructuras	12
<b>Total</b>	<b>28½ h.</b>

Tercer año	
Ingeniería Sanitaria	4½
Composición Arquitectónica, segundo curso	15
Análisis de Edificios (Arquitectura Comparada), 2º curso	4½
<b>Total</b>	<b>24 h.</b>

Cuarto año	
Composición Arquitectónica, tercer curso	15
Urbanismo	4½
Legislación y Contratos, Especificaciones y Presupuestos	4½
Preparación de la tesis profesional.	
<b>Total</b>	<b>24 h.</b>

NOTA: Los horarios se arreglarán en tal forma, que sea posible hacer la carrera en 3 años.

Para todas las asignaturas de cursos superiores, que comprende cada una de las carreras anotadas anteriormente, la calificación mínima aprobatoria es de "7".

En el cuadro puede observarse que la preparatoria técnica arrancó hasta con cuatro grupos y que los profesores, connotados profesionales, no eludieron atender a los jóvenes de 14 y 15 años.

ENSEÑANZA PROFESIONAL					CARRERAS			
					1- Ingeniería Civil 2- Electrotecnia 3- Arquitectura Técnica de Edificación			
PRIMERAÑO PROFESIONAL (14 Y 15 AÑOS)	CARRERAS			PROFESORES				
	1	2	3	1932		1933		1934
Matemática	X	X		Reynaldo Soboga	Reynaldo Soboga	Alfonso Villa Acosta	Alfonso Villa Acosta	Alfonso Villa Acosta
Algebra y Trigonometría	X	X		Ricardo Lozano	Ricardo Lozano	Severo Treviño	Severo Treviño	Severo Treviño
Dibujo Topográfico	X	X		Demetrio Guzmán	Demetrio Guzmán	Demetrio Guzmán	Demetrio Guzmán	Demetrio Guzmán
Plantas e Hidráulica	X	X		Luis de la Parra	Luis de la Parra	Luis de la Parra	Luis de la Parra	Luis de la Parra
Geología	X	X		Fred Valdez	Fred Valdez	Fred Valdez	Fred Valdez	Fred Valdez
Química	X	X		Esteban Rodríguez	Esteban Rodríguez	Esteban Rodríguez	Esteban Rodríguez	Esteban Rodríguez
Composición de Constr. 1o	X	X	X	Angelo Casas	M. Luis Morales	M. Luis Morales	M. Luis Morales	M. Luis Morales
Uso de la Máquina	X	X	X	Arturo Fernández	Arturo Fernández	Arturo Fernández	Arturo Fernández	Arturo Fernández
Tratamiento de Arquitecturas, 1o	X	X	X	Arturo Fernández	Arturo Fernández	Arturo Fernández	Arturo Fernández	Arturo Fernández
Tratamiento de Arquitecturas, 2o	X	X	X	Arturo Fernández	Arturo Fernández	Arturo Fernández	Arturo Fernández	Arturo Fernández

SEGUNDO AÑO PROFESIONAL (15 Y 16 AÑOS)	CARRERAS			PROFESORES				
	1	2	3	1932		1933		1934
Matemática	X	X		Salvador Medina				
Algebra y Trigonometría	X	X		Juan Méndez				
Dibujo Topográfico	X	X		Francisco Serrano				
Plantas e Hidráulica	X	X		Juan Méndez				
Geología	X	X		Juan Méndez				
Química	X	X		Juan Méndez				
Composición de Constr. 1o	X	X	X	Juan Méndez				
Uso de la Máquina	X	X	X	Juan Méndez				
Tratamiento de Arquitecturas, 1o	X	X	X	Juan Méndez				
Tratamiento de Arquitecturas, 2o	X	X	X	Juan Méndez				

TERCERAÑO PROFESIONAL (16 Y 17 AÑOS)	CARRERAS			PROFESORES				
	1	2	3	1932		1933		1934
Matemática	X	X		Wenceslao Quintana				
Algebra y Trigonometría	X	X		Wenceslao Quintana				
Dibujo Topográfico	X	X		Wenceslao Quintana				
Plantas e Hidráulica	X	X		Wenceslao Quintana				
Geología	X	X		Wenceslao Quintana				
Química	X	X		Wenceslao Quintana				
Composición de Constr. 1o	X	X	X	Wenceslao Quintana				
Uso de la Máquina	X	X	X	Wenceslao Quintana				
Tratamiento de Arquitecturas, 1o	X	X	X	Wenceslao Quintana				
Tratamiento de Arquitecturas, 2o	X	X	X	Wenceslao Quintana				

CUARTO AÑO PROFESIONAL (17 Y 18 AÑOS)	CARRERAS			PROFESORES				
	1	2	3	1932		1933		1934
Matemática	X	X		Wenceslao Quintana				
Algebra y Trigonometría	X	X		Wenceslao Quintana				
Dibujo Topográfico	X	X		Wenceslao Quintana				
Plantas e Hidráulica	X	X		Wenceslao Quintana				
Geología	X	X		Wenceslao Quintana				
Química	X	X		Wenceslao Quintana				
Composición de Constr. 1o	X	X	X	Wenceslao Quintana				
Uso de la Máquina	X	X	X	Wenceslao Quintana				
Tratamiento de Arquitecturas, 1o	X	X	X	Wenceslao Quintana				
Tratamiento de Arquitecturas, 2o	X	X	X	Wenceslao Quintana				

PREPARATORIA TÉCNICA						
ASIGNATURAS	Grp.	PROFESORES				
		1932	1933	1934	1935	
Aritmética Técnica	1	Luis Lapina Flores	Luis Espino Flores	Esteban Méndez	Esteban Méndez	
	2	Reynaldo Soboga	Alfonso Villa Acosta	Severo Treviño	M. González Flores	
	3	Demetrio Guzmán	Miguel Herrera y L.	M. Herrera y L.	Gustavo Castañeda	
	4	Lozano Urrutia	Luis Rivero del Val	Luis Rivero del Val	Luis Rivero del Val	
	5	Demetrio Guzmán	Bernardo Arista	Bernardo Arista	O. Frade Pagan	
	6	Alfonso Villa Acosta	Abelardo Castañeda	Abelardo Castañeda	Emilio Flores Ruiz	
Algebra Técnica	1	Gustavo Castañeda	Gustavo Castañeda	Gustavo Castañeda	Esteban Méndez	
	2	Gustavo Castañeda	Gustavo Castañeda	Gustavo Castañeda	Gustavo Castañeda	
	3	M. Ángel de Arce	Manuel A. de Arce	Manuel A. de Arce	Luis Rivero del Val	
	4	Lozano Urrutia	Manuel González P.	M. González Flores	M. González Flores	
	5	Gregorio Flores P.	Gregorio Flores P.	E. Frade Pagan	E. Frade Pagan	
	6	Luis V. Méndez	Luis V. Méndez	Luis V. Méndez	Emilio Flores Ruiz	
Mecánica de Economía	1	Gustavo Martore U.	Gustavo Martore U.	G. Moreno Uruchurtu		
	2	Eduardo Gándola	Manuel Gutiérrez R.	F. Castañeda		
	3	Emilio Herrera y L.	Emilio Herrera y L.	Emilio Herrera y L.		
	4	Esteban Méndez	F. Méndez	F. Méndez		
	5	Luis Rivero del Val	Luis Rivero del Val	Luis Rivero del Val		
	6	Manuel A. de Arce	Manuel A. de Arce	Manuel A. de Arce		
Lengua Nacional, 1o	1	César Aguilar M.	César Aguilar M.	Manuel A. de Arce	Manuel A. de Arce	
	2	Fred Valdez	Fred Valdez	F. Méndez	F. Méndez	
	3	Francisco J. Zamora	Francisco J. Zamora	Francisco J. Zamora	Rolando González A.	
	4	Alfonso Chaves	Alfonso Chaves	Alfonso Chaves	Alfonso Chaves	
	5	Esteban Méndez	Esteban Méndez	Esteban Méndez	Esteban Méndez	
	6	José A. Chaves	José A. Chaves	José A. Chaves	Luis Rivero del Val	
Inglés Técnico, 1o	1	José A. Chaves	José A. Chaves	José A. Chaves	José A. Chaves	
	2	José A. Chaves	José A. Chaves	José A. Chaves	José A. Chaves	
	3	José A. Chaves	José A. Chaves	José A. Chaves	José A. Chaves	
	4	José A. Chaves	José A. Chaves	José A. Chaves	José A. Chaves	
	5	José A. Chaves	José A. Chaves	José A. Chaves	José A. Chaves	
	6	José A. Chaves	José A. Chaves	José A. Chaves	José A. Chaves	
Dibujo Geométrico	1	Juan Méndez	Juan Méndez	Juan Méndez	Juan Méndez	
	2	Wenceslao Quintana	Wenceslao Quintana	Wenceslao Quintana	Wenceslao Quintana	
	3	José A. Chaves	José A. Chaves	José A. Chaves	José A. Chaves	
	4	Lozano Urrutia	Lozano Urrutia	Lozano Urrutia	Lozano Urrutia	
	5	Karl Gronowald	Karl Gronowald	Karl Gronowald	Karl Gronowald	
	6	Wenceslao Quintana	Wenceslao Quintana	Wenceslao Quintana	Wenceslao Quintana	
Dibujo del Natural	1	Agustín Lazo	Agustín Lazo	Agustín Lazo	Agustín Lazo	
	2	Wenceslao Quintana	Wenceslao Quintana	Wenceslao Quintana	Wenceslao Quintana	
	3	José A. Chaves	José A. Chaves	José A. Chaves	José A. Chaves	
	4	Luis Cortés	Luis Cortés	Luis Cortés	Luis Cortés	
	5	José A. Chaves	José A. Chaves	José A. Chaves	José A. Chaves	
	6	José A. Chaves	José A. Chaves	José A. Chaves	José A. Chaves	
Arte de Alhóndiga	1	José A. Chaves	José A. Chaves	José A. Chaves	José A. Chaves	
	2	José A. Chaves	José A. Chaves	José A. Chaves	José A. Chaves	
	3	José A. Chaves	José A. Chaves	José A. Chaves	José A. Chaves	
	4	José A. Chaves	José A. Chaves	José A. Chaves	José A. Chaves	
	5	José A. Chaves	José A. Chaves	José A. Chaves	José A. Chaves	
	6	José A. Chaves	José A. Chaves	José A. Chaves	José A. Chaves	
Geografía de México	1	Agustín Lazo	Agustín Lazo	Agustín C. Hernández	Elfrigo Chaves	
	2	Agustín Lazo	Agustín Lazo	Agustín C. Hernández	José A. Chaves	
	3	Agustín Lazo	Agustín Lazo	Agustín C. Hernández	Elfrigo Chaves	
	4	Agustín Lazo	Agustín Lazo	Agustín C. Hernández	Elfrigo Chaves	
	5	Agustín Lazo	Agustín Lazo	Agustín C. Hernández	Elfrigo Chaves	
	6	Agustín Lazo	Agustín Lazo	Agustín C. Hernández	Elfrigo Chaves	



---

## Le Dantec, defensor de la continuidad urbana

Para el urbanista Jean Pierre Le Dantec, la destrucción masiva del entorno construido no es necesaria para renovar o adecuar una urbe a las necesidades actuales de su población, como ocurre en Francia, donde se vive un constante reordenamiento que exige a los especialistas en la materia mantener una posición abierta, de debate y de franco acercamiento con la ciudadanía.

El urbanista francés, Le Dantec, expresó lo anterior como parte de la ponencia que presentó en la ESIA Tecámachalco en mayo pasado. De acuerdo con él, Francia cuenta en la actualidad con cerca de 60 millones de habitantes, y de este total, las estadísticas indican que más del 85 por ciento vive en poblaciones urbanas, que se agrupan en tres tipos de asentamientos: las ciudades que se constituyeron desde hace mucho tiempo, como París intramuros; las periferias, donde viven las mayorías, cuyas formas urbanas resultan de la planeación de los años 50, 60 y 70, inspiradas en una interpretación administrativa de la Carta de Atenas, y finalmente, los lugares que algunos urbanistas llaman la ciudad emergente, la cual es una urbanización reciente, con un tejido muy flojo, implantado en las zonas periurbanas y que fue ordenado por el urbanismo de las redes materiales o virtuales.

Para Le Dantec, la urbanización francesa refleja una metropolización del territorio, fenómeno común en todo el planeta, pero con características específicas. Esta situación no es producto de la transferencia masiva de la población rural a la ciudad, como ocurre en otros lugares, e incluso en la ciudad de México, donde se presenta una extensión de la ciudad en sí misma.

En la ciudad territorio de Francia, los centros antiguos ya no son dominantes, aunque éste es un carácter específico de ese país, estos centros continúan siendo atractivos, habitados y deseados, fenómeno contrario a lo que ocurre en otros países. La ciudad territorio está constituida esencialmente de fragmentos con morfologías y tipologías que a veces parecen un disparate y hasta contradictorias, sus asentamientos están separados entre ellos por barreras sociales o por redes de circulación rápida que son más o menos infranqueables.

Esta situación, aunque no es tan dramática como en otros países, es muy inquietante —aseguró—, pues refleja y agrava el proceso de fragmentación del tejido social, que genera injusticia, desorden y delincuencia. La separación entre los objetos construidos es lógica desde el punto

de vista de las leyes económicas y expresa cada vez más la yuxtaposición de las decisiones tomadas de la gente. Esta separación presenta la destrucción dramática, y hasta cierto punto traumática del lazo social republicano que caracteriza a la democracia francesa.

Agregó, que el habitante de la Francia urbanizada es cada vez más un ciudadano que vive como miembro de una comunidad política fundada sobre los principios universales.

La tendencia que prevalece en cuanto al ciudadano, evidencia que éste se va convirtiendo en un sujeto cerrado en sí mismo, individualista, posmoderno, de tipo *ciberg* como *Robocop*, que dispone de la infinidad de alternativas que le dan sus tarjetas de crédito. En tanto existe otro tipo de persona, éste sería aquel de los tiempos antiguos, un ser ordenado, mandado por un sentido de pertenencia tribal, a veces de tipo mafioso, y finalmente –de manera llana– existe la persona excluida.

De esta manera parece, desde cierto punto de vista –indicó–, que se muestra el inicio de una ruptura con un arcaísmo específicamente francés, aquel en el que el Estado y las colectividades públicas jugaban un rol desmedido, amordazando e infantilizando la iniciativa individual. Esta evolución se vive mayoritariamente entre los franceses como un proceso de regresión que pone en peligro no sólo el modelo francés republicano, sino los fundamentos del proyecto democrático, ya que esta evolución se ha delegado a los poderes económicos, que se convierten en incontrollables bajo el mando de los hombres políticos, electos, quienes son los “únicos” que pueden garantizar el proyecto democrático.

Sin embargo, la democracia francesa insiste en afirmar su originalidad, basada –a diferencia del modelo anglosajón–, en una dialéctica de libertad e igualdad, en la cual las iniciativas individuales “supuestamente” se pueden armonizar con el interés público encarnado en el Estado y en las colectividades, aclaró.

De acuerdo con el especialista parisino, lo anterior explica que pese a la evolución que se ha presentado en Francia, continúan existiendo políticas urbanas voluntaristas, llevadas a cabo por los representantes –personas electas–, los profesionales –arquitectos y urbanistas– y por alguna administración “poderosa y eficiente”.

Estas políticas expresan reglas urbanísticas relativamente rígidas, pero al mismo tiempo viven en constante evolución.

También expresan su preferencia por la creación, para dirigir los grandes proyectos constructivos de organismos político-económico-administrativos, que unan al sector privado con las colectividades públicas.

En Francia, desde hace 15 años, existe una rehabilitación de inmuebles antiguos, hay también un cierto reciclado urbano que ataca prioritariamente las franjas industriales y los grandes conjuntos habitacionales construidos en los años 60 y 70, sostuvo Le Dantec. Este reciclado, a pesar de que la palabra parezca poco adecuada, consiste en reconstituir la ciudad moderna sobre la ciudad antigua. Para entender este planteamiento es necesario enunciar sus postulados:

El primero sostiene que las políticas –en este sentido–, deben llevarse a la práctica tratando de concertar la continuidad con lo existente. Hacer compatible lo antiguo y lo nuevo, particularmente las formas urbanas antiguas con las formas urbanas modernas, a pesar de que éstas últimas surgieron como algo radicalmente diferente a todo lo que se había construido.

El segundo postulado está en estrecha relación con el primero, y se refiere a que estas políticas se lleven a cabo, apoyándose lo más posible en la historia y las trazas urbanas anteriores, sobre todo en lo que concierne al diseño de los espacios públicos, que son los que deben jugar el rol de estructuras fundadoras.



Jean Pierre Le Dantec

El tercero —señala el urbanista—, hace mención de lo que en particular es denominado como el remodelaje, en vez de llamarlo destrucción masiva. Esto se realiza tomando en consideración una visión de lo que es la ciudad contemporánea, la ciudad de la tercera edad, que une las cualidades de la ciudad antigua: la continuidad del espacio público, la relación de las escalas, de los materiales, de las volumetrías, de los objetos arquitectónicos entre ellos, con las cualidades de la ciudad del tiempo moderno: la luz, la perspectiva.

Hay personas que saben que el tiempo de la ciudad no es el mismo tiempo de los problemas urbanos, es necesaria una visión de conjunto. Agregó que se necesitará que pasen 20 ó 30 años para que estos proyectos adquieran la suficiente consistencia y se vean los resultados. Puede haber un cambio completo de las coyunturas económicas, puede haber evoluciones técnicas y cambios políticos que alteren completamente la visión de los proyectos.

Lo anterior significa —advirtió— que en materia de práctica urbana se debe tener cuidado con los dogmatismos. Los equipos que diseñan las propuestas urbanas toman en cuenta esto y además requieren del apoyo de la población. Entonces se necesita de cuando menos dos cosas: lo primero es que todos los ciudadanos estén conscientes de que les concierne la vida pública. Además de que ellos deben tener conocimiento del proyecto antes de que sea presentado, se requiere realizar encuestas y consultas públicas que estén relacionadas con el mismo.

Para entender esto, es necesario traer a colación que París se ha desarrollado de manera concentrada y radial, que cuenta con 2 millones de habitantes, en tanto que la aglomeración urbana es del orden de 10 millones de residentes.

Esta forma de crecimiento, económicamente hablando —señaló—, ha originado que el este de la urbe se halla empobrecido y el oeste sea cada vez más rico. En los años 60 la política que se instrumentó en la ciudad fue la de modernización; se tiraron colonias y barrios antiguos, y se construyeron torres muy grandes de edificios para habitación y oficina, entre los que destacaron los edificios de tipo barra, muy largos y anchos. Afortunadamente a finales de esa década, la política fue combatida por los habitantes. En este contexto nació el Taller Parisino de Urbanismo que decidió regresar a las morfologías y tipologías características de París. Las decisiones en

contra de ese tipo de desarrollo, reconsideran la ciudad y el alineamiento como centro de la vida.

Más adelante, dijo que el movimiento moderno se fundó sobre la idea que la arquitectura podía fabricar la ciudad. Es un fundamento en que el objeto arquitectónico era su propio ideal; esto en realidad es una gran utopía, que condujo a muchas catástrofes urbanas. A nivel internacional existen varios arquitectos que desarrollan sus proyectos de una forma cínica, que defienden la belleza del caos, lo que se llama ciudad genérica. Es como lo hizo un arquitecto, en Lille, Francia, al construir un pedazo de Singapur cerca del centro histórico. Le Dantec consideró que el arquitecto, siendo un artista, es también un ciudadano que debe tener una visión de la ciudad y la sociedad, que no debe dirigirse forzosamente a la catástrofe. De qué sirve hacer una obra de arte sobre un campo de ruinas. Como arquitecto debe tener un gran conocimiento, un gran saber arquitectónico, urbano y estético. En el campo del urbanismo la palabra urbanidad quiere decir educación, en el fondo no se trata de afirmarse a sí mismo, sino darse delante de los otros. No se trata de preparar un avenir, sino uno todavía posible.

(Alfonso Bonilla Martínez)



Traza urbana de París, vista desde la Torre Eiffel.

# Danzarqui



## El arte de la danza expresión de luz y sombra

**D**anzarqui, grupo de danza contemporánea, inició su trabajo hace tres años y está integrado por alumnos de la Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura, Tecamachalco.

Este taller de danza requiere de entrenamiento técnico, apoyado en clases de gimnasia y teatro que permitan explotar las capacidades físicas y expresivas de los bailarines, además, cuenta con la asesoría del psicoanalista Ismael Vázquez Alemán para entender mejor las emociones que envuelven a los personajes interpretados en la estructura coreográfica.

Danzarqui pone especial interés en el sujeto social, es decir, en los personajes de la vida cotidiana, que a veces se convierte en tragedia, como la que se representa en la coreografía *In memoriam*, pieza estructurada a partir de un hecho real: la violación de una jovencita por varios judiciales, quienes después de un dudoso proceso legal fueron puestos en libertad, y ella, ante la injusticia, opta por el suicidio.

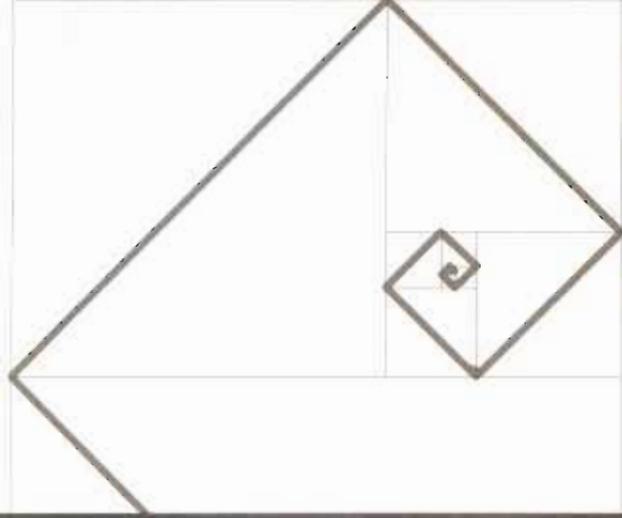
La construcción de los personajes que se interpretan, se sustenta en la investigación, observación, vivencias, y por supuesto en el trabajo de grupo. Ésta es una de las partes más interesantes de la danza, porque a través del cuerpo y su movimiento se recrea a un ser lleno de sensaciones, sentimientos, sueños, prohibiciones, perturbaciones, etcétera.

Uno de los objetivos de este taller es traspasar las fronteras del Instituto Politécnico Nacional, lograr en el público cierta identificación con la música, el baile y los personajes propuestos por *Danzarqui*.

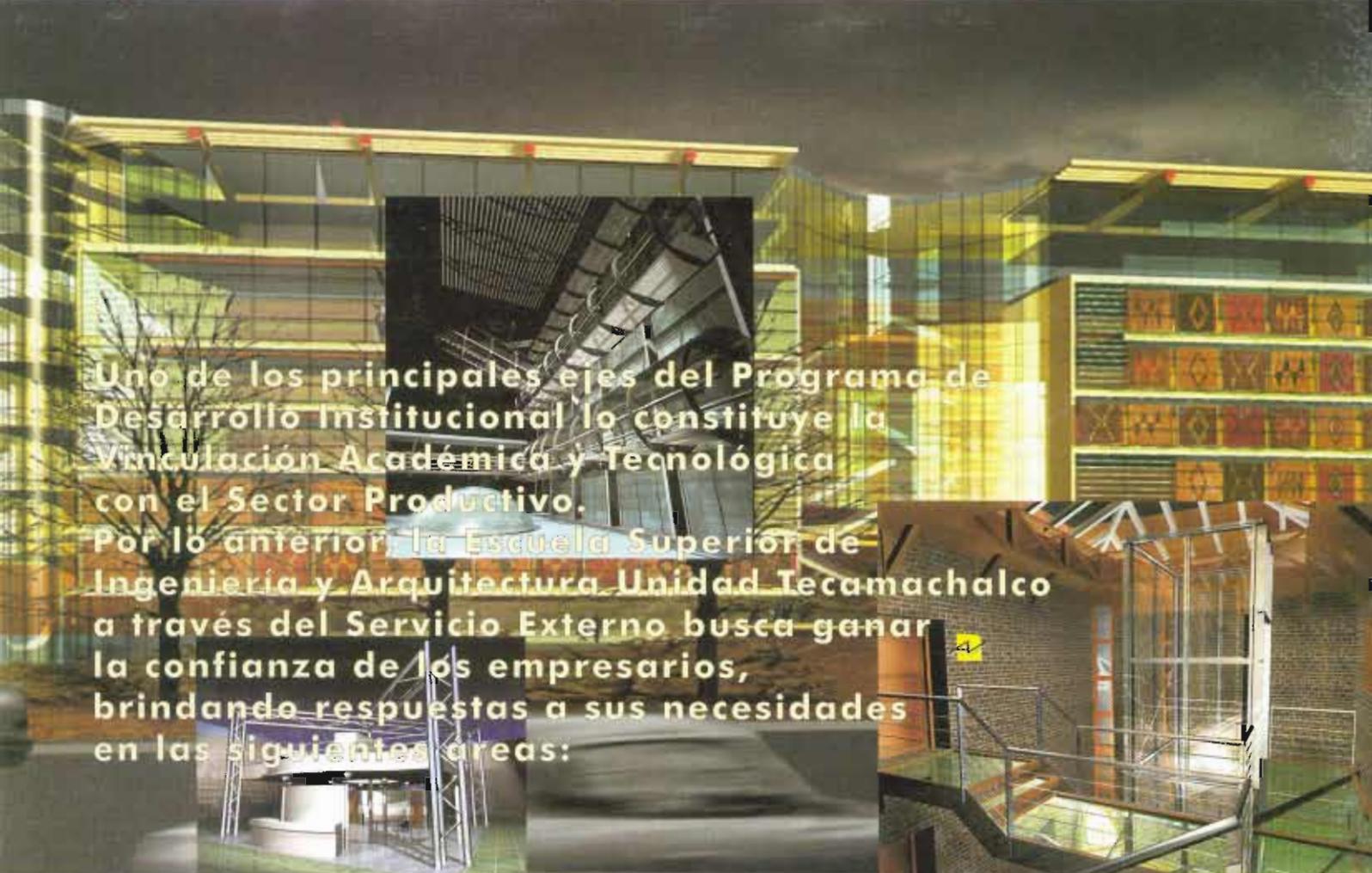
Los integrantes del grupo son: Juan José Cruz Jiménez, Francisco Javier Domínguez Comacho, Nancy García Barajas, Angélica Gómez Ramírez, Dante Juárez Pérez, Leslie López Domínguez, Lourdes Osorio Ramírez, Patricia Saldivar Martínez y Jorge Valadez de la Mora, y en el apoyo técnico Aidee Isidro Moreno y Patricia Sánchez Sánchez, todos bajo la dirección de Ma. del Carmen Mejía Guevara.

Es un orgullo decir que el pasado 10 de junio, en el Concurso Interpolitécnico de Danza Contemporánea, *Danzarqui* obtuvo el primer lugar con la coreografía *In memoriam*, además de una mención especial como mejor bailarino-intérprete a Patricia Saldivar Martínez.





# SERVICIO EXTERNO SERVICIO EXTERNO



Uno de los principales ejes del Programa de Desarrollo Institucional lo constituye la Vinculación Académica y Tecnológica con el Sector Productivo.

Por lo anterior, la Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura Unidad Tecamachalco a través del Servicio Externo busca ganar la confianza de los empresarios, brindando respuestas a sus necesidades en las siguientes áreas:

PROYECTO Y DISEÑO ARQUITECTÓNICO

PLANEACIÓN REGIONAL Y URBANA

APOYO, ASESORÍA Y CONSULTORÍA

APOYO TÉCNICO

729 6000

68056

729 6300

EXT. 68014

293 0189