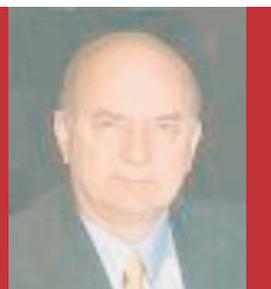


## Roberto Meli Piralla

*Evitar daños estructurales  
principal preocupación  
de Roberto Meli*



Roberto Meli Piralla, —italiano de nacimiento, mexicano por convicción—, es uno de los investigadores más destacados en el campo de las estructuras. Ingresó a este Instituto como becario de licenciatura en 1962 y ha permanecido ligado a esta institución desde entonces. Como docente y como investigador, ha contribuido a la formación de varias generaciones de ingenieros y académicos interesados por el rescate de grandes monumentos históricos del país, como es el caso de la Catedral de la Ciudad de México.

Lejos de lo que uno pudiera imaginar, la vocación del doctor Meli no siempre estuvo bien definida, de hecho, cursó en Italia el bachillerato humanístico. Posteriormente, fue cautivado por el reto que representa el proyecto y construcción de las obras de ingeniería y decidió emprender la carrera de ingeniero civil, que cursó en la Facultad de Ingeniería de la UNAM, a la que ingresó pocos meses después de haber llegado a México. En el último año de la carrera, y con el propósito de desarrollar la tesis de licenciatura, ingresó al Instituto de Ingeniería de la UNAM, como becario del doctor Roger Díaz de Cossío en el área de estructuras, atraído por el enfoque científico que se daba a la ingeniería civil.

En un principio Roberto Meli se dedicó al estudio de estructuras de concreto y después a las de mampostería, sobre todo a las relacionadas con el problema de vivienda de bajo costo, tema poco cultivado y de gran importancia desde el punto de vista económico y social para el país. Más tarde, se dedicó a los problemas de ingeniería sísmica y ha mantenido ésta como su principal línea de investigación.

A raíz del sismo de 1985, el doctor Meli enfocó gran parte de su tiempo al estudio del comportamiento sísmico de estructuras con el propósito de conocer más sobre las causas de sus daños, y participó en la elaboración de normas y reglamentos de construcción en el DF, para evitar que éstos vuelvan a suceder.

Cuando se creó el Centro Nacional de Prevención de Desastres fue llamado a integrar y dirigir el grupo de investigación de esa institución, de la que posteriormente fue director general. Desde el punto de vista de Roberto Meli los riesgos, la vulnerabilidad y las medidas para prevenir un desastre están estrechamente ligados a factores sociales y al desarrollo. Uno de los principales problemas es la falta de planeación de los asentamientos humanos, que con frecuencia se establecen en lugares carentes de una adecuada infraestructura, sin tomar en cuenta el desarrollo regional y urbano de cada zona.

Al preguntarle al doctor Meli cómo podríamos tener una adecuada planeación de los asentamientos humanos en México, respondió que éste es un problema muy grave y, desafortunadamente, no parece que estemos caminando en el sentido correcto; cada vez más se tiene una menor capacidad de ordenar. Por un lado, los planes de desarrollo urbano y regional no existen o son obsoletos; por otro, la gente no tiene interés en respetar la normativa, hay una actitud social de poca cooperación y poco respeto a las reglas y al orden que conducirían a un desarrollo más seguro, de mejor convivencia. Estos problemas son resultado en parte de un desarrollo social poco armónico; hay grandes grupos sociales que no tienen acceso a satisfactores, lo que da lugar a conflictos. En todos los niveles sociales hay falta de confianza hacia la autoridad y hacia la posibilidad de un avance ordenado. Desafortunadamente, la gente trata de obtener ventajas individuales sin buscar un desarrollo armónico. Para tener menos conflictos es necesario renunciar a algunos privilegios y con esto lograr un beneficio común. La falta de planes adecuados de desarrollo se refleja en muchas situaciones, entre las que destacan los problemas de riesgos de desastres y de falta o mal funcionamiento de las obras de infraestructura.

A finales de la década de 1980, al doctor Meli se le presentó la oportunidad de participar en el proyecto de rehabilitación de la Catedral de la ciudad de México. En colaboración con el ingeniero Roberto Sánchez, el doctor Meli se dedicó a estudiar la respuesta estructural a partir de modelos matemáticos, a la determinación de las propiedades mecánicas de los materiales con que se construyó, al seguimiento continuo de la respuesta de las estructuras y a la propuesta de soluciones prácticas para mejorar el comportamiento de estos edificios.

Este proyecto resultó exitoso y de él surgió toda una línea de investigación que dio origen a un grupo que se ha fortalecido con la interacción de especialistas de áreas muy diferentes, ingenieros, arquitectos, historiadores, conservadores y restauradores, principalmente. La atención se ha extendido ahora a una amplia gama de monumentos.

A lo largo de su carrera el doctor Meli ha impartido numerosos cursos, pero lo que le parece más interesante es el trabajo de tutorías de investigación y elaboración de tesis de cualquier grado. Además de que los alumnos tengan una sólida formación básica en ciencias de la ingeniería, es importante que se logre desarrollar en ellos ciertas habilidades para resolver problemas. Por ello es necesario que el alumno participe en proyectos relevantes de ingeniería, colaborando con personas que tengan experiencia en su solución.

El Instituto de Ingeniería brinda la oportunidad a estudiantes de licenciatura, maestría y doctorado para que inicien su carrera profesional asesorados por personal académico de la mencionada dependencia. Desde su creación, agrega el doctor Meli, el trabajo del personal de este Instituto estuvo ligado a la solución de problemas nacionales, poniendo sobre todo atención en la realización de estudios especializados que requieren la aplicación o desarrollo de nuevas tecnologías, muchas de ellas generadas en la institución. Esto lo debemos tener presente para no caer en el error de realizar el trabajo de consultores profesionales; los investigadores debemos laborar en forma conjunta con oficinas de consultoría y con dependencias públicas, pero siempre con el propósito de brindar apoyo técnico en aspectos que requieran investigación y desarrollo, y dejar a la gente de la práctica profesional que ejecute los proyectos.

El doctor Meli considera que el Instituto de Ingeniería se encuentra en una época de reajuste en la que deben replantearse las actividades que debe realizar su

personal, y para lograrlo será necesario que las autoridades universitarias acuerden ciertas reglas que permitan efectuar las actividades relacionadas con la solución de problemas relevantes de ingeniería y, por supuesto, los académicos deberán buscar nuevos caminos, a fin de continuar el trabajo para el que fue creado el Instituto. «En los últimos años ha habido una tendencia en la Universidad a enfocar la investigación hacia una labor más académica y a dar un menor reconocimiento hacia la actividad ingenieril, considero que los cambios, si se enfocan correctamente, serán benéficos para todos» —expresó—.

El doctor Roberto Meli Piralla a lo largo de su brillante carrera profesional se ha hecho acreedor al Premio Nabor Carrillo a la Investigación, al Premio Universidad Nacional y al Premio Nacional de Ciencia y Tecnología; fue nombrado además Investigador Emérito de la UNAM y Premio Nacional de Protección Civil.