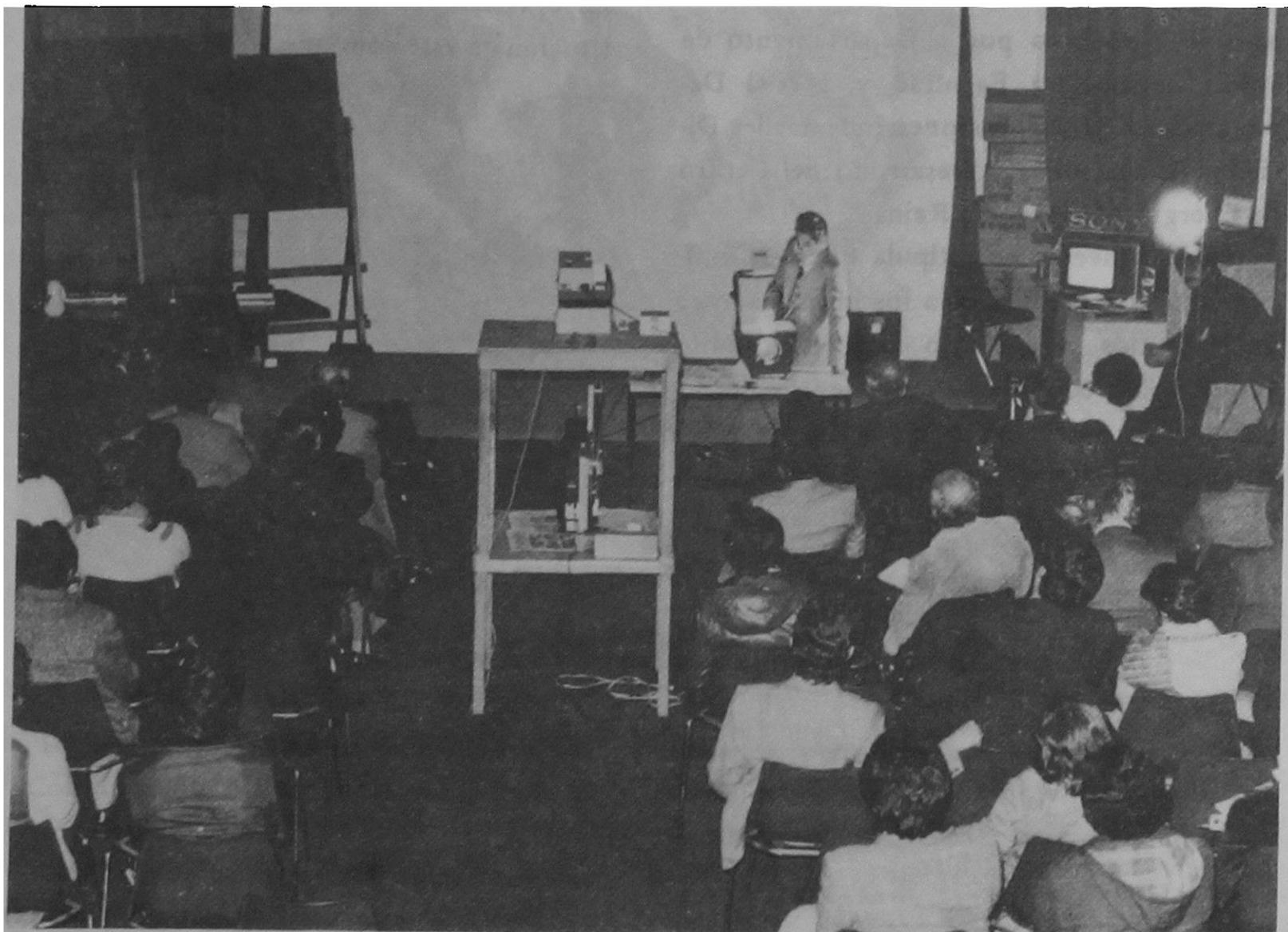


## I D I E M

## EN LA SEGUNDA BIENAL DE ARQUITECTURA

*En Chile parece ser que el único peligro que se cierne sobre el edificio fuese el temblor o terremoto, olvidando que el incendio, que golpea a diario las noticias, ocurre con tanta frecuencia que los daños materiales y humanos a largo plazo son comparables.*

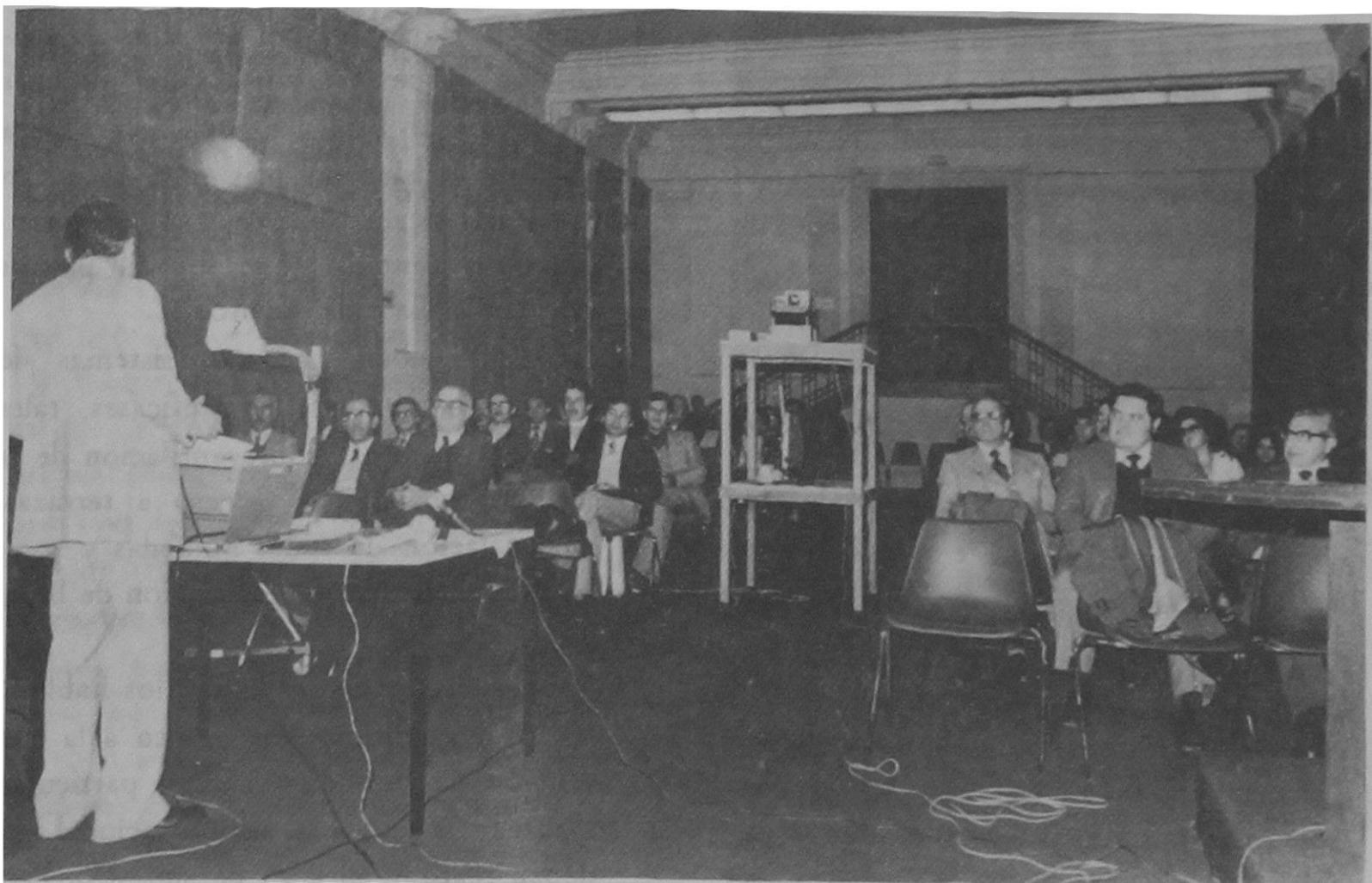
Esta afirmación la hizo Gabriel Rodríguez, investigador del Departamento



Ciencias de los Materiales (IDIEM), de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, en su intervención realizada en la Segunda Bienal de Arquitectura que se desarrolló en el Museo Nacional de Bellas Artes. La Disertación del Académico se tituló "Análisis del riesgo de incendio en edificios altos".

Gabriel Rodríguez, que además de ser Jefe de la Sección "Física de la Construcción"

chos de hormigón armado? – pregunto. Señaló, que *ello, se debe a la alta carga de combustible y al defectuoso diseño de los edificios que coayudan a que un fuego incipiente cobre cuerpo y sea casi imposible de detener. En efecto – dijo – a primera vista parece muy difícil que un edificio, hecho de acero y hormigón armado, pueda arder, pero esto es engañoso. El edificio contiene numerosísimos materiales*



y profesor de la Cátedra de "Aislación de Edificios" del Departamento de Obras Civiles, dirige temas de memoria relacionadas con esta materia. Precisamente el tema de Carlos Dummur dio origen al trabajo presentado por el académico en la Segunda Bienal de Arquitectura.

En parte de su intervención señaló que estadísticas norteamericanas muestran que durante el período de la guerra de Vietnam hubo tres veces más víctimas en los Estados Unidos por incendios que los ocurridos en la guerra misma.

¿Cuál es la causa por la cual se queman tan catastróficamente edificios modernos he-

*más o menos combustibles o vulnerables al fuego. Caen en este rubro algunos elementos estructurales, materiales de terminación, instalaciones eléctricas, tabiquerías, etc. Además, aquellos enseres de uso y alhajamientos que los habitantes necesitan en su vida, desde los tapices, cortinajes, cuadros, hasta las vestimentas, alimentos, fármacos y útiles de aseo, sin dejar de lado los combustibles propiamente tales, que muchas veces se acumulan peligrosamente para uso de calefacción.*

*Todo esto constituye la carga combustible de los edificios – señaló – que cuanto más alta, la hace potencialmente más peli-*

*grosa. Si a ello se agrega un inadecuado diseño para el uso a que se destinará, difícil será evitar un desastre.*

*Al referirse al estudio realizado al respecto, señaló que consistió en una visita técnica inspectiva a los grupos más importantes de edificios altos de Santiago, a saber: Inés de Suárez, Seminario con Bilbao, Torres de Tajamar, Remodelación San Borja, Villa Frei y San Luis, y palpar en ellos las causas de riesgo, para proponer una legislación técnica que subsane el problema.*

*Indicó que no existe una legislación técnica. La ordenación General de Construcciones está caduca y data de 1931 con ligeras modificaciones posteriores. Se necesita además — manifestó — un cuerpo de normas específicas que la complemente.*

Posteriormente Gabriel Rodríguez dio a conocer sintéticamente las conclusiones logradas de la investigación realizada:

1. No debe permitirse al cambio de uso de ningún edificio ni en total ni en parte (a menos que sea para una categoría de menor peligrosidad). Ello exigiría severas transformaciones al modificarse drásticamente el número de habitantes y la índole de ocupación. Muchas de estas modificaciones son impracticables.
2. Debe estudiarse una clasificación que en alguna medida refleje la peligrosidad del edificio, por ejemplo, bajo el criterio de carga combustible y poner cierto grado de exigencia. Podría distinguirse tres categorías.
  - a) Edificios con baja carga combustible, inferior a 250.000 kcal/m, tales como edificios para la vivienda, oficinas, hospitales, escuelas, etc.
  - b) Edificios de carga moderada, entre 250.000 y 500.000 kcal/m, tales como fábricas o comercios que trabajan con materiales más o menos combustibles.
  - c) Edificios de alta carga desde 500.000

hasta 1.000.000 kcal/m. Entre estos edificios se cuentan bodegas, almacenes, industrias especiales, etc.

3. Las exigencias deben propender más hacia un diseño y construcción adecuados que hacía dotar al edificio de sofisticados sistemas de detección y lucha contra el fuego.

El diseño deberá evitar la propagación del incendio, tanto desde el lugar de origen por las vías exterior e interior.

4. Vital es la inteligente elección de materiales, exigiendo aquellos que son más resistentes al fuego, especialmente para las áreas o sectores más peligrosos. Un papel importante juegan, en este punto puertas y ventanas, que son los puntos más débiles de cada recinto.
5. Pero no deben olvidarse sistemas de emergencia simples pero eficaces, tales como la eventual sobreventilación de la caja de escaleras, el acceso a terrazas, la instalación de redes húmedas y secas las facilidades para la operación de bomberos, etc.
6. Debe preocuparse instruir a los habitantes de los edificios en cuanto a la prevención de incendios y muy particularmente, respecto a la acción racional que deben realizar en caso de siniestro. Para ello deben formarse brigadas que, a lo menos una vez por año, realicen simulacros de entrenamiento. La televisión puede ser un buen medio para ello. Finalmente el profesor Rodríguez agregó en su disertación *que la legislación que se dicte debería ser realista, de acuerdo con nuestro nivel económico, social y tecnológico, y enérgica para no permitir abusos frente a las infracciones. Deberá permitir el control de calidad de los materiales y de los elementos en forma expedita y racional, proporcionando, además, los medios adecuados para que las Municipalidades aprueben o reciban las construcciones cuando cumplan*

*con el espíritu de la legislación y no sólo a la simple letra, como comúnmente ocurre. Sólo de esta manera pensamos – dijo – que es posible evitar lamentables catástrofes en el futuro.*

*Se tiene conciencia que es difícil emprender una tarea de tanto alcance, sobre todo porque no sólo depende de la autoridad, sino también de la comunidad entera, que debe actuar en este sentido con voluntad de cuerpo.*

*Para todo hay un factor común que debe estar siempre presente: prevención. “Prevención de los profesionales en el sentido de diseñar, proyectar, calcular y construir edificios realmente a prueba de incendios.*

*Prevención del usuario, que debe ser instruido en las causales de incendio, ya que de su descuido dependen casi todos los desastres. Y prevención muy principalmente de las autoridades, que deben crear los mecanismos y fomentar los medios para que una ágil y moderna legislación técnica de construcción sea creada y mantenida constantemente al día, dando a los organismos pertinentes las herramientas necesarias para un control efectivo, haciendo cumplir la ley a la norma sin subterfugios ni delaciones. Sólo entonces – indicó – será natural habitar un enésimo piso con el placer que da la confianza de vivir seguro.*

