

# PROBLEMAS TECNICOS QUE LA ARQUITECTURA DEBE RESOLVER EN LA PRIMERA ETAPA DE SU INDUSTRIALIZACION

FCO. AEDO

DIRECTOR DEL INSTITUTO DE EDIFICACION EXPERIMENTAL.

COMENTARIO A LA III PONENCIA

La misión de comentar el trabajo del eminente Arquitecto polaco Sr. JERZY HRYNIEWIECKY, que reconocemos como particularmente honrosa, no aportaría nada positivo a este Congreso por cuanto el magnífico trabajo del representante de Polonia agota —por así decirlo— las bases doctrinarias sobre las cuales se está erigiendo una nueva y vigorosa Arquitectura.

Conmovidos por sus mismas inquietudes, nos hemos sentido impresionados por el agudo análisis, casi quirúrgico, que el Arquitecto HRYNIEWIECKY aplica a la etapa de transformación en que vivimos. Su enjuiciamiento histórico y las predicciones de la ruta de la Arquitectura industrializada son exactas y de gran claridad.

Sin duda, este Congreso, se asociará en pleno a los planteamientos que allí se consignan pero —nos preguntamos— después de constatar el acierto de este diagnóstico trascendental: ¿qué haremos? ¿Cuál será el próximo paso?

Los Congresos internacionales no son entidades continuas en el espacio ni en el tiempo. Sus métodos de trabajo son más bien dramáticos y —durante breves días nos envuelve la pasión de discutir y de constatar lo verdadero, alcanzando a bosquejar apenas su envolvente.

Es probable que nuestro esquema social supervalore el mecanismo de la distribución del trabajo de la sociedad y fundemos vanas esperanzas que nuestras conclusiones sean recogidas oportunamente y llevadas a la práctica por gente ejecutiva. Esto sería una posición aristocrática. Creemos, por el contrario que no existe nadie tan idóneo como un Arquitecto para llevar adelante las tareas que la Arquitectura debe desarrollar.

Planteamos entonces la absoluta necesidad de establecer aquí, desde hoy mismo, la continuidad espiritual y material entre lo que este Congreso concluya y los métodos de llevarlo a cabo en un plazo breve. Digamos hasta la reunión de la Habana; digamos una década. Pero los problemas en que todos estamos de acuerdo en resolver no admiten prórroga, no admiten ser transferidos a los especialistas, o heredados a otra generación de profesionales.

## LOS PROBLEMAS.

Admitiendo la avasalladora irrupción de los

métodos industriales en la construcción de edificios y su clara influencia en la Arquitectura, constatamos el gran retraso con que los Arquitectos hemos respondido a esta nueva situación.

Las causas del retraso, brillantemente expuestas en el trabajo del Arquitecto HRYNIEWIECKY encuentra su raíz en la vieja polémica entre Arte y Técnica.

Superada brutalmente, casi sin intervención nuestra, la Arquitectura se arrastra tras la técnica con desventaja. Los industriales “introducen” nuevos materiales para la Arquitectura; aconsejan a los Arquitectos sobre los métodos más adecuados.

Un mundo de especialistas nos rodea y ablanda pacientemente los últimos arrestos “creadores”.

La técnica del Arquitecto, la de su profesión, debe ser reconquistada por nosotros como premisa indispensable que fortalezca nuestro futuro encuentro con las desordenadas y prolíficas fuerzas del desarrollo industrial.

La Universidad y las Escuelas politécnicas son sin duda el campo más propicio para iniciar esta labor. Proponemos la revisión de los programas de enseñanzas científicas y técnicas de las Facultades de Arquitectura en todos los países aquí representados y su rápida adaptación a las nuevas demandas del progreso tecnológico.

Proponemos la creación, allí donde no existan, de Institutos de Construcción Experimental destinados a desarrollar nuevos materiales y nuevos procedimientos de construcción sobre bases científicas.

No se trata de una pugna; se trata de una conciente integración con el fin de utilizar el único método que el hombre posee para dominar los fenómenos físicos o sociales: conocer su profundo significado y penetrar en ellos.

Queremos destacar además algunos de los numerosos problemas de carácter específico, relativo a materiales y a procedimientos cuya solución es imperativo abordar. Reconocemos haber tomado estos problemas un tanto al azar; más bien con el propósito de singularizarlos antes que de ordenarlos, tarea que podrá cumplir posteriormente el Congreso a través de sus organismos ejecutivos o de estudio.

El más universal de los materiales actuales, aquel que dará su nombre a esta era de la

arquitectura, es sin lugar a dudas el hormigón. Este material se aproxima a su edad clásica y la solidez de su capacidad expresiva no ha sido agotada en absoluto .

Aún cuando no existe ningún país en el mundo en que no se le estudie, los siguientes temas pueden constituirse en motivo de investigación coordinada para completar el círculo de su conocimiento y fijar pronto los límites de su destino.

- Coloración discrecional del hormigón
- Transformación de sus superficies vistas.
- Uso de nuevos aglomerantes que enriquezcan sus actuales cualidades, agregando transparencia y flexibilidad a la masa del hormigón.
- Mejoramiento de su docilidad para ser amoldado.
- Perfeccionamiento de todas sus expresiones de resistencia mecánica.
- Adhesivos industriales para el hormigón.

Respecto a esto, proponemos al Congreso patrocine una reunión especial cuyo único temario gravite sobre el hormigón y el perfeccionamiento de sus cualidades en el futuro.

La gran vitalidad demostrada por los organismos vegetales, muchos de los cuales han sobrevido, adaptándose a fundamentales cambios climáticos ocurridos en diversas zonas del planeta, impide incluir a la madera entre los recursos perecibles. La madera sobrevivirá junto al hombre en sus próximas aventuras cósmicas.

No haremos aquí su apología. Entre Arquitectos, ello sería inútil. Bástenos puntualizar que merece, a nuestro juicio, la profunda atención de todos nosotros especialmente ahora, cuando la industria química es capaz de producir adhesivos estructurales que causarán una profunda revolución de métodos en el diseño de estructuras leñosas.

Asociada con los productos industriales derivadas de ellas, puede ser el más serio competidor de los materiales plásticos en la prefabricación; siempre que en los años venideros seamos capaces de solucionar definitivamente los siguientes problemas:

- Control del crecimiento de los árboles.
- Aceleración del ciclo vegetal de las especies duras.
- Simplificación —a escala industrial— de los métodos de impregnación y deshidratación.

— Solución definitiva de la combustibilidad de la madera.

— Desarrollo de los adhesivos estructurales al grado de uso habitual en obras.

También en este caso, los temas de investigación tecnológica planteados establecen algunos de los déficits existentes en el conocimientos y dominio de este material. Su resolución deberá ser abordada en colaboración con biólogos y químicos industriales, en un plazo compatible con la urgencia impuesta con el desarrollo de otras técnicas.

Por fin, queremos referirnos a la mecanización propiamente tal y particularmente al grado de extensión y universalidad de sus métodos aplicados a las faenas.

Estimamos que la mecanización ha sido aplicada como un principio de validez general a todas o casi todas las actividades universales, siempre que su aplicación redundaba en utilidad para promotores y empresarios.

De esta manera, no ha existido una conspicua revisión de los problemas actuales de la construcción de edificios; no ha existido una mecanización para la construcción siguiendo paralelamente su desarrollo.

Existen, por ejemplo, excelentes mezcladoras de hormigón de variada capacidad pero no existen equipos dosificadores y transportadores de hormigón de tipo liviano.

A la industria manufacturera no le ha interesado desarrollar equipos compactos que realicen en una sola unidad los trabajos completos que el uso del hormigón demanda.

Es posible citar numerosos ejemplos que evitamos en mérito a la brevedad de esta intervención demostrativos de la desconexión que existe entre las necesidades reales de la construcción y los equipos mecánicos disponibles.

Los caminos que el desarrollo industrial traza a la arquitectura conducirán infaliblemente a un cambio total de métodos, en lo que estamos plenamente de acuerdo. Pero el Arquitecto no está presente en el laboratorio en el que los nuevos métodos se gestan.

Es necesario reaccionar contra esto; cambiar nuestra actitud mental respecto a la técnica, apropiarnos sus principios fundamentales para poder participar libre y vigorosamente en el trabajo de creación de la nueva era.