



A.—Acto inaugural de las Jornadas, extremo izquierdo, A. Maiztegui, Director I.M.A.F, a continuación Decano B. Taranto; Decano R. Meyer; Prof. G. L. Fuchs, director Jornadas; Secretario de Gobierno, L. Morini, Municipalidad de Córdoba; Presidente Harris, Acoustical Society of America; Secretario Waterfall, Acoustical Society of America; Presidente del Carril, Instituto Nacional de Tecnología Industrial; Rector Cammisa Tecco, Universidad Nacional de Córdoba; Presidente C. Revol, Academia de Ciencias.

PRIMERAS JORNADAS LATINOAMERICANAS DE ACUSTICA

Durante una semana completa del último mes de Mayo, se desarrollaron en la ciudad argentina de Córdoba las Primeras Jornadas Latinoamericanas de Acústica.

Se reunieron allí cerca de 70 especialistas de América y Europa, de los cuales casi un medio centenar pertenecía a Institutos y Universidades de la propia República Argentina. De nuestro continente, además, estuvieron presentes Brasil, Estados Unidos Uruguay y Chile.

Organizó este importante encuentro científico el Centro de Investigaciones Acústicas, organismo dependiente de la Universidad Nacional de Córdoba, Pionero fundamental de las Jornadas fue el Director del citado Centro, Profesor Ingeniero Sr. Guillermo L. Fuchs.

En representación del Instituto de Edificación Experimental de esta Universidad, concurren el Jefe de Trabajos, Profesor Sr. Carlos Bravo y el Investigador, Profesor Sr. Carlos Martínez.

TEMAS TRATADOS

Estas primeras Jornadas se realizaron sin dividir el trabajo en comisiones: todas las ponencias fueron expuestas en reuniones generales, en las cuales se debatió cada experiencia o cada tesis allí presentada.

Como podrá apreciarse en la lista

de títulos de trabajos leídos, los temas recorrieron muchas profesiones y casi todas las especialidades de la acústica en general.

Cuando el Instituto de Edificación Experimental reciba estos trabajos publicados, incorporará aquéllos de más interés técnico-arquitectónico en los próximos números de esta Revista.

- 1.—**Desarrollos Acústicos en Gran Bretaña.**—Profesor R. Stephens, del Imperial College of London.
- 2.—**Conflicto entre el Arquitecto y el Acústico.**—Dr. M. Grutzmacher del Instituto de Física Técnica de Braunschweig, Alemania Occ.
- 3.—**Reverberación en salas acopladas, especialmente teatros.**—Ing. Dipl. H. Müller, Múnich, Alemania Occ.
- 4.—**Problemas de aislación de la palabra en edificios.**—Drs. B. Watters y J. Cavanaugh, del B. B. N. de Cambridge, Mass. U. S. A.
- 5.—**Las reacciones psicológicas y fisiológicas al ruido.**—Prof. Dr. Günther Lehmann, del Inst. Max Planck, Alemania Occ.
- 6.—**Relación entre la intensidad del ruido, volumen y densidad auditiva.**—Dra. Miguelina Guirao, Universidad de Buenos Aires.
- 7.—**Criterios de riesgos, daños y contornos basados en pérdidas temporarias de oído.**—Dr. K. D. Kryter, Cambridge, Mass. U. S. A.
- 8.—**Logaudiometría.**—Dr. Juan Manuel Tato y Elvira Sarraíl, Facultad de Medicina, Universidad del Salvador, Buenos Aires.
- 9.—**Los efectos del ruido de aviones a chorro sobre los electrocardiogramas.**—Comodoro Lascanc, Comandante Puga y Comandante Pascualis; Prof. G. L. Fuchs, Fuerza Aérea Arg. y Universidad Nac. de Córdoba.
- 10.—**Las alteraciones psíquicas y neurológicas como consecuencia del trauma acústico.**—Dr. R. L. Ceballos y Prof. Dr. Roger Lanza Castelli, de la Universidad Nac. de Córdoba.
- 11.—**Informe sobre las relaciones de la molestia del ruido.**—Licenciado Enrique Saforcada y Prof. Ing. G. L. Fuchs, de la Univ. Nac. de Córdoba.
- 12.—**Acústica para reducción de ruidos.**—Prof. Ing. Dr. Friedrich Bruckmayer, del Instituto Técnico y Físico de Viena.
- 13.—**La electrónica avanzada aplicada a electroacústica.**—Dr. K. Teer, de los Laboratorios de Investigación de Philips. Eindhoven, Holanda.
- 14.—**El desarrollo de un Laboratorio de Fonología.**—Ing. Horacio Bozzarello, del Instituto Torcuato Di-Tella.
- 15.—**El análisis del ruido de una turbina dental de alta velocidad.**—Dr. Felipe Zabala, Dr. Renato Illari e Ing. G. L. Fuchs, de la Universidad Nac. de Córdoba.
- 16.—**Medición comparativa y evaluación de ruidos.**—Ing. G. L. Fuchs, G. M. Serra y N. Stasyszyn, de la Univ. Nac. de Córdoba.
- 17.—**Control de ruidos.**—Ing. Hugo Marafioti, de la Compañía ESSO de Buenos Aires.
- 18.—**El aspecto legal de la Ordenanza Municipal de Córdoba sobre el ruido, recientemente aceptada.**—Dr. José Meehan del C. O. L. R. Córdoba, Argentina.
- 19.—**La absorción acústica en el aire.**—Prof. Dr. C. Harris, Presidente de la Sociedad Acústica de EE. UU.
- 20.—**La propagación del sonido en metales líquidos.**—Prof. R. Stephens del Imperial College, London.
- 21.—**Propagación de pulsos en esferas de fluido heterogéneo.**—Prof. A. Cisternas, de la Facultad de Ciencias, Universidad de Chile.

- 22.—**Transformación de frecuencias acústicas mixtas.**—Prof. E. Dolinsky, Investigador de la C. N. E. A., Argentina.
- 23.—**Intervalos en la música de los aborígenes argentinos.**—Profesor J. Novati de la Universidad del Litoral, R. Argentina.
- 24.—**Labor desarrollada en el estudio de fonología musical de la Universidad de Buenos Aires.**—Prof. F. Kropfl, de la Universidad Nacional de Buenos Aires.
- 25.—**Relaciones musicales en el espectro del átomo de hidrógeno.**—Prof. C. M. Franchisena, de la Escuela de Artes, de la Universidad Nac. de Córdoba.
- 26.—**Mis experiencias en el estudio de Fonología de la Radiotelevisión Italiana de Milán, R. A. I.**—Prof. H. Dianda, de la Universidad de Buenos Aires.
- 27.—**Determinación subjetiva y física de intervalos musicales e intensidades.**—Ing. G. L. Fuchs y N. T. Stasyszyn, de la Universidad Nac. de Córdoba.
- 28.—**La evaluación psico-fisiológica de dos señales de lenguaje, transmitidos simultáneamente por intermedio de un sistema de tres canales.**—Ing. F. Kolmer, de la Academia de Ciencias, Praga, Checoslovaquia.
- 29.—**La percepción de ruidos transitorios relacionados a la reproducción electroacústica de alta fidelidad.**—Dr. L. Pimonov, del Centro Nac. de Telecomunicaciones de la Universidad de París.
- 30.—**Las técnicas para identificar al orador.**—Dr. K. Stevens, M. C. Grignotti, C. Williams, B. Woods y J. Carbonel de la BBN, Cambridge, Mass. EE. UU.
- 31.—**Medición de la Inteligibilidad.**—Arq. J. Osuna y Prof. G. L. Fuchs, de la Universidad Nac. de Córdoba.
- 32.—**Las técnicas modernas en la inspección ultrasónica.**—Prof. L. Nepomuceno, de la Universidad de San Paolo, Brasil.
- 33.—**La standarización de fallas ultrasónicas.**—Ing. H. Prevedel del I. N. T. I., Argentina.
- 34.—**La influencia de películas finas en las medidas de atenuación ultrasónica.**—Ing. J. Coremberg, de la Universidad Nac. de Buenos Aires.
- 35.—**La construcción de un equipo ultrasónico para la cavitación en líquidos y la construcción de un medidor piezo-eléctrico para la medición de la intensidad ultrasónica en líquidos.**—Ing. J. Coremberg y M. Lavezzo.
- 36.—**Teatros antiguos en la ayuda del concepto de auditorio moderno y Construcción y Control de edificios aislados acústicamente.**—Prof. Ing. A. Raes, de la Universidad de Bruselas, Bélgica.
- 37.—**Auditorios al Aire Libre.**—Ing. F. Aidar, del Instituto Brasileiro de Acústica.
- 38.—**Tratamiento acústico de Estaciones de T.V.**—Prof. Ing. F. Malvarez, de la Universidad de Buenos Aires.
- 39.—**Tiempo de Reverberación: Técnica e Interpretación.**—Prof. Ing. G. L. Fuchs de la Universidad Nac. de Córdoba.

El Centro de Investigaciones Acústicas

Para la delegación de este Instituto fue motivo de especial interés el conocimiento del Centro de Investigaciones Acústicas, en especial sus instalaciones y equipos, entre los cuales se cuentan cámaras reverberantes para medición de absorción y transmisión acústica de materiales y complejos constructivos, una cámara silente para mediciones y correcciones instrumentales diversas, un laboratorio móvil para mediciones en terreno y un labo-

torio para demostraciones docentes.

Trabajando con un personal muy reducido, el Centro puede mostrar en la actualidad varios trabajos de mucho interés científico y, sobre todo, una labor de extensión universitaria, en su especialidad, que ha trascendido las fronteras de Argentina.

Se pueden mencionar así el "Primer Simposio Argentino Sobre Ruido", realizado en Julio de 1961, una muy intensa campaña de difusión y esclarecimiento público de las consecuencias del ruido en la ciudad y, ahora, las

Primeras Jornadas Latinoamericanas de Acústica, que en estas líneas comentamos y de las cuales el Centro fue inspirador y realizador.

La creación del Grupo Acústico Latinoamericano

Las Jornadas culminaron con la formación de un organismo internacional, que se acordó denominar Grupo Acústico Latinoamericano, cuya sigla sería GALA, y que tendrá como finalidad fundamental coordinar el trabajo científico y de extensión que realicen los diversos Institutos de la especialidad, tanto adscritos a universidades e industrias, como a otras instituciones, en el ámbito de las naciones latinoamericanas.

Se designó en aquella oportunidad un Directorio Provisional que quedó presidido, por decisión unánime de los participantes, por el Profesor Ing. Guillermo L. Fuchs. En esa directiva, Chi-

le quedó representado por el Director del Departamento de Geofísica, Geodesia y Sismología de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas. Profesor Edgard Kausel y por el Jefe de Trabajos del I. E. E., Profesor Carlos Bravo.

Sin que esto fuera definitivo, se sugirieron algunas tareas iniciales: proponer un Reglamento para el GALA y una precisión de objetivos, ambos a aprobarse en las Segundas Jornadas Latinoamericanas de Acústica a realizarse antes de 30 meses a esa fecha, ocasión en la cual se elegiría un Directorio definitivo.

Se esbozaron también algunas ideas respecto a la formulación de un proyecto de terminología acústica común a todos los países americanos y, desde luego, la publicación de los trabajos presentados a las Primeras Jornadas.

La Secretaría quedó establecida, también provisoriamente, en la Universidad Nacional de Córdoba.

A.—Primera Reunión Constitutiva del G.A.L.A. de izquierda a derecha: García Pardo (Uruguay); Aidar (Brasil); Bravo Martínez (Chile); Harris y Waterfall (U. S. A); Carbonell (Uruguay); Fuchs (Argentina); Stephens (Great Britain); Martínez Corbella (Chile); Saravía (Argentina); Ponce y Cisternas (Chile).



Algunas conclusiones planteadas por la delegación de este Instituto

La primera y fundamental es que, en torno a los problemas de la acústica relacionados con la Arquitectura, el nivel en la enseñanza universitaria, en la investigación y en la capacitación de nuestros arquitectos, es definitivamente inferior al que se pudo observar en la República Argentina. Desde luego existen Institutos, como el Centro que visitamos, el Instituto Argentino de Racionalización de Materiales (IRAM) y el Bauzentrum de Buenos Aires, que ya tienen estudios y realizan otros en la actualidad, todos directamente relacionados con acústica arquitectónica.

En cuanto a la docencia en las Escuelas de Arquitectura, en todas ellas existe una cátedra, a veces de Acústica propiamente tal, otras en que se integran los temas de acústica a los demás aspectos del acondicionamiento físico de los edificios, y en otras ocasiones a la Cátedra de Edificación.

En todos los casos, los profesores y ayudantes de cátedras son arquitectos, y de ellos pudimos comprobar una alta versación teórica y práctica sobre el tema.

Esta constatación permitió valorizar en toda su gravedad la situación en que la enseñanza de la arquitectura ha relegado en nuestra Universidad a las técnicas del confort ambiental: acondicionamiento acústico, térmico, lumínico y húmedico entre los más importantes.

Los trabajos presentados por emi-

nentes médicos, como aquéllos que leyeron el Dr. Lehmann, la Dra. Guirao, los Drs. Ceballos y Lanza y aquél que realizara la Fuerza Aérea Argentina en colaboración con el Prof. Fuchs, ratificaron las tesis sostenidas sobre los graves efectos psicológicos y fisiológicos que produce el ruido en aquellas personas sometidas, en una u otra forma, por su trabajo o por la ubicación de sus viviendas, a ruidos de intensidad alta.

Las actuales características de las principales ciudades del país, la tendencia a resolver numerosos problemas arquitectónicos con edificios de gran volumen y gran densidad de habitantes, con materiales cada vez más livianos y resistentes mecánicamente y muchos otros factores latamente analizados en estudios sobre la materia, obligan a revisar una vez más lo que la docencia y la investigación hacen en la Universidad de Chile por enseñar y analizar el problema del ruido en los edificios y en la ciudad, sin dejar de lado el problema de la acústica de locales especiales, tan a menudo considerado como una especie de juego de azar.

Por último, estas Jornadas son un respaldo a dos iniciativas: primero, a la decisión de creación del Laboratorio de Acústica del Instituto de Edificación Experimental y a la realización de una encuesta acústica urbana. Y en segundo lugar, al planteamiento docente que sostiene como un asunto importante la enseñanza y práctica de la acústica dentro de la línea tecnológica de la Facultad de Arquitectura.