

DISCURSO DE CONTESTACION DEL DR. ALBERTO E. OLIVARES

Señor Presidente de la Academia de Ciencias Físicas, Matemáticas y Naturales. Señores Presidentes de otras Academias.

Señores Académicos.

Señoras y señores.

Es un honor para mí ser hoy el designado a dar la bienvenida a esta Academia al estimado amigo doctor Víctor Sardi, quien de hecho pertenece a ella como miembro correspondiente y desde largo tiempo estaba destinado a serlo como miembro de número, por su vocación científica y numerosos trabajos y escritos.

El doctor Sardi se graduó de ingeniero civil en la Universidad Central de Venezuela en 1936.

De 1937 a 1938 trabajó en obras hidráulicas en el Ministerio de Obras Públicas, bajo las órdenes del ilustre ingeniero y profesor doctor Ernesto León, y de 1939 en la Sala Técnica de Minas del Ministerio de Fomento, siendo Jefe de esa Sala el distinguido Ingeniero doctor Manuel Isava Guevara, profesor de Hidráulica en la Universidad Central.

Luego es Jefe de la División de Presupuesto en la Dirección de Edificios del Ministerio de Obras Públicas y más adelante Director de la misma, y me es grato recordar, que fui su colaborador en la División de Cálculos de esa Dirección.

En el Instituto de la Ciudad Universitaria fue Vicepresidente y luego Director de la Administración del Instituto.

Deseoso siempre de perfeccionamiento se dirige en 1948 a la Argentina donde sigue un curso de Hidráulica General dictado por el Profesor S. Gandolfo en la Universidad de La Plata.

Ese contacto ha hecho al profesor Gandolfo un buen amigo de Venezuela, donde ha venido varias veces a colaborar con el doctor

Sardi en varios proyectos y ha sido consultado por los organismos oficiales. Hoy es miembro correspondiente extranjero de esta Academia.

Desde 1949 hasta la fecha el doctor Sardi se ha dedicado al ejercicio particular de su profesión y solo o en colaboración con otros ingenieros figura en numerosos proyectos, estudios de estructuras y obras hidráulicas importantes, y deben citarse, especialmente, los numerosos trabajos de modelos de investigación hechos por él, necesarios en varias obras de ingeniería hidráulica.

Pertenece a numerosas sociedades científicas venezolanas y extranjeras, entre las cuales citaremos:

Instituto Nacional de Investigaciones Tecnológicas.

Sociedad Venezolana de Ingeniería Hidráulica.

Sociedad Venezolana de Mecánica de Suelo e Ingeniería de Fundaciones.

Asociación Internacional de Investigaciones Hidráulicas.

Sociedad Americana de Ingenieros Civiles.

Y varias otras.

En su labor didáctica se puede indicar la de Profesor de Resistencia de Materiales en la Universidad Central en 1949 y 1950. De 1959 hasta la fecha es Profesor de Hidráulica en la Universidad Católica Andrés Bello. Ha sido muy importante su colaboración en la fundación del Laboratorio de Hidráulica de esa Universidad.

En 1960 es elegido miembro correspondiente de la Academia de Ciencias Físicas, Matemáticas y Naturales, y el mismo año es ganador del premio Revista del Colegio de Ingenieros de Venezuela.

Publica numerosos trabajos de carácter técnico y de investigación entre los cuales podemos citar, siguiendo el orden de su publicación: "Abaco para el Cálculo de Tuberías según la Fórmula de Williams Hazen". "Placas de Concreto Armado en la Fundación de Pilares". "Nomograma que da la relación de la flecha a la luz para vigas sometidas a diversas condiciones de carga". "Tensiones de origen térmico en estructuras en azoteas". "Modelos hidráulicos pilotos a pequeña escala". Nomograma de la Fórmula de Sohklitsch para el cálculo de socavaciones bajo las caídas de agua". "Coeficiente de rugosidad virtual del fondo del zampeado del Río Valle". "Gastos máximo de

los ríos y quebradas del Litoral Central". "Cálculo aproximado de pórticos a solicitaciones verticales con movimiento de carga".

Su libro "El Método de Cross de la Distribución de los Momentos" publicado en 1962 trae una exposición completa, clara y didáctica sobre ese método y es una valiosa contribución a la literatura científica nuestra.

Como puede observarse hay en estos trabajos varios sobre Hidráulica materia de su predilección, y ya desde el comienzo del ejercicio de su profesión entra en contacto con destacados ingenieros y profesores de esa especialidad como son los anteriormente mencionados. El doctor Sardi ha sido de los primeros en fomentar el uso de modelos en los proyectos hidráulicos entre nosotros y sus trabajos son muy apreciados tanto en el país como en el exterior.

Todos estos trabajos revelan los vastos conocimientos del autor, sus investigaciones e intereses en diversos campos del conocimiento y su deseo, logrado en ellos, de hacer sus resultados fácilmente accesibles y aplicables por otras personas, y puede decirse que satisfacen la máxima que expresó un gran pensador "Lo útil es sólo una parte de lo importante".

El doctor Sardi presenta para su incorporación, el trabajo titulado "Contribución al estudio de las frecuencias de las crecientes máximas en los ríos del Norte de Venezuela.

En él hace el análisis de las crecientes o gastos máximos de 43 ríos, para los cuales se tienen registros de 10 o más años.

Los períodos de registros de las crecientes de los ríos de Venezuela son cortos, están entre los 10 y 20 años; esto permite determinar la media aritmética de las crecientes que corresponde a la creciete probable de tiempo de retorno de 2,33 años según los estudios de Gumbel. Estos registros permiten también prever las crecientes máximas en períodos de 10 años; pero para crecientes en tiempo de recurrencia de 25 a 50 años, que se necesitan en anteproyectos o proyectos de los ríos, ya no son válidas las extrapolaciones de los registros.

En el trabajo presentado hace un gráfico de los gastos máximos anuales siguiendo el método de Gumbel, usando como abcisas los períodos de retorno de esas crecientes, determinadas según las recomendaciones del Servicio Geológico de Estados Unidos.

El estudio de estos gráficos lo induce a buscar una relación entre los gastos máximos de los diversos ríos, en función de la creciete

media anual, o sea, la que tiene un período de recurrencia de 2,33 años, y de un factor que después de un minucioso estudio encuentra puede expresarse en relación con el área de la hoya del río. Un examen de los gastos máximos probables le permitió llegar a una fórmula y a un gráfico para todos los ríos estudiados. Con ellos considerando, el gasto máximo de un río, con registros en un período de 5 a 10 años, se puede determinar con bastante aproximación los gastos máximos para los períodos de 25 a 50 años o tener una estimación para mayores períodos lo que es de una gran utilidad para el estudio de obras de ingeniería en esos ríos.

El resumen hecho anteriormente, da una idea general del valioso trabajo presentado para el cual se requirió mucha labor de estudio, de recolección de datos, y vastos conocimientos de hidráulica y de estadística.

Debo hacer constar que el doctor Sardi antes de este trabajo ya había casi terminado para su incorporación, otro titulado: "Contribución a la Hidráulica Fluvial", que pude conocer, y que en realidad es un tratado completo sobre la materia con aportaciones originales.

Debe felicitarse al autor por el interesante trabajo de investigación presentado, y es de desear que publique el libro de ingeniería fluvial que tiene escrito pues será de mucha utilidad.

Para terminar con algunas palabras menos técnicas pero más humanas, se puede decir que pertenece al grupo de investigadores de buena voluntad que luchan por conocer más los fenómenos naturales. Hoy ese grupo formado por físicos, matemáticos, biólogos, filósofos, etc. resulta empeñado en un esfuerzo común y al ahondar en el conocimiento de la naturaleza es como llevado por ella misma a investigar las bases del equilibrio del espíritu humano, quiero decir, de un estado de ánimo capaz de ampliar los horizontes del conocimiento y hacen convivir a las personas en concierto para mayor aprovechamiento de los frutos logrados por la ciencia; equilibrio, que es desear se logre ya que la humanidad consciente o inconscientemente tiene en él todas sus esperanzas.

En nombre de todos los miembros de la Academia expreso al doctor Sardi la buena acogida en ella, donde se espera su valiosa colaboración.