

UNIVERSIDAD NACIONAL DE BUENOS AIRES

ANALES
DE LA
ACADEMIA DE CIENCIAS EXACTAS
FÍSICAS Y NATURALES

GALDINO NEGRI

Nueva Contribución a la Determinación Racional
de
Algunas Funciones Sísmicas

VERSIÓN CASTELLANA
DE
ALFREDO J. TORCELLI



donación Ingeniero J. Brian



13

LA PLATA
TALLER DE IMPRESIONES OFICIALES

1917

AL LECTOR

Este trabajo que presento a los estudiosos de Sismología tiene por objeto demostrar: primero: que todas las relaciones que ligan respectivamente la duración de los primeros y de los segundos tremores preliminares con la distancia epicentral no pueden ser de primer grado, cual sucede en las relaciones empíricas usadas hasta ahora; y que las velocidades de propagación de los primeros y de los segundos tremores preliminares están bien lejos de ser constantes para cualquier distancia epicentral, cual lo han sostenido hasta estos últimos tiempos algunos sismólogos distinguidos; — y después: determinar racionalmente, fundado en criterios que el lector verá desarrollados, relaciones que permiten obtener los valores de algunos elementos sísmicos que concuerdan sensiblemente con los mismos valores observados directamente o directamente obtenidos por medio de observaciones directas; y substituir ventajosamente esas relaciones a las empíricas y a los cuadros obtenidos con interpolaciones gráficas que siguen usándose hasta el día.

Dichas relaciones fueron por mí determinadas durante el año 1913; y calculadas después con mayor aproximación las constantes, las hice públicas:

En los «Anales de la Sociedad Científica Argentina», con el título de: *Relazioni razionali pel calcolo delle distanze epicentrali* (1913);

en el «Boletín de la Sociedad Sismológica Sud Andina», con el título de: *Risultati razionali ottenuti da uno studio d'investigazione sismica* (1914);

y, finalmente, en el «Bollettino della Società della R. Accademia dei Zelanti di Accireale» (Sicilia, Italia), con el título de: *Qualche confronto fra i valori di elementi sismici ottenuti direttamente ed i valori degli stessi elementi ottenuti colle nuove relazioni* (1915).

Además, apliqué esas relaciones en un estudio intitulado: *Determinación de la profundidad de la costra terrestre*, que fué publicado en 1915 en la

«Revista del Centro Estudiantes de Ingeniería», de Buenos Aires y comunicado en tirada aparte al V Congreso Científico Panamericano de Washington, que se celebró a fines de Diciembre de dicho mismo año; y en otra Memoria intitulada: *Relación entre la parte liviana y la parte pesada de la litosfera y respectivas elasticidad y densidad medias*, que fué publicada en 1916 por la misma Revista.

*

Tal vez debido a que los estudios sismológicos no han alcanzado todavía en la Argentina la importancia que en ella deberían tener, en las mismas proporciones que han alcanzado en Alemania, Australia, Austria-Hungría, Bélgica, Canadá, Chile, Dinamarca, España, Estados Unidos de Norte América, Francia, Holanda, Inglaterra, Italia, Japón, Noruega, Rusia, Suiza, etc.,—lo que importa un hecho inexplicable, puesto que desde el punto de vista desde el cual es hoy considerada la Sismología, ella representa una de las más importantes ramas de la Física terrestre,—nunca se presentó una ocasión favorable para la publicación del trabajo in extenso, por más que estaba listo desde hacía algún tiempo; hasta que gracias al doctor Angel Gallardo, él llegó a conocimiento de la Academia de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de la Universidad Nacional de Buenos Aires y a raíz de una lectura que de él hicieron algunos de sus miembros se decidió su publicación.

Debo, pues, a la munificencia de esa Academia, que usó conmigo la cortesía (tal vez no por el valor del trabajo mismo, sino por espíritu de estímulo) de hacer suyo mi modesto estudio, el obligante honor de verlo publicado en sus Anales.

Lléguenle, pues, mis más férvidas palabras de agradecimiento, así como al señor Alfredo J. Torcelli, que con desinteresado cariño tradujo mi trabajo al castellano.

GALDINO NEGRI.

Junio de 1917.