



## Documents sismològics antics

### Condicions d'ús:

L'original d'aquest document és propietat de l'*Observatori Fabra*. Aquesta versió digitalitzada és de lliure consulta i la còpia privada està permesa amb finalitat d'estudi o recerca sense ànim de lucre, citant les fonts de les institucions responsables: [Observatori Fabra](#) - [Reial Acadèmia de Ciències i Arts de Barcelona \(RACAB\)](#) i [Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya \(ICGC\)](#). La seva distribució no està permesa sense autorització expressa per escrit d'aquestes institucions. Per a ús públic i/o comercial el sol·licitant serà el responsable de tramitar i obtenir els permisos necessaris. La citació correcta d'aquest document es troba a la taula des d'on s'ha obtingut.

## Documentos sismológicos antiguos

### Condiciones de uso:

El original de este documento es propiedad del *Observatorio Fabra*. Esta versión digitalizada es de libre consulta y la copia privada está permitida para finalidades de estudio o investigación sin ánimo de lucro, citando las fuentes de las instituciones responsables: [Observatorio Fabra](#) - [Real Academia de Ciencias y Artes de Barcelona \(RACAB\)](#) y [Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya \(ICGC\)](#). Su distribución no está permitida sin autorización expresa por escrito de éstas instituciones. Para uso público y/o comercial el solicitante será el responsable de tramitar y obtener los permisos necesarios. La citación correcta de este documento se encuentra en la tabla desde donde se ha obtenido.

## Old seismologic reports

### Terms of use:

The original document is property of *Fabra Observatory*. This digitized version is for free consult and private copies are allowed for non-lucrative study or investigation purposes as long as responsible institutions are properly cited: [Fabra Observatory](#) - [Royal Academy of Sciences and Arts of Barcelona \(RACAB\)](#) and [Cartographic and Geological Institute of Catalonia \(ICGC\)](#). Its distribution is not allowed unless express written authorisation from these institutions. For public or commercial use the solicitor will be responsible for processing and obtaining all required permits in advance. The correct citation for this document can be found at the table from where it has been obtained.

## NECROLOGÍA

### Dr. D. Ramón Jardí Borrás

El día 5 de junio del corriente año de 1972 falleció, en Barcelona, a los 90 años de edad, el ilustre científico Dr. D. Ramón Jardí Borrás, quien, además de haber estado adscrito durante algunos años a la Sección Meteorológica y Sísmica del Observatorio Fabra, siempre había permanecido vinculado a este Centro, aportando su entusiasta y valiosísima colaboración y su asesoramiento excepcionalmente autorizado. Constituye, pues, para nosotros un deber de justicia evocar aquí su memoria.

Doctor en Ciencias Físico Matemáticas, con Premio Extraordinario tanto en la Licenciatura como en el Doctorado, el Dr. D. Ramón Jardí Borrás, desempeñó una ininterrumpida e intensa labor docente, principalmente dentro de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Barcelona. Primero como Profesor Ayudante de Clases Prácticas, en la Sección de Físicas, recién terminada su Licenciatura; después como Profesor Auxiliar, por oposición, y finalmente en el nivel más elevado, como titular de la Cátedra de Óptica, que regentó durante más de veinte años, en los que tuvo, asimismo, a su cargo la enseñanza de la Electricidad.

Pero su docencia no quedó limitada al ámbito de la Facultad de Ciencias. Otros centros se beneficiaron también ampliamente de la misma. Durante muchos cursos fue Profesor de Física en la Escuela Elemental del Trabajo de la Diputación de Barcelona y a lo largo de unos 35 años, hasta la edad reglamentaria de jubilación, lo fue también de Electricidad Industrial en la Escuela de Peritos Industriales de Barcelona.

Paralelamente a esta actividad en el campo de la enseñanza, destaca en el Dr. Jardí su dedicación a trabajos científicos y empresas culturales. Su labor en este sentido se inicia prácticamente con la vida de nuestro Observatorio. Inaugurado éste, interviene pronto en sus actividades, figurando entre sus primeros trabajos la observación de un importante eclipse de Sol, casi total, a principios de siglo. Luego, en calidad de Ayudante técnico, quedaría incorporado a la Sección Meteorológica y Sísmica desde 1913 a 1918. Aunque sus múltiples ocupaciones le obligaron a renunciar a este cargo, siempre continuó colaborando gustosa y desinteresadamente con el Observatorio, que en todo momento pudo beneficiarse de su extraordinaria pericia y eficaz asesoramiento, sobre todo en lo que a instrumental se refiere. Fue de suma importancia la esencial modificación que, hacia 1910, introdujo en el anemómetro de aspiración, recién adquirido, modificación con la que consiguió ponerlo en condiciones de funcionamiento, por cierto inmejorables.

La Real Academia de Ciencias y Artes de Barcelona, en reconocimiento de su valía, le eligió miembro numerario en 1912.

Por otra parte, y siempre en íntima colaboración con el Dr. Fontseré, tiene una relevante actuación en el «Servei Meteorologic de Catalunya». A lo largo de toda la existencia de este Servicio, desde 1921 a 1939, ocupa el cargo de Jefe de Laboratorio, responsable de todo el instrumental de dicho organismo, desde



el propiamente meteorológico hasta las instalaciones radioeléctricas montadas por él mismo. Aparte la labor regular y sistemática, desempeñada siempre con asiduidad y competencia inigualables, se debe al Dr. Jardí el pluviógrafo de intensidades, aparato por él proyectado y destinado a conocer una difusión verdaderamente universal, hasta el punto de que todavía hoy, ampliamente utilizado, continúan fabricándolo diversas empresas extranjeras. Intervino, asimismo, de un modo decisivo en la erección de los observatorios meteorológicos de montaña en el «Turó del Home», en el Montseny, y en «San Jeroni», en Montserrat. Anteriormente, a partir de 1913 había tenido una activa participación en los trabajos de la Estación Aerológica de Barcelona, fundada por el Dr. Fontseré y que efectuaba varios lanzamientos semanales de globos para el estudio de la alta atmósfera.

La mayor parte de sus trabajos vieron la luz en las Memorias de la Academia o en los Boletines del Observatorio (Contribución al estudio de la periodicidad de las lluvias, Estudio de las características de un sismógrafo, Fotometría heterocromática, Notas históricas acerca del Servicio Horario Municipal, el Reloj Billeter de la Real Academia de Ciencias y Artes de Barcelona, Anemómetro de aspiración, etc.); varias «Notes d'Estudi» del Servicio Meteorológico de Cataluña aparecieron con su firma (en particular, una relativa al pluviógrafo de intensidades) y a él se deben diversos artículos científicos contenidos en la Enciclopedia Espasa, entre otras publicaciones. Debemos mencionar la experiencia del péndulo de Foucault que, en plan de alta divulgación, organizó y presentó en el Paraninfo de la Universidad de Barcelona, en memorable sesión celebrada en 1911.

En todas sus actividades y trabajos, dos son las facetas que distinguen al Dr. Jardí: su sólida preparación teórica y su extraordinaria habilidad manual. Al servicio ambas de su irreprimible entusiasmo por las empresas científicas, no había imposibles para él. Entregado con apasionamiento a la tarea que se había impuesto o que se le había encomendado, no cejaba hasta conseguir el fin propuesto, venciendo dificultades o improvisando soluciones, con olvido muchas veces de sí mismo o de sus cosas. Inquietud que ha conservado hasta el final y que le llevaba, a sus 90 años, a interesarse vivamente por los últimos descubrimientos: transistor, laser y maser.

Al desaparecer con el Dr. Jardí el último de nuestros maestros pertenecientes a una destacada generación barcelonesa de ilustres científicos en el campo de la Física, experimentamos una sensación de soledad. Pero su recuerdo permanecerá vivo e imborrable en este Observatorio, que le debe los dos instrumentos de especial categoría a que ya nos hemos referido y a los que su nombre ha quedado asociado: el Anemómetro de aspiración y el internacionalmente conocido Pluviógrafo de intensidades, aparatos todavía en perfecto funcionamiento y que constituyen la principal dotación de nuestra Sección Meteorológica. Y este recuerdo, al que acompaña todo nuestro afecto, será estímulo y ejemplo para cuantos proseguimos la labor en esta Casa.

Descanse en paz tan ilustre y preclaro maestro.

José M.<sup>a</sup> Codina Vidal

Barcelona, noviembre de 1972



## Bibliografía del Dr. D. Ramón Jardí Borrás

1910. *Influencia de la Luna en los fenómenos meteorológicos*. Ibérica, V, pp. 265-207. Tortosa.
1910. «*Algunas instrucciones para observar el próximo eclipse solar*». Comité de Vulgarización de la Soc. Astr. de Barcelona, 6 págs. 2 figs.
1910. *Un sismógrafo al alcance de los aficionados*. Bol. Soc. Astr. de Barcelona, t. I, (1910-1912) año I, n.º 1 pp. 3-9, 6 figs.
1911. *Sobre el movimiento del sistema solar a través del espacio*. Bol. Soc. Astr. de Barcelona, v. I (1910-1912), Año II, n.º 8, pp. 155-158, 2 figs.
1911. «*Notas sismológicas*». Bol. Soc. Astr. de Barcelona, t. I. (1910-1912). Año I, n.º 3, pp. 45-47, 1 fig.
1911. *Conferencia experimental acerca del Péndulo de Foucault dada en el Paraninfo de la Universidad de Barcelona el día 14 de mayo de 1911* por el socio Dr. Ramón Jardí, Profesor de la Facultad de Ciencias. Bol. Soc. Ast. de Barcelona. Año II, n.º 11, t. 1 (1910-1912), pp. 225-235, 3 fotos, 4 figs.
1912. *Observaciones del eclipse solar del 17 de abril de 1912*. Bol. de la Soc. Astr. de Barcelona, t. 1 (1910-1912), año III n.º 20 pp. 512-518, 3 fotos, 5 figs.
1912. *Una nova forma de commutador*. Publicacions de l'Institut de Ciències Any I n.º 2 Barcelona 1912.
1913. *Descripción de la plomada para la corrección de la hora según Jamain*. Bol. Soc. Astr., Barcelona, t. II, 1912-1914. Año IV, n.º 31, p. 219.
1913. *La Meteorología en Cataluña*. Bol. Soc. Astr. de Barcelona. Año IV, t. II (1912-1914), n.º 27 pp. 109-113, 1 fig.
1914. *Estudio de algunos fenómenos de fotometría heterocromática*. Mem. R. Acad. Cien., 3.ª ép. t. X, n.º 29, pp. 577-619, 7 figs.
1914. *El anemómetro de aspiración del Observatorio Fabra*. Bol. Soc. Astr. de Barcelona. Año V, t. II (1912-1914), n.º 42, pp. 470-473, 3 figs.
1914. *Nuevo pluviógrafo de intensidades*. Ibérica, t. XVII (1914), pp. 82-83. Tortosa.
1915. *Resumen de las observaciones meteorológicas correspondientes al último trimestre del año 1913*. Bol. R. Acad. Cien., 3.ª ép., vol. III, pp. 441.



1915. *Resumen de los trabajos de la Sección Meteorológica y Sísmica del Observatorio Fabra, 1913-1916.* Bol. R. Acad. Cien. 3.<sup>a</sup> ép., vol. III, pp. 469-494 y 560-590. Idem. Vol. IV, pp. 66-98 y 157-188.
1916. *Estudio de las características de un sismógrafo.* Mem. R. Acad. Cien., 3.<sup>a</sup> ép., t. XIII, n.º 3, pp. 13-44, 2 figs.
1916. *Conferencia sobre las mareas.* Bol. Soc. Astr. de Barcelona. Año VII, vol. III, (1915-16) n.º 16, pp. 336-337, 1 fig.
1919. *Resumen de las observaciones meteorológicas correspondientes al año 1917.* Bol. Obs. Fabra, Sección meteorológica y Sísmica, I, nos. 1 y 2, pp. 13-23 y pp. 41-55.
1921. *Un pluviògraf d'intensitats.* Notes d'Estudi del Servei Meteor. de Catalunya, vol. I, n.º 2, 12 p., 5 figs. Barcelona.
1923. *Deu anys d'observacions termoplúviométriques a Tivissa.* Notes d'Estudi del Servei Meteorològic de Catalunya, vol. I, n.º 20, pp. 283-294, 2 figs. Barcelona.
1925. *Investigaciones sobre un nuevo criterio de igualdad en fotometría.* Mem. R. Acad. de Cienc., 3.<sup>a</sup> ép. t. XIX, n.º 3, pp. 153-169, 10 figs.
1927. *Estudi de la intensitat de la pluja a Barcelona.* Mem. Institut d'Estudis Catalans, Sec. Cièn., vol. I, n.º 2, 28 págs., 29 figs., Barcelona.
1929. *Contribución al estudio de la periodicidad de las lluvias.* Mem. R. Acad. Cien., 3.<sup>a</sup> ép., t. XXI, n.º 15, pp. 345-364, 2 figs.
1935. *Curvaturas de las rayas en los espectros formados por prismas compuestos.* Mem. R. Acad. de Cien., 3.<sup>a</sup> ép., t. XXV, n.º 2, pp. 17-36, 6 figs.
1945. *Commemoración del cincuentenario del Servicio Horario Oficial. «Notas Históricas acerca del Servicio Horario Municipal».* Mem. R. Acad. de Cien., 3.<sup>a</sup> ép., t. XXVIII, n.º 1, pp. 3-11.
1952. *Un pluviógrafo de intensidades.* Parte teórica de la última lección del Prof. Dr. (Ramón Jardí Borrás). Escuela de Peritos Industriales de Barcelona, 15 p., 6 figs.
1960. *El reloj de Billeter de la R. Acad. de Cien. y Arts.,* 3.<sup>a</sup> ép., t. XXXIII, n.º 10, pp. 185-211, 12 figs. 1 lám.
1961. *El Rellotge dels Flamencs de la Seu de Barcelona.* «Miscel·lània Fontseré», pp. 223-230. Barcelona.
1961. *La obra del Dr. E. Fontseré. Sesión en homenaje al Dr. Fontseré con motivo de sus bodas de oro como académico.* Mem. R. Acad. Cien., 3.<sup>a</sup> ép., t. XXXIII, n.º 18, pp. 477-499.

Barcelona, noviembre de 1972

Depósito legal B. 11.599 — 1960 — GRAFESA - Barcelona

