



XIII Reunión Nacional de Óptica, 22-24 Noviembre 2021

## El Servicio de Espectroscopía de la Universidad de Barcelona

Santiago Vallmitjana<sup>1</sup> y Antonio Marzoa<sup>1,2,3</sup>

<sup>1</sup> Departament de Física Aplicada, Facultat de Física, Universitat de Barcelona, C/ de Martí i Franquès, 1, 11, 08028, Barcelona, España

<sup>2</sup> Departament de Física, Escola d'Enginyeria de Telecomunicacions i Aeroespacial de Castelldefels (EETAC), Universitat Politècnica de Catalunya, C/ d'Esteve Terradas, 7, 08860, Castelldefels, España

<sup>3</sup> SENER Aeroespacial, S.A., Parc de l'Alba, C/ Creu Casas i Sicart, 86-87, 08290, Cerdanyola del Vallès, España

Contacto: [santi.vallmitjana@ub.edu](mailto:santi.vallmitjana@ub.edu)

La colección de instrumentos científicos de la Facultad de Física de la Universidad de Barcelona<sup>1</sup> incluye varios espectroscopios de distintos tipos. A partir del estudio de dichos espectroscopios, se presenta una aproximación al desarrollo de la espectroscopía en la Facultad de Ciencias de la Universidad de Barcelona.

En este trabajo, considerando el contexto del distinto instrumental mencionado, se toma como punto de partida la conclusión de una tesis doctoral leída en el año 1954 por José M<sup>a</sup> Codina Vidal, con el título "*Una contribución a la espectrografía cuantitativa*" dirigida por el catedrático Isidro Pólit Boixareu (1880 – 1958) y constando en el tribunal además de propio director un catedrático de la Universidad de Madrid, otro de la de Zaragoza y dos de la de Barcelona. Como curiosidad hay que destacar que su lectura, en 1954, fue la primera que tuvo lugar en la Facultad de Ciencias de la Universidad de Barcelona (UB), al desaparecer la exclusividad de las lecturas de tesis doctorales en la Universidad de Madrid, que aún era también conocida como "Central".

Paralelamente, había otros investigadores que también se estaban iniciando con las tecnologías relacionadas con la espectroscopía que en aquellos años estaban experimentando un notable auge. Ello dio origen a una serie de contactos entre estos investigadores de las diferentes secciones de la Facultad de Ciencias que consiguieron, a través del entonces catedrático de Óptica, Mariano Velasco Durántez (1897 – 1984) que propusiera en la Junta de Facultad de Ciencias de Barcelona del día 4 de noviembre de 1954 la creación del Servicio de Espectroscopía de la UB. La propuesta fue aprobada y meses más tarde se iniciaron los primeros pasos, de modo que en 1956 ya se poseía un local específico y una dotación básica de instrumentación, todo ello bajo el recién constituido Servicio de Espectroscopía de la UB. Los servicios suministrados estaban dirigidos por el Dr. José M<sup>a</sup> Codina Vidal, que fue su director hasta el año 1967, cuando fue substituido por el mencionado Dr. Velasco.

En la comunicación se presenta un resumen de cómo fue evolucionando este servicio en sus diversas facetas. Para dar una idea del crecimiento y progreso, presentamos los informes de dos años: 1959 y 1974. El personal, pasó de un director y un auxiliar en 1959 a un director, tres especialistas y un auxiliar en 1974. El equipamiento, que sólo constaba de dos

---

<sup>1</sup> S. Vallmitjana, *Instrumentos científicos. Catálogo de la Facultad de Física de la Universidad de Barcelona*. Barcelona: Edicions Universitat de Barcelona, 2011. ISBN: 978-84-475-3500-2 (2011).



### XIII Reunión Nacional de Óptica, 22-24 Noviembre 2021

espectrofotómetros en 1969, creció a cinco espectrofotómetros, dos espectrógrafos, un espectro-polarímetro y diversos accesorios de fotometría, densitometría y fuentes de iluminación en 1974. En cuanto al número de servicios o actividades realizadas, en 1959 se habían realizado 326 espectros, mientras que en 1974 la cifra era de un total de 3.776 espectros de distintos tipos. Con respecto a los centros y unidades atendidos, el servicio se inició con un reducido número de investigadores de la Facultad de Ciencias, pero en 1974 constaban nueve departamentos de la UB y diversos centros como el Departamento de Biología Molecular de la UAB, Instituto de Investigaciones Pesqueras, Instituto Emilio Gimeno, Instituto de Análisis y Ensayos de la Diputación, Patronato Juan de la Cierva, Ayuntamiento de Barcelona y un total de 29 espectrografías de emisión encargadas por diversas empresas. También hemos estudiado las reformas y cambios de ubicación.

Paralelamente, en el año 1965, también se creó, en la misma Facultad de Ciencias de la UB, el Servicio de Microscopía Electrónica, que de manera similar fue también objeto de un notable desarrollo. En el año 1987 ambos servicios fueron agrupados y relocalizados en un nuevo edificio bajo el nombre de Servicios Científico Técnico de la Universidad de Barcelona. El continuo crecimiento y expansión de las distintas técnicas y áreas asociadas a tecnología de análisis y técnicas de imagen y el incremento de centros específicos que emergieron en la zona del Parque Científico de la UB, instaurado en 1994, motivó la creación de una nueva macroestructura en el año 2010 con el nombre de Centros Científicos y Tecnológicos de la Universidad de Barcelona (CCITUB)<sup>2</sup>.

Finalmente, es importante destacar que durante los días 27, 28 y 29 de mayo del año 1968 se celebró en Barcelona la primera Reunión Nacional del Comité Español de Espectroscopía.

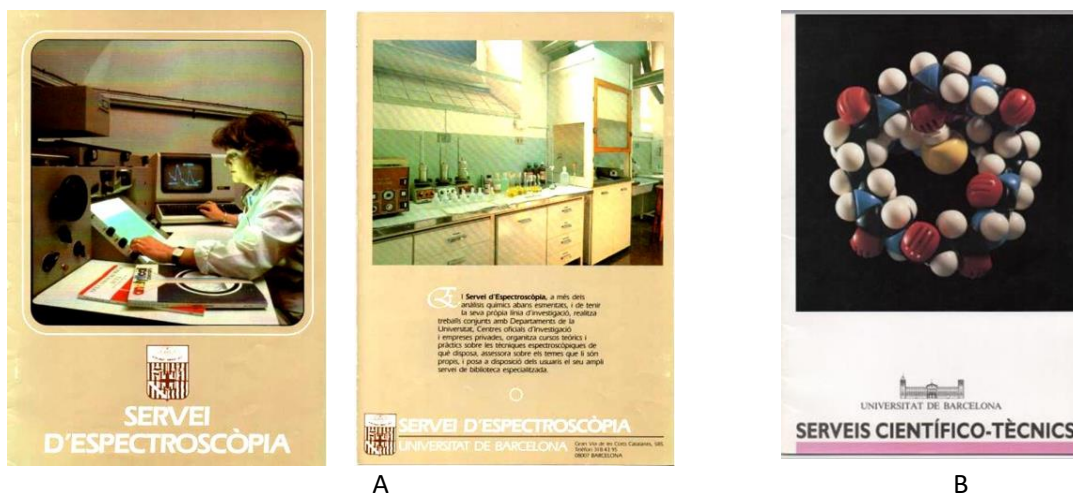


Fig 1.- A) Folleto del Servicio de Espectroscopía en 1980. B) Idem de los Servicios Científico Técnico en 1987

**AGRADECIMIENTOS:** Al Dr. José M<sup>a</sup> Codina Vidal por la documentación proporcionado y por la información de primera mano suministrada.

<sup>2</sup> <http://www.ccitub.edu/ES/home.html>