



## Anexo: datos biográficos de los siete académicos de la Real Academia de Ciencias represaliados durante la guerra civil y la dictadura

**Enrique Moles Ormella**, Barcelona, 1883 – Madrid, 1953, fue farmacéutico, químico y físico. En su memoria se creó el Premio Nacional de Investigación Enrique Moles. Estudió farmacia en las facultades de Barcelona y Madrid, trabajando en Alemania entre 1908 y 1911. En 1927 ganó la cátedra de Química Inorgánica de la Universidad Central, que desempeñó hasta 1936. En 1934 entró como miembro en la Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales con un discurso ‘Del momento científico español’ 1785-1825’.

Entre 1931-1936, trabajó en el Edificio Rockefeller, sede del Instituto Nacional de Física y Química, como jefe de la sección de Química Física en el Laboratorio de Investigaciones Físicas que dirigía Blas Cabrera Felipe. Investigó la determinación de las masas atómicas de los elementos por medio del método de las densidades límite de los gases, aunque también se ocupó de otras materias, como la determinación de los volúmenes moleculares. Esto le valió los premios internacionales Cannizzaro, Van't Hoff y Solvay. Durante la Guerra Civil fue director general de pólvoras y explosivos del gobierno republicano. Cuando finalizó la contienda se exilió en Francia, y a su regreso a España en 1941 fue encarcelado, para ser liberado en 1945. Fallece en Madrid en 1953.

Esta información puede ser usada en parte o en su integridad sin necesidad de citar fuentes

**Ignacio Bolívar y Urrutia**, Madrid, 1850 — Ciudad de México, 1944, fue naturalista y entomólogo, investigador e impulsor del desarrollo de la ciencia biológica. Licenciado en Derecho y doctorado en Ciencias Naturales, en 1875 obtuvo plaza de profesor en la Universidad Central de Madrid, donde fue nombrado catedrático de Entomología en 1877. Presidió la Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas de Madrid, 1934-1939, sucediendo a Santiago Ramón y Cajal, y la Real Sociedad Española de Historia Natural y fue miembro de la Real Academia Española, 1930, y de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, 1944. También fue director del Museo de Ciencias Naturales, 1901-1934, y del Real Jardín Botánico de Madrid, 1921-1930.

A los 89 años, durante la Guerra Civil, se exilió al sur de Francia, en 1939. Posteriormente, en ese mismo año, se trasladó a México, donde fue nombrado Doctor honoris causa por la Universidad Nacional Autónoma de México. Falleció a la edad de 94 años. La abreviatura Bolívar se emplea para indicar a Ignacio Bolívar como autoridad en la descripción y taxonomía en zoología.

**Honorato Castro Bonel**, Borja, 1885-México, 1962, fue un físico, matemático, académico y político republicano. Nacido en la localidad zaragozana de Borja en 1885, se licenció en Ciencias Exactas en la Universidad de Zaragoza, obteniendo el doctorado en la Universidad Central de Madrid. En 1906 obtuvo una plaza en el Observatorio de Madrid, en donde trabajó hasta 1920, cuando obtuvo por oposición la cátedra de Cosmografía y Física del Globo de la Universidad Central. En 1934 fue elegido miembro de la Real Academia de las Ciencias Exactas, Físicas y Naturales.

Fue elegido diputado de Acción Republicana en las elecciones a Cortes Constituyentes de 1931 por Zaragoza en la candidatura de la Conjunción Republicano Socialista y fue director general del Instituto Geográfico, Catastral y de Estadística durante el primer bienio republicano. Finalizada la Guerra Civil Española, se exilió, primero en Estados Unidos y Puerto Rico y después, en 1944, en México, donde moriría en 1962. Durante su estancia en Estados Unidos y Puerto Rico, estuvo al servicio de la Marina estadounidense, diseñando defensas de costa. También enseñó en la Universidad de Puerto Rico (1942-1943). En México, comenzó enseñando en la Universidad de Nuevo León, en Monterrey, para pasar posteriormente a trabajar para el departamento de Geofísica y Explotación de Petróleos Mexicanos.

**Enrique Hauser y Neuburger**, Gibraltar, 1866-París, 1943, fue un ingeniero que, tras pasar su juventud en Gibraltar, Cádiz y Sevilla, estudió en Madrid, en la Escuela de Ingenieros de Minas y en Londres; en 1888 se le concede la nacionalidad española, regresando al año siguiente a España. Trabajó como ingeniero electricista en la instalación del primer tranvía Bilbao-Santurce. Fue inspector general del Cuerpo de Ingenieros de Minas. Además, fue presidente del Consejo de Minería y profesor jefe del Laboratorio Químico Industrial de la Escuela de Minas y de su sección de Investigaciones Científicas, presidente de la Comisión del Grisú y presidente de la Sociedad Española de Física y Química.

Fue académico de número de la Real Academia de las Ciencias Exactas, Físicas y Naturales desde 1910, institución de la que sería además tesorero. Sería además miembro de varias sociedades científicas nacionales y extranjeras. Fue nombrado caballero Gran Cruz de la Real Orden de Isabel la Católica en 1923. Obtuvo una medalla de oro, en 1929, por la Sociedad de Química Industrial de París. Se marchó de España hacia 1938, durante la Guerra Civil.

**Emilio Herrera Linares**, Granada, 1879 - Ginebra, 1967, fue ingeniero militar, destacado como aviador y científico. Fue presidente del Gobierno de la República española en el exilio entre 1960 y 1962. Ingresó con 17 años en la Academia de Ingenieros de Guadalajara, presidida en ese momento por Pedro Vives Vich -pionero en el campo de la aerostática-.

Finalizó la academia y se graduó como teniente en 1903, solicitando su traslado a la Escuela Práctica de Aerostación para aprender el manejo de los aerostatos. Después de la participación de los aerostatos militares en las campañas de África, Herrera dirigió la Sección de Globos Aerostáticos. Desde 1918 intenta crear una línea aérea transoceánica, la Transaérea Colón, que uniera Europa y América para el transporte de pasajeros. Esta estaría equipada con dirigibles del ingeniero e inventor Leonardo Torres Quevedo. La idea la desarrolla finalmente una empresa alemana. Herrera es invitado como segundo comandante en la entonces mayor aeronave de su tiempo el dirigible Graf Zeppelin LZ 127 que atraviesa el océano Atlántico. Volaría más de dos millones de kilómetros además de lograr la circunnavegación del planeta.

En la década de los años 20, ayuda a Juan de la Cierva con su invención del autogiro, aparato semejante a los futuros helicópteros, pero de principio de vuelo diferente. Participa en la construcción y diseño del Laboratorio Aerodinámico de Cuatro Vientos, inaugurado en 1921 y dotado de uno de los túneles de viento más grande y modernos del momento. Este sería el futuro embrión del actual Instituto Nacional de

Técnica Aeroespacial (INTA). Aquí empezaría a investigar la vestimenta y los sistemas de respiración más adecuados para la navegación aérea.

Durante la II República la Sociedad de Naciones le nombró experto internacional de aviación: en 1932, representó a España en la Conferencia de Desarme de la Sociedad de Naciones; en este mismo año la Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales le eligió académico, en la que ingresó el 19 de abril de 1933 con un discurso sobre 'Ciencia y Aeronáutica'.

En 1935 crea la "escafandra estratonáutica", un modelo de uniforme y escafandra autónoma para los tripulantes de globos de gran altitud que se convertiría en el precursor del traje espacial. Varias décadas después, la agencia estadounidense NASA se basaría en sus estudios para la elaboración de los trajes espaciales.

Herrera fue director técnico de la fuerza aérea republicana. Con el comienzo de la guerra civil en 1936, su proyecto se vio definitivamente abandonado. Se mantiene fiel al gobierno republicano y en 1937 es uno de los pocos oficiales ascendido al grado militar de General. El final de la Guerra de España le encontró en Suramérica, adonde había viajado en 1939 en misión oficial acompañando al político Indalecio Prieto. Aunque en un primer momento estuvo exiliado en Chile, poco después se dirigió a Francia, falleciendo en Ginebra en 1967.

**Pedro Carrasco Garrorena**, Badajoz, 1883 - México D.F., 1966, fue físico y astrónomo. Cursó los Estudios de Ciencias Físicas en la Universidad Central de Madrid, donde se doctoró en 1905. En 1917 obtuvo la Cátedra de Física-Matemática de la misma Universidad. Trabajó en el Observatorio Astronómico de Madrid, del que llegó a ser director.

Con el final de la Guerra Civil, debió exiliarse en México, formando parte de la Junta de Cultura Española. Allí accedió como profesor a la Universidad Nacional Autónoma y a la Universidad de Morelia. Se distinguió por sus trabajos científicos en astronomía, publicando en las más prestigiosas revistas científicas. Destacó en sus estudios sobre la corona solar. También publicó los más detallados artículos en España sobre las tres conferencias que ofreció Albert Einstein en Madrid. Fue miembro correspondiente de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales.

**Blas Cabrera y Felipe**, Arrecife, 1878 – 1945. Se trasladó a Madrid para estudiar derecho, siguiendo la tradición familiar. Sin embargo, conoció a Santiago Ramón y Cajal, que lo convenció para dejar derecho y estudiar ciencias. Así, se licenció en Ciencias Físicas y Matemáticas en la Universidad Central de Madrid, doctorándose en Ciencias Físicas en 1901. Fue un físico experimental y desarrolló su mayor actividad en el campo de las propiedades magnéticas de la materia, consiguiendo un puesto singular en la física de su tiempo. En 1903 participó en la fundación de la Sociedad Española de Física y Química. En 1905 obtuvo la cátedra de Electricidad y Magnetismo en la Universidad Central. En 1909 fue elegido miembro de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, presidiendo la institución desde 1934 a 1938. Fue director del Laboratorio de Investigaciones Físicas entre 1910 y 1937, y rector de la Universidad Central de Madrid en 1931.

Fue el primer científico en España en usar los métodos de la teoría de errores y de los mínimos cuadrados para la determinación de las constantes físicas. Algunas de sus medidas de susceptibilidad magnética siguen siendo las más precisas existentes en la actualidad.

Anfitrión de Albert Einstein en su visita a España en 1923, en 1928 fue elegido miembro de la Academia de Ciencias Francesa, siendo patrocinado por los físicos Paul Langevin y Maurice de Broglie. Ese año recibió el mayor reconocimiento de toda su carrera: propuesto por Albert Einstein y Marie Curie, Cabrera fue nombrado miembro del Comité Científico de la VI Conferencia Solvay. Estos congresos, de periodicidad trianual, reunían a los mejores físicos del mundo.

En 1933 participó en la creación de la Universidad Internacional de Verano de Santander, actual Universidad Internacional Menéndez Pelayo, siendo nombrado rector el año siguiente. En 1937 fue nombrado secretario de la Oficina Internacional de Pesos y Medidas, cargo que ocuparía entre 1937 y 1941 en París.

Fue depurado como catedrático por el bando franquista, sin lugar a proceso contradictorio alguno, mediante Orden Ministerial en febrero de 1939. Se exilió en México, donde fue acogido por la Facultad de Ciencias de la UNAM, donde trabajó como Profesor de Física Atómica y de Historia de la Física. Falleció en 1945 en México, en el exilio.