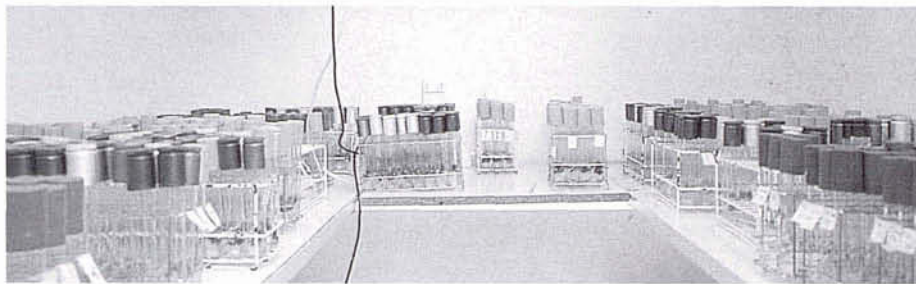




CIENCIA

LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA EN CATALUÑA



CATALUÑA HA ESTADO SIEMPRE ABIERTA A LAS CORRIENTES SOCIALES, CULTURALES Y TÉCNICAS CONTEMPORÁNEAS. PAÍS FALTO DE MATERIAS PRIMAS Y DE GRAN INDUSTRIA, HA FUNDAMENTADO SU PROCESO EN LA CAPACIDAD DE INICIATIVA Y DE ADAPTACIÓN A SITUACIONES NUEVAS, EN LA COMPETITIVIDAD Y EN LA APERTURA A REALIZACIONES INNOVADORAS.

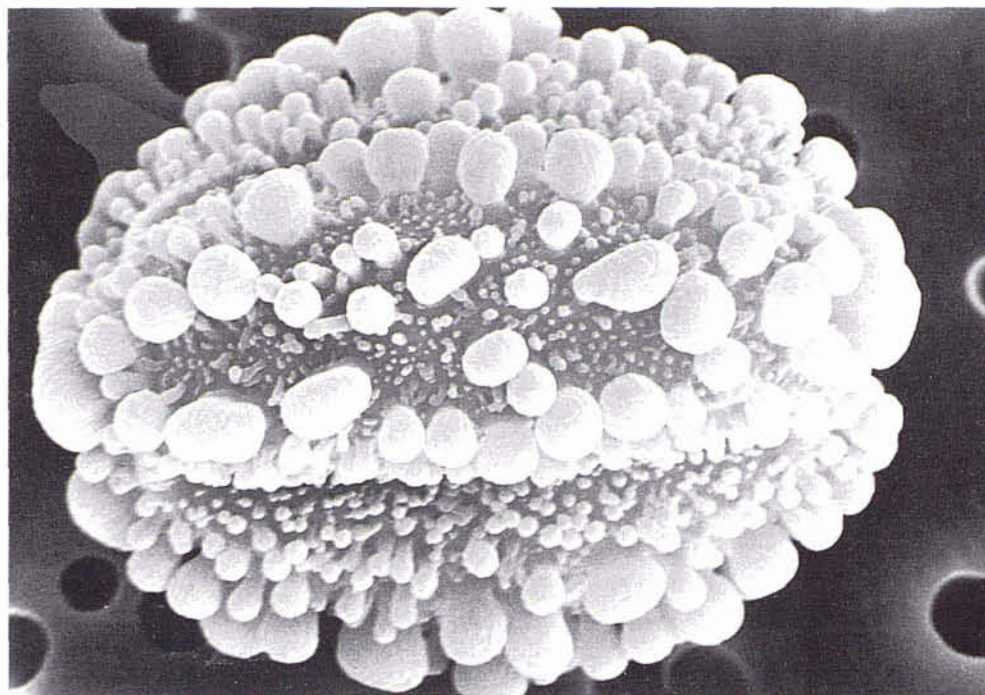
JOAN ALBAIGÉS DIRECTOR DEL CENTRE INVESTIGACIÓ I DESENVOLUPAMENT

Nadie duda hoy del papel desempeñado por la actividad científica en la configuración de nuestra sociedad occidental. La Ciencia, con los nuevos conocimientos que genera y con las aplicaciones que de ellos se derivan, han influido en nuestra historia reciente de dos modos: de un lado, por los cambios que impone en la producción de bienes de consumo y en los propios sistemas de producción; del otro, por el impacto de los nuevos descubrimientos en la orientación intelectual o cultural de la mis-

ma sociedad. Parece evidente que durante todo este siglo, el progreso de la sociedad, tanto desde el punto de vista tecnológico como de la mejora de la calidad de vida, ha estado estrechamente ligado a la capacidad de generar y asimilar nuevos conocimientos. Hemos dicho generar y asimilar porque eso nos da la medida de hasta dónde todos los países, grandes o pequeños, se ven afectados por esta realidad. Aunque no todos puedan ocupar un lugar preeminente en el mundo de las realizaciones científico-técnicas, claro

es que la actividad científica, al menos, les es necesaria para seleccionar, adaptar y reparar las consecuencias del progreso tecnológico foráneo.

Como decía alguien, las raíces de la pobreza y de la dependencia se hallan, en muchos aspectos, en la propia ignorancia. Cataluña, país pequeño geográficamente hablando, siempre ha estado abierta a las corrientes sociales, culturales y técnicas contemporáneas. País falto de materias primas y de gran industria, ha basado su progreso en la capacidad de iniciativa y



© UNIVERSITAT DE BARCELONA

de adaptación a nuevas situaciones, en la competitividad y en la apertura a realizaciones innovadoras. Cuando Cataluña ha dispuesto de capacidad de decisión política propia, en sintonía con esta realidad social, han surgido una serie de iniciativas que han impulsado también el progreso científico y tecnológico.

A comienzos de siglo, cuando Europa se hallaba ya en plena transformación por la revolución industrial, una serie de instituciones catalanas, como la Institució Catalana d'Història Natural (1899), l'Acadèmica de Ciències Mèdiques (1895) o el Laboratori Microbiològic Municipal (1887) se esforzaban por mantener cierto clima de renovación científica en el país. El Laboratori Microbiològic, bajo la dirección de J. Ferran y R. Turró, bien relacionados con Pasteur, se constituye en vanguardia de la investigación microbiológica, con contribuciones de resonancia internacional, como las vacunas contra el cólera, el tifus y la rabia. Esta actividad, soportada desde Cataluña, contrasta con el cientificismo retórico y endogámico español, denunciado por el propio Cajal.

El triunfo del catalanismo político en 1907 (Solidaritat Catalana) encuentra una sociedad preparada para iniciar con empuje una etapa densa en realizaciones científicas, que se extenderá, con

el paréntesis forzoso de la dictadura (1923-1930), hasta el final de la Guerra Civil (1939).

El máximo exponente es el Institut d'Estudis Catalans (1907), creado al mismo tiempo que, en Madrid, lo era la Junta para Ampliación de Estudios, que aun teniendo una influencia decisiva en la Ciencia española, no conseguirá nunca perder su carácter muy centralista. Y es que, como decía August Pi i Sunyer, por aquel entonces catedrático de fisiología: "Cataluña no tendrá Ciencia propia mientras no se la pague".

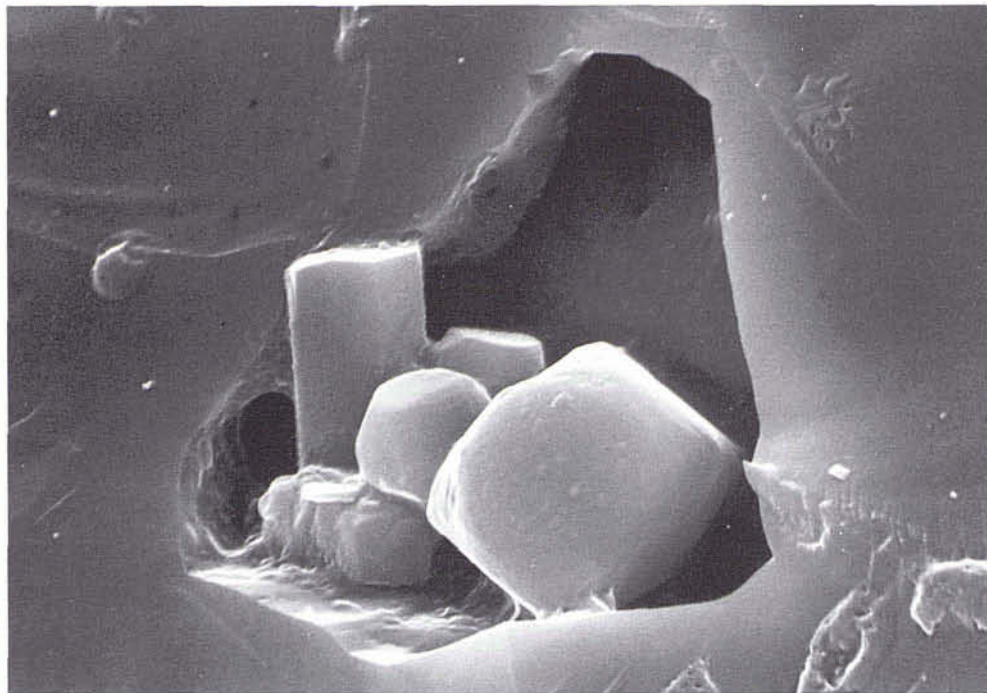
El Institut se convierte en el aglutinante y el catalizador de la cultura y la ciencia catalanas. Reúne una excepcional generación de maestros que, con recursos no demasiado abundantes pero bien administrados y con gran espíritu de equipo, desarrolla una importante tarea de modernización del país. Son buenos ejemplos, la Biblioteca de Catalunya, la obra del Servei Meteorològic, del Servei Geològic i Geogràfic, etc., además de la difusión de una extensa obra científica por medio de numerosas publicaciones.

Esta tarea de creación de infraestructura científico-técnica continúa con la del Laboratori General d'Assaig (1922), para productos industriales, y del Institut de Fisiologia (1920), entre otros, y culminará con la constitución de la Universitat Autò-

noma de Barcelona (1933), verdadero exponente del dinamismo cultural de la época. Numerosos investigadores jóvenes son enviados al extranjero para profundizar sus estudios, alguno de los cuales, como Duran Reynals, consiguen prestigio internacional.

La diáspora cultural originada por la derrota de la Guerra Civil y la acción política posterior de sistemático olvido cuando no de persecución y destrucción de las instituciones catalanas, abrió un largo paréntesis en el que difícilmente podía sobrevivir la investigación. Durante 20 años, la actividad científica desaparece prácticamente de la Universidad, quedando reducida a la del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, organismo estatal que había substituido a la Junta de Ampliación de Estudios, pero con una visión totalmente centralista, burocrática e instrumentalizada de la investigación. Los gastos estatales bajan hasta el 0,2 % del PIB cuando en Europa se está en el 2 y 3 %.

Los intentos del Gobierno Central para definir una Política científica en los años del gran crecimiento económico (1964-1971) fracasan estrepitosamente, comenzando por las previsiones de aumentar los presupuestos, que en 1975 no superan el 0,3 % del PIB. La inversión pública que recibe Cataluña en estos años



© UNIVERSITAT DE BARCELONA

no llega al 5 % del total destinado a investigación, cuando la población representa el 16 % de la del Estado y su contribución al PIB es superior al 20 % del total.

Mientras, la actividad científica en el mundo industrializado se hace mucho más compleja. Se comienza a hablar de sistema R + D para referirse a ella. Los planes de investigación y la creación de centros, los programas de desarrollo y de fomento de la innovación y, muy especialmente, el fortalecimiento de las relaciones entre investigación, innovación y desarrollo tecnológico se convierten en objetivos políticos prioritarios. España pierde el tren de estos nuevos planteamientos y, así, mientras se sitúa en el lugar 13/14 del mundo desarrollado está en el 28 por su producción científica, con un número de investigadores por 100.000 habitantes cuatro veces inferior al de los países de la OCDE. El restablecimiento de las libertades democráticas, y en particular, del Gobierno de la Generalitat (1977) y la aprobación del Estatuto de Autonomía de Cataluña (1979) vuelven a crear las condiciones para una normalización, si no un renacimiento del mundo científico. Pero, por un lado la falta de recursos y competencias, del Gobierno catalán en este campo y, por el otro, la mayor complejidad del problema, hacen más lenta la

concreción de realidades en esta nueva etapa.

De todos modos, la voluntad política de la Generalitat queda de manifiesto con la creación de una *comissió Interdepartamental de Recerca i Innovació Tecnològica*, la potenciación de una red de institutos de investigación agraria (IRTA) para dar soporte a las distintas actividades del sector y la total renovación del *Laboratori General d'Assaigs i Investigacions*, en relación fundamentalmente con el sector industrial. Estas acciones van acompañadas de la creación de *Centres de Transferència de Tecnologia* en las tres Universidades, para aproximar la investigación básica a las necesidades de los sectores productivos. Decía Engels "que la sociedad tenga una necesidad ayuda más a la investigación que diez Universidades".

Al mismo tiempo, el sistema español se abre y se moderniza. En el Parlamento de Madrid se aprueba la llamada Ley de la Ciencia (1986) que, aun habiendo sido recurrida ante el Tribunal Constitucional por el Gobierno Catalán, ha conseguido movilizar muchos más recursos y poner en marcha un sistema de gestión de los mismos, homologable con los de los otros países desarrollados, es decir más basado en criterios de competencia científica que política. Los gastos han aumentado hasta un 0,8 % del PIB y ahora estamos sólo ya,

en comparación con los países de la OCDE, a la mitad del número de investigadores por 100.000 habitantes, habiendo avanzado diez lugares en el orden de producción científica.

En este contexto, algunos indicadores muestran una tendencia positiva para la investigación en Cataluña. Por un lado, la mayor competitividad de nuestros investigadores, ya que mientras Cataluña dispone sólo de un 15 % de los efectivos personales de todo el Estado, consigue atraer el 20 % de las inversiones. Por otro lado, la estructura del sistema R + D en Cataluña se aproxima más al de los países europeos, donde el sector privado cubre el 60-70 % de los gastos totales, siendo en Cataluña el 43 % y en el resto del Estado inferior al 20 %. Ciertamente, eso no basta. Superada la crisis económica de los últimos años, deben ponerse en juego muchos más recursos. Es necesario producir un cambio en la orientación empresarial, demasiado dirigida hacia el beneficio a corto plazo en detrimento de un esfuerzo investigador continuado.

Estamos, de todos modos, en un momento esperanzador, en el que debe conseguirse penetrar y movilizar todo el tejido social ya que, como decía Bernal, "la ciencia es demasiado importante para dejarla exclusivamente en manos de los científicos o de los políticos". ●