

# UNIVERSIDAD Y ORGANISMOS PÚBLICOS DE INVESTIGACIÓN

## CSIC, UN DIÁLOGO IMPRESCINDIBLE

Emilio Lora-Tamayo d'Ocón

El título de este artículo avanza la conclusión del mismo, de la que por otro lado, difícilmente se puede disentir. El presidente del CSIC lo explica.

### ALGUNAS PINCELADAS HISTÓRICAS

Dejando aparte los centros tecnológicos que presentan perfiles distintos y a veces poco homogéneos, los agentes ejecutores del sistema público de I+D+i español son los Centros Públicos de Investigación (CPI), que agrupan a las universidades, a los Organismos Públicos de Investigación (OPIS) y a algunos centros que por depender de la administración autonómica o local obtienen sus recursos económicos en buena medida del sector público. También habría que incluir en el conjunto de los CPIs a algunos centros de investigación que igualmente se apoyan en presupuestos de la Administración General del Es-

tado, pero que a pesar de ello tienen un sorprendente y hasta envidiable grado de autonomía de gestión diferencial y autónoma, algo que sería deseable y cada vez más imprescindible que se generalizase en el ámbito de los OPIs.

De cualquier forma los principales y más veteranos centros públicos de investigación son las universidades y el CSIC, en su calidad de más grande y más multidisciplinar OPI. Aunque de fundación mucho más antigua, las universidades solamente han reconocido y fomentado su función investigadora desde no hace tantos años. Sin embargo, al CSIC hay que asignarle el crédito de haber fomentado la investigación científica en España ya que, durante una parte importante del régimen franquista y sobre todo en sus primeros tiempos, se hizo o se favoreció más la investigación en o desde el CSIC que desde la universidad [J.M. Sánchez Ron, «Cinzel, martillo y piedra», Ed. Taurus, 1999]. Sin embargo, hasta bien entrada la segunda mitad del siglo pasado la investigación en la universidad, salvando iniciativas aisladas, era prácticamente inexistente, tanto porque los recursos dedicados a ella en el país eran muy limitados y su gestión estaba poco o nada organizada, como porque el modelo de la universidad se centraba casi exclusivamente en la docencia. En el último cuarto del siglo XX la situación cambió, y de suponer en 1978 el gasto en I+D en el sector universitario solo un 16%, se pasó a un 31% a comienzos de este siglo [«La investigación en la universidad española...», Luis Sanz, IPP-CSIC, doc. de trabajo 03-06, grupo SPRITTE]. Hoy no puede entenderse la vida de la universidad española sin la investigación y ya a finales de los pasados noventa la encuesta INE sobre el empleo de tiempo que el profesorado dedicaba a la investigación reportaba el 40,5%, acercándose al dedicado a la docencia.

Aunque la historia oficial del CSIC comienza a finales del año 1939, no se puede entender sin conocer lo que supuso y lo que hizo por la investigación la Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas (JAE), nacida en 1907 bajo la presidencia inicial de Santiago Ramón y Cajal. A pesar de que fue creada más por prestigio que por convencimiento de la necesidad o utilidad de la investigación científica, la JAE desarrolló una labor importantísima en la formación y profesionalización de los investigadores españoles. No solo enviaba a los estudiosos y profesores para completar su formación a Alemania, Francia e Inglaterra, entonces los países líderes en ciencia, sino que creó bibliotecas y laboratorios en los que, al estallar la guerra civil, estaban trabajando jóvenes como el propio Severo Ochoa.

Tras décadas de una actividad desigual pero notablemente brillante dadas las dificultades presupuestarias, la guerra civil de 1936-1939 frenó la evolución científica española y, tras ésta, se suprimió la JAE y se creó el Consejo Superior de Investigaciones Científicas en el mes noviembre de 1939, es decir, apenas ocho meses después de finalizada la guerra.

Con todas sus limitaciones, es de justicia señalar el trabajo, muchas veces callado y siempre meritorio, de tantas personas asociadas a los veinte primeros años del Consejo que corresponden a nuestra posguerra y a una época de dificultades marcada por carencias y carestías, por una orientación autárquica en muchas iniciativas y por unas rigideces que también encontraron reflejo en el plano de la investigación científica y técnica.

Sin duda, la tónica general del sistema político alcanzó también a las decisiones del Consejo, muy restringido y limitado por ello en su primera andadura ante los condicionantes del momento, de los que, sin embargo, fue independizándose gra-

dualmente en un aperturismo progresivo. Sin que esto sea en absoluto una justificación, ni es mi propósito ni me incumbe hacerlo, lo cierto es que, existiendo una evidente prevención sobre los efectos de la Institución Libre de Enseñanza en el acontecer histórico de la política española, la JAE nacida de ésta, a pesar de haber dado vida e impulso a lo que hubo de investigación y nutrido dignamente las cátedras universitarias, era vista con recelo por algunos sectores. Pero aquí es bueno recordar cómo el Consejo sirvió de refugio intelectual y laboral para profesores depurados de sus puestos universitarios que, por supuesto con la aquiescencia del régimen, fueron acogidos en el CSIC.

No obstante esa misma depuración y el exilio voluntario de muchos profesores influyeron negativamente en el desarrollo y potencialidad del Consejo, donde impedidos algunos accesos, no circuló savia suficiente por todas las ramas de su árbol simbólico de la ciencia. Sobre ciertos grupos del Consejo, a causa de aquellas interferencias políticas, pesa este «pecado original», salvando el aludido papel del CSIC de entonces como refugio para muchos profesores universitarios depurados de sus cátedras.

Como decía Salvador de Aza, el entonces vicepresidente del Consejo, en la conmemoración de los cincuenta años del CSIC celebrada en 1989, ni siquiera la guerra civil y el exilio de muchos de nuestros mejores científicos fue capaz de yugular la obra iniciada por la Junta. El CSIC tras los primeros años de autarquía inicia un desarrollo acelerado que habría de convertirlo en el organismo de investigación multidisciplinar más importante de España y en la pieza clave del sistema español de investigación científica y desarrollo tecnológico. Sus aportaciones a la ciencia española se pueden clasificar en cuatro grandes apartados:

— Mantenimiento de infraestructuras y actividades científicas.

— Introducción en España de nuevas líneas, métodos y técnicas de trabajo.

— Formación de personal científico para las universidades y organismos de investigación.

— Creación de instrumentos y estructuras de política científica.

No es exagerado afirmar que el CSIC ha sido en cierta manera la casa de todos y que, gracias a sus instalaciones, laboratorios y bibliotecas, la ciencia española no solo no se extinguió, sino que pudo crecer y desarrollarse hasta traernos al punto en que estamos [*Salvador de Aza*, «*El CSIC y su contribución a la ciencia española*»; «*El CSIC medio siglo de investigación*», 1996]. Por otro lado y aunque la proximidad implícita que representa la tercera de las aportaciones reseñadas pudiera ser causa y razón, como es habitual en el ser humano, de «sentimientos de amor y odio», hay que reconocer que representa un elemento de colaboración entre el Consejo y la universidad que, las más de las veces, contribuyó en las primeras décadas de existencia del organismo a desarrollar una voluntad y un clima de colaboración entre estos dos centros públicos de investigación.

En otro orden de cosas, es importante hacer notar que el CSIC en sus comienzos carecía de una plantilla de científicos propia, por lo que la íntima relación con la universidad que le prestaba esta colaboración le dio en aquel momento una estabilidad, al menos aparente. Aunque a partir de 1945 se crearon plazas específicas para el CSIC, la colaboración con universidades y escuelas técnicas figuraba entre las previsiones que apa-

recen en la modificación de algunos artículos de su ley fundacional llevada a cabo en 1942 buscando mayor operatividad. El artículo 17 fijó el sistema de colaboración con las universidades a través de varios mecanismos: consideración de institutos propios del CSIC a los institutos universitarios, creación en la universidad de secciones de centros del CSIC, adscripción a la universidad de institutos del CSIC o creación de institutos mixtos. Con ello el organismo compatibilizó dos tipos de funciones: mantener y desarrollar centros propios de investigación y establecer convenios con otros organismos, especialmente la universidad. Así, al principio, mucha de la actividad del CSIC giraba en torno a cátedras universitarias que recibían recursos para desarrollar la investigación y dotaciones para becas.

La creación de plazas de personal investigador, y de dos categorías de personal de apoyo (auxiliares y laborantes) a partir de 1945, modificaba el modelo inicial del CSIC, que tenía un fuerte sesgo consultivo, para iniciar la profesionalización de la labor investigadora.

Quizá esa plantilla propia marcó el comienzo de un movimiento de separación entre CSIC y universidad, a la que se le atribuía, en muchos casos sin duda con razón, poco compromiso con la labor de investigación, si bien hay que reconocer que, como hemos dicho, los recursos que el Estado dedicaba a esa tarea, se destinaban discrecionalmente con mayor intensidad a los centros ajenos a la universidad.

Hay que reseñar que en ese mismo año 1945 se crea la Universidad Internacional Menéndez Pelayo, instalada desde 1949 en el palacio de la Magdalena en Santander y dependiente del CSIC, destinada a dar una estructura estable a «las reuniones científicas, las enseñanzas monográficas y los cur-

«... para extranjeros», que venían siendo organizados por el CSIC y cuya duración quedaba circunscrita al periodo estival. En 1953 la UIMP pasa a depender del Ministerio de Educación Nacional, desvinculándose del CSIC, si bien éste queda como una de las entidades que colaboran en su desarrollo.

A finales de la década de los cuarenta se había producido un notable incremento de centros del Consejo hasta alcanzar la cifra de ochenta, situados fundamentalmente en Madrid, aunque en algunos casos se mantenían secciones en diversos puntos de la geografía y se colaboraba con cátedras universitarias radicadas fuera de la capital. Todo ello de acuerdo con el mismo patrón de colaboración: personal universitario que realizaba una parte de su actividad en las instalaciones del CSIC.

En 1958 desaparece del CSIC una de las competencias que le había sido asignada en la ley fundacional, «fomentar, orientar y coordinar la investigación científica», al crearse la Comisión Asesora de Investigación Científica y Técnica (CAICYT), señalándose que el nuevo órgano no podría tener centros propios. La CAICYT es sustituida en 1986 por la Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología (CICYT) que dirige la política científica y tecnológica española y la distribución competitiva de recursos económicos para proyectos de investigación en todos los centros públicos de investigación. En marzo de 2009 la CICYT fue sustituida por la Comisión Delegada del Gobierno para Política Científica y Tecnológica, por medio del Real Decreto 326/2009, de 13 de marzo y, más recientemente, en 2016, se ha creado la Agencia Estatal de Investigación como instrumento para la gestión y financiación de los fondos públicos destinados a actividades de I+D+i. Estos organismos han facilitado un tratamiento igualitario y competitivo en la distri-

bución de recursos destinados a la investigación para el CSIC y las universidades, basado en el mérito y la capacidad de los proyectos, lo que sin duda ha contribuido a tender puentes entre los dos tipos de CPIs, estimulando la colaboración.

#### CENTROS PROPIOS Y MIXTOS Y UNIDADES ASOCIADAS AL CSIC

A partir de estos antecedentes históricos, la política del CSIC en los últimos veinticinco años ha estimulado y apoyado el diálogo estrecho con la universidad, no solo propiciando la colaboración científica entre ambas instituciones y la docente en cursos de doctorado y másteres desde las competencias y capacidades del personal del CSIC, sino además poniendo en juego instrumentos propios del organismo como son los centros mixtos de titularidad compartida CSIC-universidad y las unidades asociadas al CSIC a través de alguno de sus centros.

De los actuales 122 institutos del CSIC, 53 son mixtos, en la mayoría de los casos con la universidad (43,5%), si bien existen alianzas con otras entidades. Eso significa que aproximadamente 2.000 personas de la universidad trabajan en ellos codo con codo y de forma indistinguible con el personal vinculado al CSIC, completando un volumen de más de 15.000 personas involucradas en la actividad de I+D+i a través del Consejo, de acuerdo con la distribución que presenta la tabla siguiente. Importante es observar cómo en los institutos mixtos el número de personas vinculadas al CSIC y el vinculado a la universidad son del mismo orden (al 20% de diferencia en promedio). Llegar a un equilibrado 50% de personal de cada institución en cada centro mixto es algo que la experiencia nos muestra como la situación óptima para su buen funcionamiento.

PERSONAL	TOTAL VINCULADOS CSIC	TOTAL VINCULADOS UNIVERSIDAD	TOTAL EXTERNOS (*)	TOTAL EN CENTROS
TOTAL EN C. MIXTOS	2.521	1.931	1.026	5.478
TOTAL EN C. PROPIOS	7.858	13	840	8.711
ORGC CSIC	1.220			1.220
TOTAL	11.599	1.944	1.866	15.409

\* Externos corresponde a personal contratado/becario no vinculado más que por un contrato temporal

Las unidades asociadas son estructuras administrativas que posibilitan que equipos o grupos de investigación, laboratorios, unidades, departamentos u otras estructuras de I+D+i, pertenecientes a universidades (otros organismos de investigación o cualesquiera otras entidades nacionales de carácter público o privado), que lleven a cabo actividades científicas o tecnológicas a través de proyectos financiados en áreas comunes, afines o complementarias a las de uno o más institutos propios o mixtos del CSIC, mantengan con este una relación estable de cooperación científica durante un periodo de al menos tres años, renovables a la vista de la actividad conjunta desarrollada. La figura permite la movilidad del personal entre el CSIC y la universidad por periodos limitados, además de otras ventajas que buscan explotar las sinergias derivadas de actividades conjuntas. Desde su creación en 1993, han existido 350 UA, estando vigentes a día de hoy 110, relacionadas con 37 universidades distintas, que se vinculan al CSIC a través de 59 de los 122 centros del organismo.

La figura de UA permite plantear y ensayar de forma rápida, ágil y flexible, iniciativas de colaboración CSIC-universidad que eventualmente pueden desembocar en la constitución de institutos mixtos, como señala la experiencia ya que desde 1995 esto ha sucedido en nueve casos.

## VALORACIÓN DE LA COLABORACIÓN

Una forma de valorar los resultados de la colaboración entre la universidad y el CSIC a través de la figura de los institutos mixtos puede basarse en el análisis de su producción científica y técnica.

En términos bibliográficos, el número de publicaciones referenciadas en la Web of Science para el CSIC [*La actividad científica del CSIC a través de indicadores bibliométricos (Web of Science, 2010-2015), María Bordons et al (extraído, Digital. CSIC)*], en el periodo 2010-2015 fue de 61.260 (lo que supone una media de 10.210 publicaciones/año). En ese mismo periodo y según la CRUE [*La Universidad española en cifras, CRUE, 2014/2015*], el conjunto de universidades públicas y privadas hicieron 331.051 publicaciones (55.176 al año como promedio). De los 61.260 artículos del CSIC, 23.921 tienen coautores de la universidad (39%), lo que habla de una buena colaboración entre las dos entidades. Resulta interesante pormenorizar esta colaboración analizando la distribución de artículos en las ocho áreas temáticas que cultiva el CSIC (Humanidades y Ciencias Sociales, Biología y Biomedicina, Ciencias Agrarias, Recursos Naturales, Física y Tecnología Físicas, Ciencia y Tecnología de Materiales, Ciencia y Tecnología de Alimentos y Ciencia y Tecnología Químicas), tal y como presenta la tabla siguiente:

2010-2015		Humanidades y CCSS.	Biología & Biomedicina	Recursos Naturales	Ciencias Agrarias	Física y Tecnología Físicas	Ciencia y Tecnología de materiales	Ciencia y Tecnología de Alimentos	Ciencia y Tecnología Químicas
Total artículos CSIC	<b>61.260</b>	1.496	9.680	11.458	6.227	12.658	9.581	3.453	8.420
En colaboración con universidades	<b>23.921</b>	575	3.368	4.715	2.122	5.621	3.869	1.141	3.085
% de publicaciones universitarias / total CSIC	<b>39,0%</b>	38,4%	34,8%	41,2%	34,1%	44,4%	40,4%	33,0%	36,6%

Según esos datos hay una colaboración superior a la media en Física, Recursos Naturales y Materiales, por este orden e inferior a la media en Humanidades y Ciencias Sociales, Química, Biología y Biomedicina, Ciencias Agrarias y Alimentos, también por este orden. La suma de las publicaciones desglosadas no coincide con el total porque hay publicaciones que se computan más de una vez cuando son atribuibles a más de un área (el error se puede estimar inferior al 5%).

Por otro lado esta colaboración referida a las publicaciones del CSIC y la universidad no se restringe obviamente a los artículos generados en los institutos mixtos, sino que se da también en los propios sin que tenga que existir una vinculación específica o estatutaria. Siempre en el periodo de seis años analizado, se contabilizan 11.155 artículos producidos en los 53 centros mixtos, frente a 13.877 originados en los propios (con el error antes comentado de alguna doble contabilización). El porcentaje que representan esas dos cantidades respecto a los 23.921 artículos significa que el 46,6% de publicaciones en colaboración con la universidad provienen de institutos mixtos, mientras que el 58% proviene de los propios.

A priori, esa diferencia indicaría que la colaboración con la universidad, importante como señalan las cifras, se da con una intensidad parecida en todos los institutos del CSIC, independientemente de que sean propios o mixtos.

En cuanto a patentes, obviando las que el personal universitario presenta a través de su universidad sin conocimiento del CSIC, algo que desgraciadamente se da con alguna frecuencia, podemos detenernos a considerar su número. Así, en el periodo 2006-2015, sobre un número total de patentes de prioridad solicitadas desde el CSIC de 1.592 (160 por año),

se contabilizan 494 obtenidas en los institutos mixtos y otras doce en las unidades asociadas, lo que representa un 31% en promedio. Ese valor medio y el porcentaje sufren altibajos a lo largo del periodo analizado, llegando a representar el 21,2% en el año 2008 y el 44,2% en el año 2012.

La valoración cuenta también con un dato adicional si consideramos el sello de excelencia que supone la condición de haber sido reconocido como centro Severo Ochoa o María de Maeztu por las convocatorias del MINECO. En este caso, de los 24 centros nacionales reconocidos como SO, nueve son del CSIC, de los que siete son mixtos, y de las 16 unidades MM reconocidas, tres son del CSIC y dos de ellas corresponden a institutos mixtos.

La conclusión anunciada al comienzo de este artículo es obvia y los datos expuestos y comentados revelan que no solo parece imprescindible la colaboración CSIC-universidad, sino que se viene dando con resultados ventajosos para ambas partes en general. El instrumento «instituto mixto», sin ser el único utilizable en esa política, aparece como uno de los más productivos con tal de plantearse en términos lo más equilibrados posible, no solo en lo que se refiere a los recursos humanos, como hemos comentado, sino también en aspectos relativos a responsabilidad, aportaciones y facilidades de acceso provistas por los titulares, mantenimiento, etc. La experiencia que desde el CSIC hemos reunido en los 53 centros mixtos así lo avala. ■