



# Los indicadores científicos confirman la proyección internacional del CSIC regional

Pone en valor la colaboración y el liderazgo en un momento histórico para impulsar la economía a través de la I+D con los fondos de recuperación

DiCYT / REDACCIÓN

SALAMANCA. Medir la calidad del trabajo científico no es una tarea fácil. Existen diversas clasificaciones que responden a criterios variados. Tanto los investigadores como las entidades a las que pertenecen suelen destacar aquellas que más les favorecen de cara a la opinión pública. Sin embargo, la lista que elabora periódicamente la Universidad de Stanford (California, Estados Unidos) tiene un gran prestigio internacional porque realiza un análisis exhaustivo del trabajo de ocho millones de investigadores de todo el planeta basándose en diversos indicadores que valoran su impacto en todo el mundo.

En su última edición, esta clasificación de la Universidad de Stanford, publicada en la revista científica PLOS Biology, destaca al 2% de los científicos más influyentes del planeta: los 160.000 investigadores que tienen un mayor impacto global. A partir de la base de datos Scopus, combina seis indicadores para medir la influencia de cada uno por sus publicaciones o las veces que son citados por otros expertos, teniendo en cuenta el peso que tienen dentro de su propia rama científica. De esta manera, en Castilla y León destaca el CSIC como la institución que ha incluido un mayor porcentaje de sus investigadores en esa élite mundial. En total, son 10 científicos que trabajan en cuatro de los cinco centros que tiene la Agencia Estatal en la comunidad.

«Para nosotros es muy relevante que una institución como el CSIC de Castilla y León tenga un porcentaje tan alto de investigadores entre el 2% de la élite mundial», destaca la delegada institucional del CSIC en Castilla y León, Mar Siles, en declaraciones a DiCYT. Se trata de una lista que «utiliza más indicadores de los habituales y realmente mide el impacto que tiene el trabajo de los científicos en todo el mundo», destaca. En su opinión, «es muy indicativo que los investigadores de la lista pertenecen a los centros que tienen financiación de excelencia por parte de la Junta de Castilla y León».

En concreto, el Centro de Investigación del Cáncer/Instituto de Biología Molecular y Celular del Cáncer (CIC-IBMCC, un centro mixto del CSIC y la Universidad de Salamanca, USAL) está reconocido como 'Centro de Investigación de



Atanasio Pandiella observa unos resultados en el laboratorio del Centro de Investigación del Cáncer. DiCYT



Mar Siles, directora del IRNASA y delegada del CSIC en la región. DiCYT

Excelencia' de la comunidad y cinco de sus científicos del CSIC han logrado un puesto en la lista: Xosé R. Bustelo, Atanasio Pandiella, Javier de las Rivas, Pedro Lazo e Isidro Sánchez García.

Por su parte, otros tres centros cuentan con la figura de 'Unidad de Excelencia'. Uno es el Instituto de Recursos Naturales y Agrobiología de Salamanca (IRNASA, centro propio del CSIC), con Esther Álvarez Ayuso e Ignacio Santa Regina entre los investigadores más destacados del mundo. El segundo es el Instituto de Biología Funcional y Genómica (IBFG, centro mixto con la USAL), que cuenta con Juan Pedro Bolaños y Ángeles Almeida. Finalmente, el Instituto de Biología y Genética Molecular (IBGM, centro mixto con la Universidad de Valladolid) incluye a Jesús Balasinde. Este éxito «confirma que el CSIC es una de las instituciones con más proyección a nivel internacional dentro de la comunidad», algo que es difícil de juzgar con los indicadores habituales, pero que

queda más claro en la clasificación de Stanford. «Desde luego, tener centros de excelencia en Castilla y León es fundamental», apunta Siles, especialmente en estos tiempos, ya que «en los planes de recuperación se va a potenciar la I+D, tanto en su aspecto básico como con respecto a la transferencia de tecnología».

## La aportación decisiva del CSIC

La investigación científica pasa a tener un papel relevante en la economía y, en ese sentido, «la fuerza del CSIC en Castilla y León es que representa áreas vitales para la comunidad, tanto en la parte agrícola y ganadera como en la parte biomédica». Además del IRNASA, el sector primario tiene como referencia al Instituto de Ganadería de Montaña (IGM, centro mixto con la Universidad de León). Por su parte, tanto IBMCC, IBFG se han consolidado como referentes en investigación sanitaria desde sus aspectos más básicos a los más aplicados.

Sin embargo, la fuerza del CSIC no radica solo en los institutos que tienen su sede cada territorio, sino en que la presencia del organismo de investigación más grande del país contribuye a dinamizar todos los aspectos relacionados con la ciencia y con la transferencia de conocimiento. Este aspecto se ve reforzado con la reciente fusión del CSIC con otros tres organismos públicos de investigación: el Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (INIA), el Instituto Español de Oceanografía (IEO) y el Instituto Geológico y Minero de España (IGME). En particular, tanto el INIA como el IGME tienen presencia en Castilla y León. «Nuestro papel es importante en la región, pero no solo por nuestro trabajo, sino por la colaboración y la cooperación con otras entidades científicas, y con el sector privado. Queremos que esa fuerza investigadora sirva de motor y por eso estamos a disposición de todas las consejerías implicadas, como Educación e Economía y Hacienda», destaca la delegada institucional.

Tras la pandemia, España se encuentra ante un momento histórico que podría servir para impulsar la investigación científica. «Los planes de recuperación del Gobierno tienen un capítulo completo dedicado a ciencia y tecnología y ya están llegando convocatorias y fondos concretos», destaca Siles. Trasladado al ámbito regional, se presenta la oportunidad para reforzar específicamente la investigación y la transferencia de conocimiento en las áreas que las propias comunidades han señalado como sus fortalezas.

## Cooperación pública y privada

«Habrá una inversión muy fuerte en los próximos tres o cuatro años

a través del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia de la Economía y servirá para financiar actividades relacionadas con RIS3», comenta la delegada del CSIC en referencia a la Estrategia de Especialización Inteligente en Investigación e Innovación con que cuenta cada comunidad autónoma. En ese sentido, la presencia del CSIC podría tener «un papel tractor» en colaboración con otros organismos investigadores, como universidades y centros tecnológicos, para apoyar las propuestas de planes complementarios o de otros fondos de recuperación, en las áreas que decida la comunidad.

¿Estamos bien preparados para atraer esos fondos? «Sin duda, estamos bien preparados, liderazgo y calidad investigadora no faltan, pero hay que potenciar la cooperación. Las colaboraciones deben ser más estrechas, e impulsadas con la ayuda de la planificación y el liderazgo por parte de la Junta de Castilla y León», afirma. En ese sentido, aspira a que el CSIC funcione como una argamasa que permita presentar propuestas competitivas.

## Campus Agroambiental

Uno de los mejores ejemplos de colaboración en un sector económico clave para la comunidad será el nuevo Campus Agroambiental de Salamanca, donde todas las instituciones se han unido para sacar adelante un nuevo espacio, no solo de investigación científica, sino también de enseñanza especializada, transferencia de tecnología y divulgación a la sociedad, que girará en torno a la nueva sede de la Facultad de Ciencias Agrarias y Ambientales de la USAL y de la nueva sede del IRNASA, cuya obra se iniciará en este año.

Tanto en ese nuevo espacio, como en los planes de recuperación, debe tener un papel importante el sector empresarial. «Queremos, como investigadores y como trabajadores públicos, apoyar al máximo al sector privado, a través de la transferencia de tecnología», destaca la delegada institucional del CSIC. Por eso, uno de sus objetivos es también potenciar del mundo investigador y apoyar al máximo al sector privado, a través de la transferencia de tecnología», destaca la delegada institucional del CSIC. Por eso, uno de sus objetivos es también potenciar la Bioincubadora de Empresas del Parque Tecnológico de Boecillo, en Valladolid, cuyo edificio fue cedido por el CSIC al ICE (Instituto para la Competitividad Empresarial). «Queda mucho por hacer, no se trata solo de las spin-off que comienzan, sino de que aquí gran parte del tejido empresarial está constituido por micropymes. Es fundamental que interactúen con el mundo investigador, y todavía hay un gran desconocimiento tanto por parte de las empresas como de los científicos», comenta. En este aspecto, es importante dar a conocer el concepto de los diferentes niveles de madurez tecnológica (TRL, por las siglas en inglés de Technological Readiness Level) de lo que ofrecen los investigadores, para tomar decisiones sobre I+D en la interacción entre la ciencia y el sector productivo.