

SEMINARIO

Repensando el marco para la valorización del conocimiento en las estrategias y organización de las instituciones científicas

Auditorio de la Fundación Empresa-Universidad Gallega - FEUGA

Santiago de Compostela, 23 de febrero de 2024



Resumen e ideas surgidas en los debates

PROGRAMA
DINA·ITC

DINAMIZACIÓN Y FORMACIÓN
PARA FOMENTAR EL INTERCAMBIO Y LA
TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO EN
EL SISTEMA ESPAÑOL DE INNOVACIÓN

CONTEXTO.

El seminario celebrado en Santiago de Compostela el 23 de febrero de 2024 bajo el título *Repensando el marco para la valorización del conocimiento en las estrategias y organización de las instituciones científicas* es el tercer encuentro con responsables de gestión de investigación y profesionales de la transferencia organizado por el programa DINA-ITC para analizar y debatir en qué medida las universidades, institutos de investigación y otras entidades del sistema público de I+D+i español han integrado la valorización social¹ del conocimiento (VSC) en sus estrategias y analizar los retos de las estructuras que asumen esta función.

Como en las ediciones anteriores (Santander 2022 y Baeza 2023), el objetivo general del seminario era contextualizar y comprender la VSC en las entidades científicas en el marco actual, contribuyendo, de este modo, a la reflexión y el debate sobre los cambios que se están produciendo en los procesos de producción de la ciencia y la innovación, y en las políticas asociadas. En última instancia se trata de entender **cómo la estrategia y la organización de la VSC influyen en la sostenibilidad y el impacto social y económico de la investigación pública.**

Hay que recordar, en este contexto, que actualmente la ciencia está en el centro del abordaje de los grandes retos sociales, políticos y económicos: cambio climático, sostenibilidad ambiental y de recursos estratégicos, salud, desarrollo humanístico... Ello requiere un cambio cultural, tanto del personal investigador y gestor como de las

¹ En este documento, se adopta el término “Valorización Social del Conocimiento”, en línea con la Recomendación del Consejo de la UE 2022/2415, de 2 de diciembre de 2022, *que lo define como “el proceso de creación de valor social y económico a partir del conocimiento, mediante la vinculación de diferentes ámbitos y sectores y mediante la transformación de datos, conocimientos técnicos y resultados, obtenidos gracias a la investigación, en productos, servicios, soluciones y políticas basadas en el conocimiento que sean sostenibles y benefician a la sociedad.”*. Ello se debe a que el término se refiere a los esfuerzos que, desde las políticas públicas e institucionales, se destinan a favorecer los procesos de intercambio y la transferencia de conocimiento entre la academia y los actores sociales, que es la perspectiva de este seminario estratégico.

instituciones, que deben **asumir la relevancia social como uno de los objetivos de su agenda científica.**

Sin embargo, se constata que la cultura de las universidades sigue focalizada en la docencia y la investigación, mientras otorga un reducido apoyo a los objetivos de valorización social de la investigación. Por otro lado, el 60% del PDI hace investigación, pero solo un 25% es activo en transferencia del conocimiento, por más que los indicadores que se utilizan solo reflejan una parte de las actividades de intercambio y transferencia del conocimiento, las que se recogen en las bases de datos corporativas por implicar intercambios económicos. Además, el marco de financiación de la I+D retroalimenta un modelo de carrera científica que prioriza la “calidad científica” (medida en publicaciones, proyectos, tesis) con una reducida valoración curricular y una clara falta de incentivos para promover su “relevancia” social, como si ambos objetivos fueran incompatibles.

El cambio cultural que demanda el abordaje de las prioridades y retos de política científica, así como una estrategia de VSC que materialice su impacto no puede ser visto como un problema de gestión de las Oficinas de Transferencia de Conocimiento (OTC) (aunque las concierne), sino que apela al liderazgo de las instituciones y requiere la implicación de los científicos, así como el compromiso en ambos casos.

En este contexto, el seminario se propuso revisar la situación de la VSC en las instituciones científicas españolas desde tres niveles de debate: la experiencia y capacidad de las **políticas y estrategias institucionales** (sesión 1); a partir de la **interacción** de las organizaciones generadoras de conocimiento **con el sistema de innovación** en el que están inmersas y el papel de éste como facilitador de los procesos de valorización (sesión 2), y sobre los retos que asumen los **modelos organizativos y las unidades de gestión** para fortalecer su eficiencia (sesión 3).



Reflexiones generales aportadas en el seminario

A continuación, se resumen las principales consideraciones tratadas en los debates del seminario:

- El nuevo marco definido por **políticas de I+D, que destaca el impulso de una ciencia socialmente relevante**, interpela a las instituciones, exigiendo la definición y liderazgo proactivo de estrategias singulares para valorizar el conocimiento y tratar de generar impacto social.

La VSC ha de ser un elemento nuclear en las estrategias de las instituciones generadoras de conocimiento, que deben asumir la responsabilidad de hacerlo visible mediante las agendas científicas de sus unidades de referencia. Los programas y objetivos de I+D de las instituciones científicas deben impulsar la proyección social y económica de sus capacidades y hacer viable un **desarrollo equilibrado del binomio excelencia-relevancia**.

- Para liderar una estrategia activa de VSC, las instituciones científicas han de identificar activamente a **los actores del entorno** y favorecer las interacciones con ellos a todos los niveles.

Para conseguir una mejor proyección de sus capacidades en el entorno, es útil impulsar y liderar programas y acciones singulares, buscando nuevos espacios de actividad y de financiación de su investigación.

- El progreso de una estrategia que considera la VSC como parte importante del proceso de investigación exige una fuerte **implicación y compromiso por parte del personal investigador**, que debe ser incentivado y valorado también por sus logros en este ámbito. Esto demanda nuevas formas de valorar el desempeño de las organizaciones, nuevos incentivos y una nueva cultura de la evaluación de la carrera científica.

El desarrollo de incentivos y de nuevos indicadores de evaluación curricular e institucional es una demanda del sistema, que debe materializarse mediante soluciones globales. No obstante, las entidades científicas tienen cierto margen para implementar sus propios incentivos y pautas de baremación de los procesos internos o de la gestión de los presupuestos propios; se requiere escaso liderazgo y compromiso político.

- En este contexto estratégico, que interpela a las instituciones, el liderazgo de la valorización del conocimiento no puede recaer en la iniciativa del personal investigador y tampoco en las unidades de gestión (OTC) o en sus profesionales, especialmente si atendemos a la evidencia de que **la organización para el**

desarrollo de la valorización social del conocimiento en las entidades científicas es todavía muy débil y huérfana de estrategias activas que impulsen su competencia y crecimiento, así como el reconocimiento por parte del entorno.

A falta de una **estrategia científica** que priorice la transferencia y carentes de modelo para su gestión, la eficiencia de las universidades y los organismos públicos de investigación (OPI) en la valorización del conocimiento que generan está cuestionada y sujeta a una exigente complejidad de gestión, que condiciona su operatividad e impacto. Ante esto, universidades y OPI, además de definir estrategias y asumir un claro compromiso con la función de VSC, afrontan el reto de **identificar nuevos modelos organizativos para lograr una gestión más efectiva y de mayor impacto social** de sus capacidades y resultados de investigación, y se tenga en cuenta que la gestión es un concepto más amplio que la gestión administrativa.

- En la medida en que las instituciones integren los objetivos de ITC en sus estrategias científicas se espera un **mayor reconocimiento y visibilidad de esta dimensión y de las unidades que la gestionan y promueven**. Esto requiere:
 - Estrategias de especialización institucional, que incluyan OTC reconocidas por su entorno y los actores asociados a los ámbitos de competencia y especialización de su institución.
 - Dotar a las OTC de una mayor autonomía en su gobernanza y su gestión financiera, que les permitan impulsar estrategias y programas de transferencia propios, así como desarrollarse organizativamente.
 - Habilitar programas e instrumentos de fortalecimiento que asociados a objetivos y proyectos definidos posibiliten a las instituciones científicas y a sus OTCs la materialización de los retos anteriores.
 - Coordinar la acción de las diferentes unidades y personas que participan en la gestión de los procesos de ITC, para evitar la dispersión de esfuerzos y favorecer una visión coherente de la entidad por parte de los actores sociales.
- Los procesos de generación de valor socioeconómico están muy condicionados por el ámbito disciplinar, sectorial o de negocio sobre el que se actúa. Valorizar conocimiento no consiste prioritariamente en *vender* conocimiento —a través de una patente o una licencia, por ejemplo—, de hecho, ambos son medios escasamente utilizados y que solo involucran a unas áreas muy determinadas. Una estrategia de valorización social del conocimiento precisa la inclusión de toda la comunidad científica, lo cual pasa por ampliar los medios de intercambio y transferencia de conocimiento que se utilizan y promueven y los actores sociales que se identifican como usuarios potenciales y/o colaboradores activos.

PRIMERA SESIÓN.

Enfoques y experiencias institucionales para el desarrollo de la investigación y la transferencia del conocimiento

La evolución de las prioridades y objetivos de las políticas de ciencia e innovación han ido incrementando la exigencia sobre las universidades y los OPI en su contribución al bienestar socioeconómico de la sociedad, haciendo que su actividad de I+D y la capacidad de valorizar sus resultados cobren cada vez más importancia.

En este marco, se interpela a las instituciones sobre dinámicas proactivas y estrategias institucionales para desarrollar y sostener su actividad de investigación y valorización del conocimiento, en un contexto de cambios en la relación entre la ciencia y la innovación y en el modelo de financiación institucional de la producción científica.

Ponentes:

- Marius Rubiralta i Alcañiz. Catedrático Emérito en la Universidad de Barcelona
- Rosa Crujeiras Casais. Directora Científica de CITMAGA (Centro Interuniversitario de Investigación y Tecnología Matemática de Galicia)
- Carlos Gutiérrez Abascal, Gerente y responsable de Unidad de Gestión de la Investigación y Transferencia Tecnológica del IH Cantabria (Instituto de Hidráulica Ambiental de la Universidad de Cantabria)

Moderador:

- Rogelio Conde-Pumpido Tourón. Investigador del Programa DINA-ITC

Consideraciones e ideas de las presentaciones y el debate

¿Deben las universidades/centros asumir el liderazgo de estrategias activas para la valorización social del conocimiento? Experiencias como los Campus de Excelencia o las Plataformas Tecnológicas, y más recientemente las estrategias de especialización inteligente o los nuevos modelos de organización científica “orientados a misiones” persiguen una integración y orientación de capacidades con el objetivo de generar impacto social y económico. ¿Hasta qué punto deben las instituciones científicas impulsar

y liderar programas y acciones singulares para promover la colaboración y la valorización de resultados alineados con estos objetivos o con sus propias fortalezas?

- La **VSC debe ser necesariamente un elemento esencial en las estrategias de las instituciones generadoras de conocimiento**, porque el alcance del reto y la experiencia de estos años indica que no resulta posible alcanzar resultados trascendentes y consolidables en la cultura institucional mediante la suma de acciones individuales, sean del personal investigador, del gestor, de la OTC, o de otros miembros de la comunidad universitaria/científica.
- Las políticas de VSC deben ser **políticas a largo plazo**, tanto por parte de los **responsables políticos como de los gestores**. Deben mantenerse en el tiempo, aunque haya cambios de color político en los gobiernos, porque en muchos ámbitos los ciclos de investigación + innovación son muy largos y hay que dar estabilidad al sistema si se quiere obtener resultados.
- En España, la VSC se apoya en políticas que se empezaron a poner en marcha hace 40 años, que han dado resultados durante una primera fase (I+D colaborativa, gestión de RPI, cultura de emprendimiento...), pero hay un significativo **estancamiento en resultados**, lo que indica que aún hay mucho que mejorar.
- El enfoque imperante en los años 80/90 (centrado en la transferencia de tecnología) no ha dado respuesta al impulso de la transferencia en áreas relevantes de las Humanidades o las Ciencias Sociales, como tampoco ha ayudado a desarrollar prácticas que valoricen la relación ciencia-sociedad. En este sentido cabe subrayar que, **no se debe confundir VSC con comercialización**. Hay que dar valor social también a otros tipos de conocimientos cuya valorización no se realiza mediante patentes y sus licencias.
- **Los procesos de intercambio y transferencia de conocimiento son bidireccionales**. Por ello, no solo es importante articular la oferta, sino que también se requiere compromiso e implicación del lado de la demanda, especialmente de las empresas, pero también de otros actores relevantes, como las administraciones públicas. Desde las entidades de investigación se puede actuar, a este respecto, creando espacios que faciliten la comunicación, pero las administraciones públicas y los actores sociales también deben ser activos.

¿Qué capacidad o experiencia tienen las instituciones para definir agendas y orientar los objetivos e impacto de la investigación? Las políticas de I+D y la financiación asociada a sus objetivos priorizan una investigación orientada a resultados. ¿En qué medida el desempeño actual de la investigación, mayoritariamente basada en proyectos, grupos disciplinares y agendas científicas autónomas (libertad de cátedra) favorecen (o no) el desarrollo eficiente de una investigación con impacto social y económico?

- La **agenda científica** de un centro de investigación **debe incorporar la valorización** como elemento constitutivo, porque ese enfoque es esencial para definir y desarrollar una investigación que, además de excelente, sea relevante y genere impacto social y económico.
- Los centros de investigación deben tener estrategia de VSC, pero no es suficiente para lograr intercambio y transferencia de conocimiento efectivos. **Se requiere definir estrategias adecuadas para los diferentes ámbitos o sectores de acción** e implementar cambios de calado, basados en una visión estratégica a largo plazo y en el liderazgo institucional. Las instituciones públicas deben liderar, pero solo pueden hacerlo **de la mano de los diferentes actores sociales**. Hay que mirar alrededor y entender las necesidades, tanto del sector productivo como de las entidades públicas y otros actores sociales.
- Para impulsar la VSC en todas las entidades de I+D **se requieren modelos de gestión innovadores**, que incluyan estructuras y recursos de apoyo al personal investigador e incentivos propios. Hay que liberar al **personal investigador** de cargas burocráticas y de gestión, pero mantenerlo **implicado en el proceso**; la comunidad académica no puede evadirse de la responsabilidad de la VSC, porque solo con su participación activa se puede desarrollar una investigación orientada a las necesidades sociales.
- La falta de planes estratégicos de VSC y de intervención en el sistema de innovación por parte de las universidades provoca un **aprovechamiento ineficiente de las oportunidades de transformación**. Un ejemplo significativo es la débil transformación de las regiones gracias a los sucesivos Planes Regionales de Innovación (RIS).



SEGUNDA SESIÓN.

Influencia de los sistemas de innovación en el desarrollo de la investigación con impacto y la valorización de conocimiento

Los actores que participan en la creación del conocimiento y en su valorización social y económica están llamados a desempeñar una investigación responsable y consistente con el sistema de innovación en el que están inmersos para, en la medida de sus capacidades, participar eficazmente en la estrategia de especialización inteligente acordada para el territorio.

¿En qué medida, cómo y hasta dónde las características de la estructura productiva, los valores compartidos, las fortalezas del entorno tecnológico y de servicios avanzados, el nivel de relación entre los actores del sistema de innovación o la participación en la creación de nuevos sectores tecnológicos, condicionan las estrategias y procesos de valorización y transferencia?

Ponentes:

- Laia Arnal Arasa. Directora general de Transferencia y Sociedad de Conocimiento. Generalitat de Catalunya
- M^a Carmen González Sotelo. Directora del Instituto de Investigaciones Marinas (CSIC) y coordinadora institucional del CSIC en Galicia
- Luis Pérez Freire. Director general del Centro Tecnológico de Telecomunicaciones de Galicia (GRADIANT)

Moderador:

- Ignacio Fernández de Lucio. Profesor de investigación *ad honorem* CSIC. INGENIO (UPV-CSIC)

Consideraciones e ideas del debate

¿Cómo influye el sistema de innovación de cada territorio en el proceso de VC? El sistema de innovación regional es un territorio en el que coexisten diferentes actores (científicos, técnicos y de servicios avanzados, empresas, financiadores, etc.) que interactúan para la creación, difusión y uso de nuevos conocimientos socioeconómicamente útiles para favorecer su desarrollo. ¿De qué instrumentos disponen las CCAA para impulsar la VSC?

- Tanto en ecosistemas grandes y complejos (como Cataluña) como en otros más pequeños (Galicia) se ha podido constatar que **disponer de una estrategia global de VSC** es importante para propiciar la colaboración entre los diversos agentes, numerosos y diversos, no solo por los recursos aportados, sino por las dinámicas que generan las unidades responsables de las políticas de ciencia e innovación.
- Es esencial que tanto las políticas regionales como sus estrategias y planes operativos propicien que la **VSC** se sitúe como **eje central de sus estrategias y de las de los diferentes agentes** implicados, públicos y privados.
- Se requiere **innovar en las estrategias y procesos de VSC** *"Si hacemos lo mismo, lograremos los mismos resultados (y en transferencia ni siquiera podemos garantizar que haciendo lo mismo logremos resultados (L. Arnal))"*
- A título de ejemplo, se explicó que, en Cataluña, uno de los aspectos novedosos del nuevo Plan Estratégico de Transferencia e Innovación de la Generalitat es la iniciativa *"Regiones del conocimiento"*, que busca cambiar la forma en que los agentes de todo el territorio colaboran, introduciendo una visión local/territorial, basada en agendas compartidas.
- Otro ejemplo de instrumento novedoso es el fondo de inversión (capital público-privado) que se ha creado para financiar proyectos de validación en laboratorio (TRL 1-4) de tecnologías profundas (deep tech) de centros de investigación y universidades, buscando cubrir las etapas de valorización de resultados donde es más difícil obtener financiación empresarial ("valle de la muerte").

¿Qué estrategias de VSC están promoviendo los agentes a nivel local? ¿Disponen de estrategias específicas para que sus grupos de investigación se impliquen más con el territorio o esta implicación depende de la iniciativa de cada grupo? ¿Cuentan con los instrumentos y estructuras necesarios para incentivar el papel social del personal investigador?

- Las intervenciones subrayan la relevancia de la **colaboración de centros de investigación y centros tecnológicos**, no solo en procesos de intercambio y transferencia de conocimiento (ITC), sino incluso para compartir agendas de investigación.
- En este sentido, son necesarias **políticas activas e instrumentos que incentiven la colaboración** entre estos actores y que faciliten la interacción entre personas motivadas con proyectos e iniciativas con orientados a abordar los retos sociales.
- La **demanda de conocimiento para la innovación por parte del sector empresarial es baja** y, en muchos ecosistemas, como el gallego, con muchas pymes y mucha atomización, las capacidades de absorción del conocimiento generado por las entidades de I+D son bajas. Los **doctorados industriales** pueden ser un buen instrumento para hacer llegar el conocimiento que generan las universidades al sector productivo, pero también es necesario **actuar desde la oferta sobre el**

propio sistema, anticiparse a las necesidades de las empresas y orientarlas. Esto interpela a las agendas científicas de centros e instituciones científicas, que deben asumir estrategias asociadas a esos objetivos.

- Es importante que los ecosistemas favorezcan marcos de cooperación entre los diferentes agentes. Sin embargo, **a veces los ecosistemas no incluyen empresas que pueden aprovechar ciertos desarrollos de I+D** (como ejemplo, la directora del IIM-CSIC citó un proyecto de valorización de subproductos de pesca, a la que solo pudieron dar salida mediante la colaboración con una empresa de otro sector).
- Los **gestores y los líderes científicos** deben ser conscientes de que no pueden ser solo gestores y líderes de proyectos o ayudas, sino que deben ser **promotores de alianzas y de nuevos enfoques y actitudes**. Deben ser conscientes de que desempeñan un papel clave en la dinamización del sistema.
- Para ello, se debe impulsar la colaboración entre los agentes de un ecosistema —imprescindible para una VSC eficiente—, pero no es suficiente con el mutuo conocimiento, **hay que generar comunidad**, y crear espacios e instrumentos de fomento de la cooperación (grupos de trabajo, actividades y espacios que promueva el *networking*...). Un buen ejemplo de colaboración transversal sistémica son los **espacios (hubs) de innovación digital** (Galicia cuenta con dos de ellos), ya que no solo favorecen las sinergias entre los diferentes agentes, sino que, entre otras cosas, permiten ofrecer un *one-stop-shop* a las pymes que necesitan abordar retos de digitalización y que, por sus dimensiones, tienen más difícil acceso a ciertos servicios.
- También son un ejemplo relevante las **Plataformas Tecnológicas** del MCIU y las **Plataformas Temáticas Interdisciplinares** (PTI) del CSIC, creadas en 2018, que han permitido crear colaboraciones entre grupos de investigación, otras entidades sociales y empresas alrededor de grandes retos estratégicos.



TERCERA SESIÓN.

Marco actual de la organización de la valoración del conocimiento en el sistema público e I+D español: retos y modelos

El fomento de la valorización social del conocimiento en las universidades y los OPI depende de varios factores a diferentes niveles y uno de ellos es que debe formar parte de la organización, es decir, se debe disponer de medios humanos y materiales capaces de planificarla y gestionarla y de sistemas de evaluación de las estrategias, acciones y personal que permitan comprobar los avances. La organización de las instituciones para el desarrollo de esta función sigue siendo en general muy débil y dispersa, por lo que universidades y OPI afrontan el reto de identificar nuevos modelos organizativos para llevar a cabo una gestión más efectiva que contribuya a lograr el mayor impacto social de sus capacidades y resultados de investigación.

Ponentes:

- M^a José Mariño Fontenla. Directora del Área de Centros. Axencia Galega de Innovación. Xunta de Galicia
- Salvador Coll Arnau. Vicerrector de Innovación y Transferencia de la Universidad Politécnica de Valencia (UPV)
- Anabel Sanz Molinero. Jefa de la Oficina de Tecnología y Desarrollo de Negocios. Centro de Regulación Genómica (CRG)

Moderadora:

- Elena Castro Martínez. Investigadora Principal del Programa DINA ITC. INGENIO (CSIC-UPV)

Consideraciones e ideas de las presentaciones y el debate

La sesión se orientó a dar respuesta a varias preguntas:

¿Se ha reflexionado lo suficiente y se han hecho diagnósticos precisos sobre el tipo de organización que requieren las entidades de I+D para acometer la valorización social del conocimiento de forma eficiente y efectiva? ¿Se sabe cómo fortalecer la organización para llevarlo a cabo?

¿Hacia dónde va la gobernanza de la VSC: concentración, dispersión, una combinación de ambas estrategias? ¿Disponen las entidades de estructuras de apoyo para incentivar la participación en los procesos de VC de los investigadores e investigadoras más jóvenes?

¿Hay estructuras que favorezcan la participación del personal investigador de las áreas que se sienten más al margen de la valorización (por ejemplo, las humanidades y las ciencias sociales) en procesos de ITC?

Para dar respuesta a estas cuestiones se abordaron tres experiencias de entidades de diferentes dimensiones y alcance: en un ecosistema, el gallego, en una universidad (Universidad Politécnica de Valencia) y en un centro de investigación de iniciativa autónoma (Centro de Regulación Genómica de Barcelona).

En Galicia, el Programa Ignicia que lidera la Axencia Galega de Innovación, ha planteado propuestas que inciden sobre la organización de la valorización social del conocimiento, como la **creación y dinamización del personal que gestiona el ITC** (encuentros, participación en foros externos, difusión de patentes...), la **monitorización y análisis de las unidades de transferencia** (OTC) (informe sobre resultados y análisis funcional y organizativo). Además, con el asesoramiento de un *Comité Asesor* del Programa, se identifican los principales retos para reforzar las Oficinas de Transferencia de Conocimiento (OTC) del sistema gallego y se proponen una serie de líneas de trabajo para su desarrollo organizativo, que contemplan el reconocimiento estratégico de la relevancia de la función transferencia, la búsqueda de nuevas fórmulas organizativas y, en general, la mejora del sistema de OTC en Galicia con acciones como la financiación, la promoción de la carrera profesional, la eficiencia funcional y la diversificación de instrumentos de financiación.

Por su parte, la UPV ha identificado que la eficiencia e impacto de su acción de innovación debe pasar por **integrar, en una estrategia y cultura compartidas, la diversidad de medios o canales que permiten conectar talento e impacto**: personas (contratación de expertos, prácticas, doctorados industriales...), proyectos de I+D colaborativa, licencia de patentes, desarrollo conjunto de patentes con empresas, creación de empresas basadas en el conocimiento, etc. Ello planteaba el reto de **articular una comunicación** más eficiente e **incrementar la coordinación interna**, es decir, perder protagonismo individual para ganar en impacto colectivo. Con este objetivo, se creó el programa UPV Innovación, que se ha establecido como una organización muy horizontal, en la que participan todos los departamentos y áreas implicados (OTC, servicio de investigación, creación de empresas, formación de postgrado, coordinación de prácticas y doctorados industriales, comunicación, etc.), lo cual facilita conocer y compartir objetivos. Cada año se elabora un plan de acción, por objetivos, para los que se asigna un líder, apoyado por un grupo de trabajo diverso y transversal. Es una estructura surgida de un proceso *bottom-up*, y, para su éxito, es clave que los participantes compartan cultura y valores, aprendan a mirar al de al lado y avanzar juntos. Se procura cuidar a las personas (a las

que investigan y transfieren y a las que gestionan los procesos) y que el sistema no las agote; hay que acompañar y dejar trabajar.

El Centro de Regulación Genómica (CRG), centro de investigación de excelencia que cuenta con un equipo de 400 personas de 45 nacionalidades, está focalizado en la investigación básica de calidad y al mismo tiempo, en que los resultados de esa investigación se traduzcan en patentes o empresas que ayuden a solucionar problemas sociales. Además, forman a los científicos del futuro, a los que intenta incentivar para que dediquen una parte de su tiempo y esfuerzo a participar en innovaciones. Los límites a la permanencia del personal (un investigador principal júnior puede estar en el centro un máximo de 9 años y los contratados postdoctorales, un máximo de 5, los cuatro del doctorado y uno más), supone un reto añadido para que estos colectivos más jóvenes se impliquen en procesos de intercambio y transferencia de conocimiento.

El objetivo de la unidad denominada “Oficina de Tecnología y desarrollo de negocio” (TBDO) del CRG es movilizar el conocimiento de un nivel de madurez tecnológica TRL1 (Principios básicos observados y reportados) a un TRL5 (Validación a nivel de componentes en un entorno relevante), lo que se logra con una política de incentivos y el apoyo decidido de la dirección. Los logros de los últimos cuatro años se basan en el acompañamiento y apoyo cercano cuando se detecta potencial. La TBDO es más un *partner* que un área de servicios; organiza actividades grupales y realiza entrevistas individuales frecuentes para apoyar la integración en el centro de los nuevos investigadores y detectar proyectos con potencial de aplicación. Para el desarrollo de los proyectos, se recurre frecuentemente al *mentoring* de IP sénior, lo que contribuye también a implicarlos en la cultura de la innovación. Es clave dar visibilidad a las acciones de éxito para promover el compromiso del personal investigador, júnior y sénior, con la dimensión social de la investigación.



PROGRAMA DINA-ITC

