OTRI o cómo capitalizar la inversión en talento y recursos de los centros académicos

21/03/2018

Las OTRI se dedican a identificar las necesidades tecnológicas de los sectores socioeconómicos y a favorecer la transferencia de conocimientos entre el sector público y el privado, contribuyendo así a la aplicación y comercialización de los resultados de la I+D generada en las universidades y centros públicos de investigación

La **Oficina de Transferencia de Resultados e Investigación** (OTRI) del CNIC es la encargada de asegurar la difusión de los avances científicos y tecnológicos generados por el centro a un mayor número de usuarios que puedan evaluar su interés en desarrollar estos avances tecnológicos para generar nuevos productos, procesos, aplicaciones y servicios.

Las OTRI son intermediarias en el sistema ciencia-tecnología-empresa, y su misión consiste en dinamizar las relaciones entre los agentes del sistema, explica Noelia López Martín, encargada de la oficina en el CNIC. Para ello, “las OTRI se dedican a identificar las necesidades tecnológicas de los sectores socioeconómicos y a favorecer la transferencia de conocimientos entre el sector público y el privado, contribuyendo así a la aplicación y comercialización de los resultados de la I+D generada en las universidades y centros públicos de investigación”.

El concepto de OTRI no es algo nuevo. Las OTRI nacieron a finales de 1988 como estructuras para fomentar y facilitar la cooperación en actividades de I+D entre investigadores y empresas, tanto en el marco nacional como europeo. **Las primeras oficinas diseñadas para acercar los resultados de investigación surgen en España hace 30 años, aunque originalmente se dedican a convocatorias nacionales e internacionales para financiar proyectos**. Con el transcurso del tiempo la Administración Pública “entiende que los recursos invertidos en investigación —financiación pública— pueden tener un ‘retorno’ económico que permita seguir invirtiendo en proyectos, contratar personas y movilizar la economía del entorno. Al final se trata de ‘dar valor’ a los resultados obtenidos en la investigación y comercializarlos”, apunta Noelia López.

La pregunta es cómo se puede capitalizar la inversión en talento y recursos que se hace en los centros académicos y usar esos resultados para el beneficio de la sociedad. La respuesta son las OTRI

La función principal del sector público es el conocimiento en I+D, mientras que la comercialización de dicho conocimiento es, en gran medida, responsabilidad de las empresas. Se da la paradoja de que la principal fuente de conocimiento es el mundo académico. La pregunta es cómo se puede capitalizar la inversión en talento y recursos que se hace en los centros académicos y usar esos resultados para el beneficio de la sociedad. La respuesta son las OTRI.

Funciones de la OTRI:

- Detección y evaluación de las tecnologías innovadoras que pueden ser explotadas comercialmente. “Se trata de identificar ideas en el CNIC que tengan el potencial de ser comercializadas y ser útiles para tratar y diagnosticar alguna enfermedad”, aclara Noelia López. En el caso del CNIC, explica, es clave conocer todos los laboratorios y unidades técnicas del CNIC y sus áreas de investigación para identificar qué líneas de trabajo podrían ser susceptibles de transferencia. También a través de la formación interna en el CNIC hacemos que sean los propios investigadores los que acudan a la OTRI con ideas que pueden ser transferidas.
- Valorización de la madurez de la tecnología y el potencial interés industrial.
- Financiación, gestión y protección de la propiedad intelectual del CNIC a través de patentes y otros derechos de propiedad intelectual. El objetivo es estudiar la idea desde un punto de vista de viabilidad técnica, económica (si hay financiación), si se puede proteger por derecho de propiedad intelectual, estudiar el mercado.
- Búsqueda del estado de la técnica en base de datos de artículos científicos y patentes.
- Promoción y difusión de las actividades de investigación y resultados del CNIC, a través de las plataformas de oferta/demanda y asistiendo a los partnering/ brokerage events.
- Identificar oportunidades de licencias comerciales para la cartera de Ofertas Tecnológicas del

CNIC.
- Negociar términos y condiciones de los contratos de licencias.
- Transferencia de tecnología a través de la iniciativa empresarial: creación de spin-offs.
- Promoción de convenios de colaboración entre los investigadores y la industria a nivel local, nacional e internacional y seguimiento de los proyectos privados de I + D.
- Negociación, gestión y seguimiento de los acuerdos de transferencia de material (MTA) y de los Acuerdos de Confidencialidad (CDA).

La OTRI del CNIC, cuyo responsable es **Enrique Lara**, trabaja en estrecha colaboración con una agencia de patentes de prestigio para el asesoramiento sobre los derechos de propiedad intelectual y cuenta con el asesoramiento legal de una firma internacional especializada en este campo.

Explica Noelia que una solicitud de patente es “una muy buena herramienta de negociación. Tener una patente da valor a los resultados”. La patente es un título que concede el Estado para tener exclusividad de mercado territorial, dependiendo de dónde se presente la solicitud. Pero para poder presentar una solicitud de patente el objeto que se protege tiene que ser ‘nuevo’ —nadie a nivel mundial debe haber hecho algo igual-, y teniendo en cuenta el estado de la técnica, “no tiene que ser obvio para un experto en la materia haber llegado a esta invención”.

¿Qué beneficios reporta al CNIC?

Los resultados de I+D obtenidos por los investigadores son titularidad del CNIC, ya que es el centro el que aporta los recursos para lograr esas ideas. El CNIC puede posteriormente licenciar su producto a una empresa para que lo comercialice. Pero no hay que olvidar que muchas de las ideas no se logran licenciar, a pesar de que se hayan invertido años en su investigación y desarrollo.

Otra forma de transferencia de conocimiento es a través de la colaboración científica o la contratación de servicios. De esta forma el CNIC puede explotar su gran potencial en capacidades científico técnicas. Por ejemplo, el CNIC dispone de equipamientos e infraestructuras de última generación y tanto los laboratorios como las unidades técnicas generan ‘in house’ nuevos modelos animales y materiales de investigación. Todo esto permite abordar proyectos únicos de I+D y convierte al CNIC en un centro de referencia.

Patentes

- Polipíldora Fuster: La primera polipíldora aprobada en Europa para la prevención secundaria cardiovascular ha sido desarrollada por investigadores del CNIC en colaboración con la empresa farmacéutica Ferrer. Está aprobada para su comercialización en 55 mercados de Europa y América, gracias a haber recibido la aprobación de la Agencia Europea de Medicamentos, así como de las agencias nacionales. Desde septiembre de 2017, en España está disponible con una dosis de atorvastatina de 40 miligramos, una opción de mayor intensidad que la anterior, de 20 miligramos de atorvastatina, distribuida desde enero de 2015. Está indicada para los pacientes que han superado un evento cardiovascular y requieren de un tratamiento para reducir el riesgo de un segundo evento. El medicamento, fruto de la colaboración público-privada y que se comercializa con el nombre de Trinomia, incluye tres principios activos: un antiagregante plaquetario para evitar la formación de trombos, el ácido acetilsalicílico, una estatina para controlar los niveles de colesterol y para estabilizar la placa de ateroma, la atorvastatina y un inhibidor de la ECA, antihipertensivo que evita el remodelado del corazón que se produce tras un infarto, el ramipril. El hecho de que Trinomia haya sido desarrollada por el CNIC y Ferrer la hace un ejemplo de cómo la innovación española puede ser líder incluso a nivel mundial.

La primera polipíldora aprobada en Europa para la prevención secundaria cardiovascular ha sidodesarrollada por investigadores del CNIC en colaboración con la empresa farmacéutica Ferrer

- Resonancia magnética ultrarrápida: El convenio de colaboración entre CNIC y su socio tecnológico, Philips, permite a CNIC contar con la más avanzada tecnología de imagen cardiovascular en todo el espectro, desde ecografía hasta equipos híbridos, pasando por TAC y Resonancia Magnética (RM). Se persigue avanzar en la prevención, diagnóstico y tratamiento más eficaz de la enfermedad cardiovascular gracias a la tecnología que Philips actualizará a medida que se produzcan avances en este campo, y de acuerdo al programa de investigación firmado. Gracias a este convenio de colaboración se ha desarrollado la patente conjunta Philips-CNIC VF-3DESSOS. La RM es la mejor técnica para ver la función y la anatomía del corazón, pero es una prueba técnicamente complicada con tiempos de exploración por encima de 30 minutos. La nueva patente conjunta Philips-CNIC VF-3DESSOS ha acortado los tiempos de exploración a menos de 1 minuto. Este desarrollo tecnológico conjunto supone un hito en el campo de la imagen cardíaca.
- Nueva generación de vectores: En 2016 el CNIC formalizó un acuerdo de licencia con la compañía española VIVEBiotech para el desarrollo de una nueva generación de vectores virales no-integrativos que pueden usarse para transferencia genética y modificar así tejidos y células. Se espera que esta tecnología esté disponible para su comercialización durante 2018.
- Fibrilación auricular: El CNIC también tiene un acuerdo de colaboración con Correvio International Sàrl para el estudio, tanto en modelo animal como en pacientes, de los mecanismos implicados en la fibrilación auricular con el fin de trasladar los resultados a la práctica clínica. Se trata de un fármaco ya comercializado que no funciona igual en todos los pacientes. La compañía quiere determinar el mecanismo de acción para lograr una mejor selección de pacientes.
- Biomarcador en miocarditis: Después de más de 10 años de trabajo el grupo de Pilar Martín Fernández ha descubierto y validado un biomarcador que ya ha sido patentado para el diagnóstico de miocarditis aguda. Actualmente, se está llevando a cabo una negociación para el desarrollo conjunto y de licencia de la patente del CNIC a dicha empresa de capital-riesgo para desarrollar un biosensor capaz de detectar el biomarcador en muestras de sangre de pacientes en 30 minutos, algo que sería una herramienta fundamental en la práctica clínica para el diagnóstico diferencial de las miocarditis agudas y el infarto de miocardio, ya que la miocarditis aguda, en ocasiones, simula un infarto de miocardio y el diagnóstico diferencial puede ser muy complicado. De momento los resultados son positivos.

El convenio de colaboración con su socio tecnológico, Philips, permite al CNIC contar con la másavanzada tecnología de imagen cardiovascular en todo el espectro

- Entre otras, otras patentes en desarrollo son: Nuevos radiofármacos para diagnóstico in vivo; Tratamiento y Diagnóstico de Aneurisma Aórtico Torácico; Inhibidores de p38 para el tratamiento y la profilaxis de cáncer de hígado; Nuevo agente terapéutico para el tratamiento de neoplasias linfoides; Uso de agonistas selectivos de receptores Beta-3 adrenérgicos para el tratamiento de hipertensión pulmonar, y Nueva terapia para el tratamiento de enfermedades mieloproliferativas.

URL de origen:https://www.cnic.es/es/noticias/otri-como-capitalizar-inversion-talento-recursos-centros-academicos