

F REE Network: emprendimiento académico a partir de resultados de investigación

Ana Cristina Rivas Bustos*
acrivas@tec.ac.cr

Por su misión, la universidad está llamada a enseñar, investigar, transferir y, en general, relacionarse con la sociedad en la que despliega su quehacer. Históricamente, la enseñanza y la investigación han sido -y siguen siendo- los pilares fuertes en los que sustenta sus actividades. Sin embargo, en el tema de transferencia no se ha logrado dar un salto real y de impacto, más allá de las acciones en el área de extensión que también constituye una forma de transferencia. Todo esto, a pesar de que se cuenta con un amplio banco de resultados de investigación con gran potencial de transferencia.

Desde el 2016, el Tecnológico de Costa Rica (TEC) participa en el proyecto *Fomento del emprendimiento basado en investigación y el desarrollo de spin-off en Centroamérica* (FREE Network, por sus siglas en inglés) mediante un consorcio de doce universidades centroamericanas (Instituciones de Educación Superior de Centroamérica, IES CA), dos de cada país, y tres universidades europeas (Instituciones de Educación Superior de Europa, IES EU). Estas universidades se unieron y presentaron una propuesta ante el Programa Erasmus* que otorga financiamiento con fondos de la Unión Europea.

El objetivo general que plantea el proyecto es “Mejorar las oportunidades de negocio de los emprendedores basados en los resultados de investigación, promoviendo los servicios de apoyo a las *spin-off* de las Universidades y fortaleciendo el ecosistema de innovación en Centroamérica.”

Adicionalmente, el proyecto plantea como objetivo específico “La creación y modernización de servicios de apoyo a las *spin-off* en 12 Instituciones de Educación Superior de Centroamérica, a través del fortalecimiento institucional y de capacidades y el uso de una red y plataforma regional.”

Para el cumplimiento de los objetivos, la participación de las universidades europeas es fundamental ya que las tres tienen gran ex-

periencia en la promoción y generación de empresas de base tecnológica, a partir de los resultados de la investigación que se desarrolla en estas. Por eso su papel principal es capacitar en el tema, compartir las buenas prácticas, dar apoyo y acompañamiento a las IES CA para que puedan crear y potenciar capacidades en los colaboradores y lograr replicar las acciones que tiendan a la generación de este tipo de empresas, como una forma de transferencia de tecnología, resultante del quehacer académico.

Para el TEC, la relevancia de este proyecto es lograr mayor conocimiento y aprovechamiento de mecanismos que, finalmente, permitan superar la escasez que se tiene en la transferencia de resultados de proyectos de investigación y con esto aportar al cumplimiento de la misión institucional en cuanto a “Contribuir al desarrollo integral del país, mediante formación del recurso humano, *la investigación y la extensión...*”.

Por diversos factores, históricamente muchos de los resultados de la investigación que se produce en la institución no son aprovechados de la mejor manera y su aplicación en el sector socio-productivo no se logra materializar; esto genera que resultados con excelente potencial de transferencia terminan archivados junto con el informe final del proyecto. Considerando la debilidad que tiene la institución con respecto a este tema, la oportunidad que brinda el proyecto es de gran benefi-

cio ya que, a pesar de que el camino recorrido ha sido poco, se poseen fortalezas suficientes para poder dar el salto que se requiere para generar un impacto real en la sociedad, mediante la transferencia de los resultados de las investigaciones que sean de interés y de valía para el mercado o las poblaciones que pueden ser beneficiarias de dichos resultados.

Paquetes de trabajo

En términos generales, el desarrollo del proyecto está organizado en paquetes de trabajo, de los cuales es importante recalcar el correspondiente a la creación de capacidades ya que dentro de este se tienen programados cinco talleres de formación en diversos temas, todos relacionados con la materia central del proyecto. En este artículo se presentarán, de forma breve, las vivencias de los tres talleres desarrollados hasta la fecha.

Tomando en cuenta que la gestión de la promoción, generación y acompañamiento en los procesos de transferencia debe ser un trabajo multidisciplinario, se definió la participación de colaboradores pertenecientes a unidades y docentes-investigadores de Escuelas con afinidad a los temas involucrados en el proyecto. Así, se cuenta con la participación de docentes de la Escuela de Administración de Empresas, que participan directamente en temas de emprendimiento, y colaboradores del Centro de Vinculación, en donde se tiene la coordinación técnica del proyecto.



Spin-off académicas

La definición comúnmente aceptada de *spin-off* académicas se refiere a “compañías creadas para explotar los resultados de la investigación universitaria”.

Infiriendo de la definición, una *spin-off* académica debe considerarse como una forma de transferencia, entre otras más, que permite la utilización y comercialización de los resultados generados de la actividad investigativa que se realiza en la universidad.

Este modelo de transferencia, por lo general se ejecuta mediante Oficinas de Transferencia Tecnológica (OTT). Sin embargo, no son las únicas figuras organizativas que pueden llevar a cabo esta tarea.

En términos generales, para la generación de una *spin-off* se requiere de la gestión de la propiedad intelectual, el licenciamiento de la tecnología a transferir y de la participación accionaria de la universidad. Sin embargo, este último aspecto no es mandatorio y depende del marco normativo que se defina para sus efectos.

La experiencia de las IES EU indica que, independientemente de cómo se conceptualice la gestión y apoyo para la generación de una *spin-off* académica, es de suma importancia que las instituciones cuenten con la apropiada normativa y políticas en los aspectos involucrados, según se comentó en el párrafo previo.

Identificación y desarrollo de proyectos *spin-off*

El primer taller de formación “Transferencia de conocimiento, identificación de tecnología, modelos de negocio y planificación empresarial”, se realizó en la Universidad Americana (UAM), en Managua. Por parte del TEC asistieron Johnny Poveda Mora, profesor-investigador de la Escuela de Administración de Empresas, Marysell Mora Leiva y Ana Cristina Rivas Bustos, del Centro de Vinculación.

El objetivo de este taller fue “proporcionar una visión general del proceso de identificación y desarrollo de proyectos *spin-off* (desde una perspectiva de modelo de negocio), así como conocer diferentes herramientas y mecanismos para ayudar a los emprendedores a definir sus proyectos.”

Fue satisfactorio conocer que los temas desarrollados en torno al tema del modelo de negocios, específicamente lo relacionado con

las herramientas y mecanismos expuestos, ya son conocidos en la institución y se han venido utilizando en los últimos cinco años dentro de las actividades de fomento a la cultura emprendedora que desarrolla el Programa de Emprendimiento de la Escuela de Administración de Empresas. Esto permite validar el hecho de que la institución está en un buen nivel de actualización.

También se logró adquirir y fortalecer el conocimiento respecto a los procesos que realizan las universidades europeas en la gestión de identificación de tecnologías con potencial comercial y su proceso de transferencia.

Vigilancia tecnológica para el emprendimiento

El segundo taller, “Introducción a la vigilancia tecnológica para emprender”, se realizó de forma virtual mediante la plataforma web del Observatorio Virtual de Transferencia de Tecnología (OVTT), de la Universidad de Alicante.

En este taller se logró una excelente participación por parte del TEC, tanto de docentes-investigadores como de un grupo importante de estudiantes del curso *Espíritu Emprendedor y Creación de Empresas*. En total, se capacitó a 48 personas, de las cuales 40 son estudiantes. Los ocho restantes son colaboradores del Centro de Vinculación y docentes-investigadores de la Escuela de Administración de Empresas.

Se abarcaron temas como conceptos básicos para iniciarse en la vigilancia tecnológica, inteligencia competitiva, inteligencia tecnológica para la toma de decisiones, instrumentos indispensables para la vigilancia tecnológica, casos prácticos y buenas prácticas.

Acuerdos y normativa para la transferencia tecnológica

El tercer taller de formación abarcó el tema “Transferencia de tecnología: acuerdos clave y papel de las IES”. Este se realizó en la Universidad de Galileo (UGAL), en Guatemala. Por parte del TEC asistieron Juan Carlos Carvajal Morales, Adriana Solano Alfaro y Ana Cristina Rivas Bustos, del Centro de Vinculación.

El enfoque de este taller fue, por una parte conocer la situación normativa y avances en el tema de cada una de las IES CA, así como la situación normativa de cada país. También se conoció la experiencia de las IES

EU, las cuales expusieron la forma en que gestionan la transferencia de tecnología y la propiedad intelectual, así como el apoyo que brindan en los procesos de transferencia mediante la generación de empresas de base tecnológica.

En este particular, se conoció que en Centroamérica no se cuenta con legislación nacional específica para la regulación de la creación de *spin-off*. En consecuencia, las IES CA tampoco cuentan con normativa institucional propia que permita la gestión adecuada del tema. Sin embargo, al comparar la situación de Costa Rica (nacional) y la situación del TEC (institucional) con lo expuesto por los otros socios centroamericanos, se puede decir que tenemos temas con un mayor grado de avance que deben tomarse como fortaleza y motivación; cualquier esfuerzo o planteamiento para contar con la normativa pendiente no tiene que partir de cero pues ya se cuenta con artículos en leyes y estatutos. En lo que resta de este año se efectuarán los últimos dos talleres programados.

Al finalizar el proyecto se espera que todas las IES CA puedan tener al menos una propuesta de normativa institucional para la transferencia de resultados de los proyectos de investigación desarrollados en la universidad en la cual se incluya, como una de las formas, la generación de empresas de base tecnológica. También se espera lograr crear si no existen, o fortalecer, unidades internas que brinden servicios y apoyo enfocados en la promoción del emprendimiento académico que logre la transferencia tecnológica generada en la universidad.

Las capacidades que se obtengan a partir de los talleres de formación y de las experiencias compartidas por las IES EU permitirán al TEC tener más insumos para plasmar las bases y la normativa requerida para iniciar, de manera formal y con sustento regulatorio, la promoción y la generación de *spin-off* académicas como un modelo de transferencia y que este pueda implementarse con visión estratégica. ■

*Ana Cristina Rivas Bustos es profesional en tecnologías de información y comunicación (TIC). Es funcionaria del Centro de Vinculación del Tecnológico de Costa Rica (TEC). Teléfono (506) 2550-2500.