

# **Optimización de la comunicación intrainstitucional en actividades de transferencia de tecnología**

## **Diseño de un nuevo formulario de declaración de los resultados de investigación y desarrollo**

Grabois, Marcelo; Luque, Victoria; Terentino, Florencia; Scacchi, Daniel; Nunia, Claudia; Stubrin, Lilia; López Cuesta, Soledad; Di Paolo, Clarisa; Varisco, Javier; Modesto, Florencia; Tottero, Luciana

CETRI-Litoral, Secretaría de Vinculación Tecnológica y Desarrollo Productivo de la Universidad Nacional del Litoral

### **Resumen**

Se ha realizado un estudio sobre los factores que afectan los procesos de comunicación puertas adentro de las instituciones universitarias en el Área de la Vinculación Tecnológica. Se han identificado obstáculos originados en la utilización de terminología que, aunque ajustada a doctrina, puede generar malos entendidos en las comunicaciones. Se han diseñado sucesivas propuestas y se han llevado a la práctica, para finalmente, luego de una optimización consensuada con actores relevantes, obtener un nuevo formulario para facilitar la declaración, que los profesores-investigadores de universidades y centros de investigación deben hacer para dar a conocer, de modo confidencial, sus resultados de investigación. Este formulario fue diseñado por un equipo multidisciplinario, que se propuso mantener los requerimientos de información necesarios para una potencial protección por algún sistema de apropiación como el de patentes de invención, y al mismo tiempo proponer una interpelación amigable y sencilla orientada, además de a identificar perfectamente las características técnicas de una potencial invención, a indagar sobre información disponible sobre las fases posteriores de marketing tecnológico. En este trabajo, además de detallarse con precisión los requerimientos de información, se fundamentan los modos utilizados y las proyecciones que implican en la interrelación compleja entre los científicos, el mundo de los negocios y los vinculadores tecnológicos.

**Palabras claves:** declaración, resultados, investigación

## **1. Introducción**

La Secretaría de Vinculación Tecnológica y Desarrollo Productivo de la UNL a través del CETRI Litoral está en el camino de profundizar prácticas en la vinculación de la I+D de sus centros científicos-tecnológicos y de desarrollar nuevas estrategias en sintonía con las prácticas internacionales en la temática. Es por ello que se ha conformado un equipo multidisciplinario que se encuentra abordando la problemática en toda su extensión y complejidad. Este equipo se está capacitando en diversas disciplinas, como lo son el pensamiento de futuro, enmarcado en la prospectiva tecnológica, la vigilancia y la inteligencia estratégica, el marketing tecnológico, la valuación de activos intangibles entre otros diversos temas.

Desde el año 2012, la UNL es Unidad Ejecutora del Programa de Fortalecimiento de Oficinas de Vinculación y Transferencia de Tecnología (OVTTs), Programa de Innovación Tecnológica II, Préstamo BID del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la Nación, lo que permite solventar parte de los recursos humanos.

En este contexto, se han abordado diversas problemáticas, entre las que se pueden identificar las relaciones entre los actores propios de la institución, las relaciones con otras instituciones, las relaciones con el medio y la intermediación entre los diversos actores que intervienen en la gestión de la innovación.

Este trabajo se centró en la problemática intra-institucional, particularmente en la comunicación entre los investigadores que han desarrollado tecnologías apropiables por patentes de invención y los profesionales que desarrollan su actividad en oficinas de interface, tales como las que se dedican a los estudios de patentabilidad y la redacción de los documentos de propiedad industrial.

## **2. Metodología**

Se han realizado entrevistas a investigadores a los efectos de indagar acerca de los formularios tradicionales de denuncia de resultados de I+D. Se ha evaluado un gran número de estos formularios completados por investigadores y se han identificado los términos y consignas que generan confusiones y dificultades para completar los diversos campos.

Con este material se abordó la problemática multidisciplinariamente, con la participación de contadores, economistas, ingenieros, especialistas en negocios, biotecnólogos y abogados. Se realizaron múltiples encuentros, donde se analizaron cada uno de los puntos por indagar, se evaluó la necesidad, el impacto, la terminología y se realizaron propuestas de redacción que se fueron perfeccionando a lo largo de un año.

Finalmente, se probó el formulario, obteniéndose muy buenos resultados, en relación al impacto y a lo sencillo que ha resultado para los investigadores completarlo.

### **3. Desarrollo**

#### **Observaciones primarias**

A partir del primer estudio de entrevistas y evaluación de formularios completados por investigadores, se identificaron los siguientes aspectos en relación a los viejos formularios:

- En cuanto a los aspectos subjetivos, se observó que la lectura y el llenado solían provocar una cierta incomodidad. Se pudo constatar que el carácter de declaración jurada, junto con los términos jurídicos solían promover en los investigadores tecnológicos incertidumbre a la hora de completarlo.
- En los aspectos objetivos se observaron dos realidades: no todos los términos utilizados eran bien interpretados, y por otra parte, el modo de indagación no propiciaba que el investigador volcara toda la información que podría haber entregado.
- Por último, los formularios solicitan información relacionada a mercado, empresas o productos semejantes que no siempre el investigador conoce. En muchas ocasiones, este requerimiento llevaba al equipo de I+D a invertir mucho tiempo en actividades de búsqueda de información que no siempre resultaba de utilidad.

#### **Diseño de un nuevo formulario**

Se abordó la problemática desde dos perspectivas: se analizaron las palabras utilizadas en los formularios tradicionales y se determinó la información necesaria e imprescindible

que debería volcar el investigador para continuar con el proceso de valorización y transferencia de tecnología.

### **Terminología**

Los términos que suelen utilizar los formularios de declaración de resultados patentables, entre otros, suelen ser:

- Invencción
- Título no divulgante
- Características técnicas
- Efectos técnicos
- Titulares
- Inventores
- Divulgaciones previas
- Estado de la técnica
- Novedad
- Altura inventiva
- No obviedad
- Protección intelectual

Todos términos con un significado preciso en la doctrina de los Derechos Intelectuales. Por lo general, los investigadores tecnológicos no tienen formación en Derecho, por lo que el uso de estos términos suelen originar malos entendidos. Es por ello que se han reemplazado por términos familiares para los investigadores y no se han escatimado palabras para detallar la información que resulta relevante.

A continuación, y a modo de ejemplo se explicitan los fundamentos que originaron la implementación de nueva terminología:

- Se ha reemplazado la palabra invento por tecnología desarrollada. La invención patentable es un término jurídico que requiere de otros conceptos para ser definido, pues se trata de una solución a un problema técnico que debe ser nuevo, involucrar altura inventiva, frente al estado de la técnica y tener aplicación industrial. En cambio la tecnología desarrollada es fácilmente descrita por sus creadores, sin necesidad de conocimiento jurídico alguno. Se considera que el equipo técnico de

la OVTT realizará un estudio del estado de la técnica y evaluará la patentabilidad del desarrollo.

- Determinar los titulares de una invención no sólo requiere conocimientos jurídicos sino también la consideración de relaciones contractuales y de pertenencia. Es por ello que no se le pide al investigador que determine la titularidad sino que complete un cuadro con los “datos personales y pertenencia institucional de los participantes en la generación de la tecnología”.
- Se ha reemplazado el uso de “características y efectos técnicos”, por la descripción detallada del mejor ejemplo que se conoce de la tecnología desarrollada. La descripción del mejor ejemplo permite al investigador expresarse en lo que conoce, y por otra parte le resulta muy sencillo, ya que por lo general ya cuenta con los ejemplos descritos.
- La expresión “no divulgante” depende estrechamente del estado de la técnica y de la definición de los aspectos inventivos de la invención. En una etapa tan temprana, al declararse un desarrollo que puede ser apropiable, es imposible determinar cuál sería un título o resumen no-divulgante. Se considera que si la OVTT necesita difundir aspectos de la invención de tal manera que no se vean afectadas la novedad y altura inventiva, podrá redactar un texto no divulgante luego de haber determinado el estado de la técnica y de haber definido el espectro de protección de la invención.
- La divulgación previa de la invención resulta ser el principal motivo de impedimento de apropiación de los resultados de I+D en los ámbitos universitarios y científicos. La destrucción de la novedad puede darse por divulgaciones que los investigadores consideran menores, o por indicios que ellos mismos den en publicaciones previas. Es por ello que en el nuevo formulario se han listado una serie de publicaciones que pueden haber sido realizadas con anterioridad sobre el mismo tema que se pretende proteger. Esto alerta de alguna manera, al investigador para que rastree su historia reciente en relación a la temática.

## **Contenido**

En relación al contenido, se propuso que el formulario requiriera claramente la información que el investigador posee en vinculación con el desarrollo tecnológico, los participantes, las publicaciones previas y el contexto.

La información relacionada al mercado, transferencia, implementación industrial y a posibles empresas interesadas marca el camino que sigue en el proceso de valoración y transferencia de tecnología. Muchas veces el grupo de investigación presenta un camino recorrido en relación a estos tópicos y puede volcarlo en el formulario. Pero cuando este no es el caso, se deja en claro que es preferible que tales campos queden en blanco. Es por ello que el formulario se divide en dos partes una obligatoria y otra opcional.

A pesar de que se ha mejorado la información que vuelcan los investigadores, a partir de este nuevo formulario, es imprescindible la realización de una entrevista personal con el equipo de investigación o su responsable. Esta necesidad responde al llamado de consensuar contenidos, e identificar aspectos que los investigadores no han tenido en cuenta. Muchas veces, surgen nuevos aspectos no declarados, como por ejemplo, la participación de un becario no declarado, o la divulgación en una conferencia, etc. Es recomendable que a tal entrevista la realice personal con experiencia en transferencia de tecnología y con conocimiento en Propiedad Industrial, preferentemente técnicos que puedan comprender cabalmente el desarrollo tecnológico y estén entrenados para hacer cross-checking de la información.

#### **4. Conclusiones**

El uso de terminología afín a los tecnólogos investigadores facilita la comunicación con los vinculadores tecnológicos. Un formulario nunca es suficiente para abordar el camino de la transferencia de tecnología. Se sugiere una entrevista a los investigadores con personal capacitado, en la que se confirmen y ajusten los datos volcados en un formulario.

Al terminar de elaborar este formulario (accesible con el link que se presenta al final de este párrafo), se ha observado que distintas oficinas de transferencia de tecnología han modificado sus formularios en la misma dirección de esta propuesta. Lo cual marca claramente que la intención de facilitar los aspectos comunicacionales dentro de las instituciones de CyT es compartido, al menos en Argentina y España. El aporte más

importante de este trabajo quizás sea el del análisis de las causas que se reportan y de las modificaciones concretas que mejoran notablemente tal comunicación intra-institucional.

El formulario desarrollado se puede encontrar en el siguiente link:

[http://www.unl.edu.ar/categories/view/informacion\\_tecnologica#.VDfMrdh-oUw](http://www.unl.edu.ar/categories/view/informacion_tecnologica#.VDfMrdh-oUw)

## **Bibliografía**

Formulario de declaración de invención en el csic (consejo superior de investigaciones científicas). Disponible en línea:

[http://www.google.com.ar/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=11&ved=0CCMQFjAAOAO&url=http%3A%2F%2Fwww.ott.csic.es%2Festructura%2Fprotec%2FFormulario\\_solicitud\\_patente.doc&ei=y6gxVL-ZINieggTfwYGoBg&usg=AFQjCNHZhVpK-J9BgorY1I2klr7tGE0MrA&sig2=wSQLNtdNI4qvRd74iFjd1Q&bvm=bv.76802529,d.eXY&cad=rja](http://www.google.com.ar/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=11&ved=0CCMQFjAAOAO&url=http%3A%2F%2Fwww.ott.csic.es%2Festructura%2Fprotec%2FFormulario_solicitud_patente.doc&ei=y6gxVL-ZINieggTfwYGoBg&usg=AFQjCNHZhVpK-J9BgorY1I2klr7tGE0MrA&sig2=wSQLNtdNI4qvRd74iFjd1Q&bvm=bv.76802529,d.eXY&cad=rja)

Formulario de comunicación de invención Vicerrectorado de Investigación Universidad de Oviedo. Disponible en línea:

[http://www.otri.uniovi.es/c/document\\_library/get\\_file?uuid=f59896cf-33bc-4786-bf01-51aff2a2c311&groupId=1116473](http://www.otri.uniovi.es/c/document_library/get_file?uuid=f59896cf-33bc-4786-bf01-51aff2a2c311&groupId=1116473)

Impreso de solicitud de protección mediante patente. Universidad de Jaen. Disponible en línea:<http://www10.ujaen.es/sites/default/files/users/otri/propiedad-industrial/FormularioSolicitudPatentes-F%5BPC0723%5D-108.doc>

Formulario de divulgación de invención – fdi (dirección de vinculación tecnología – CONICET).Disponible en línea:

[http://www.google.com.ar/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&ved=0CCQQFjAB&url=http%3A%2F%2Fweb.conicet.gov.ar%2Fdocuments%2F11800%2F437334%2FFormulario%2Bde%2BDivulgaci%25C3%25B3n%2Bde%2BInvenci%25C3%25B3n%2BB\(FDI\).doc&ei=X7I0VIfYE4OuggTqsYKgCA&usg=AFQjCNErSa5agpsKcXiu2KiptRLYFGW-FQ&sig2=PW5NNKOKxZUSOVCCd\\_zzdg&bvm=bv.76943099,d.eXY&cad=rja](http://www.google.com.ar/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&ved=0CCQQFjAB&url=http%3A%2F%2Fweb.conicet.gov.ar%2Fdocuments%2F11800%2F437334%2FFormulario%2Bde%2BDivulgaci%25C3%25B3n%2Bde%2BInvenci%25C3%25B3n%2BB(FDI).doc&ei=X7I0VIfYE4OuggTqsYKgCA&usg=AFQjCNErSa5agpsKcXiu2KiptRLYFGW-FQ&sig2=PW5NNKOKxZUSOVCCd_zzdg&bvm=bv.76943099,d.eXY&cad=rja)

Manual de procedimientos para la comunicación de resultados innovadores (Universidad Nacional de La Plata).Disponible en línea:

[http://www.google.com.ar/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CB0QFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.unlp.edu.ar%2Fuploads%2Fdocs%2Fmanual\\_de\\_procedimientos\\_para\\_la\\_comunicacion\\_de\\_resultados\\_innovadores.%2520con%2520logo%2520finalManual%2520de%2520Procedimientos%2520de%2520COMUNICACION%2520](http://www.google.com.ar/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CB0QFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.unlp.edu.ar%2Fuploads%2Fdocs%2Fmanual_de_procedimientos_para_la_comunicacion_de_resultados_innovadores.%2520con%2520logo%2520finalManual%2520de%2520Procedimientos%2520de%2520COMUNICACION%2520)



de%2520innovacion-

1.doc&ei=PbQ0VKGuAoOSgwS06YCgDg&usg=AFQjCNFTONOSiAl\_Nz5yLB1NFr1L  
HCLNug&sig2=Ac5D-0lPZ5IKwHrBLIttNQ&bvm=bv.76943099,d.eXY&cad=rja

José Antonio Acevedo Díaz. “¿Publicar o Patentar? Hacia una Ciencia cada vez más ligada a la Tecnología.” OEI - Programación- CTS+I - Sala de lectura .Disponibile en línea <http://www.oei.es/salactsi/acevedo4.htm>