

# Comunicación en vinculación tecnológica: estrategias de divulgación científica

LEILA PASSERINO Y LUIS ROSSI

Recibido: 18/04/12  
Aceptado: 15/06/12

## Leila M. Passerino

Lic. Investigadora de la Facultad de Ciencias de la Educación - Universidad Nacional de Entre Ríos (FCE-UNER). Doctoranda CONICET – Instituto de Investigaciones Gino Germani - Facultad de Ciencias Sociales – Universidad de Buenos Aires (IIGG-FCS-UBA). E-mail: leilapasse@hotmail.com

## Luis S. R. Rossi

Lic. Becario de investigación del Centro de Investigaciones en Filosofía Política y Epistemología - Universidad Nacional de Entre Ríos (CIFPE-UNER). Alumno de la Diplomatura en Constructivismo y Educación de la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO). E-mail: luissebastianrossi@gmail.com







## RESUMEN

La experiencia que se presenta tuvo como base suplir una debilidad estructural de la Red de Vinculación Tecnológica de la Universidad Nacional de Entre Ríos. El eje del problema era el desconocimiento que los actores tanto del Sector Científico-Tecnológico como del Sector Socio-Productivo entrerriano tenían sobre las actividades de vinculación. Las estrategias comunicacionales utilizadas para la divulgación del sistema de I+D+i sólo mostraban resultados sin contemplar los procesos que hacen sustentables a las instituciones implicadas.

Presentamos a continuación una estrategia discursiva materializada en una muestra de casos destacados de innovación y de transferencia tecnológica en Entre Ríos. El discurso creado excede las particularidades de cada ejemplo para volver intuitivo el sistema de vinculación tecnológica. Para lograr este diseño comunicacional se elaboró una metodología que contempló: la selección de casos con criterios objetivos de evaluación basados en indicadores de modelos de gestión; y por otro, el análisis de discursos de divulgación científica.

**Palabras clave:** Vinculación Tecnológica – Divulgación Científica – Casos – innovación – discurso.

## ABSTRACT

TECHNOLOGICAL TRANSFER COMMUNICATION: STRATEGIES OF SCIENTIFIC DISCLOSURE. The experience presented is based in a structural weakness of the Network of Technological Transfer of the National University of Entre Rios. The center of the problem was that the agents of the Science and Technology sector and the agents of the Socio-Productive Sector of Entre Rios did not know about the technological transfer activities. Communication strategies used to disseminate the system of I + D + i are structured only for showing

results without considering the processes that make sustainable the institutions involved.

The following is a discursive strategy embodied in a sample of cases of innovation and technology in Entre Ríos. The speech created exceeds the particularities of each example to turn intuitive the system of Technological Transfer. To achieve this communication design a methodology was developed. It contemplates, first, the selection of cases with objective evaluation criteria based on indicators of management, and secondly, the analysis of scientific disclosure.

**Keywords:** Technological Transfer – scientific - disclosure – cases – innovation – discourse.

## INTRODUCCIÓN

La presente experiencia se desprende del trabajo en el marco del proyecto “Fortalecer la Red de Vinculación Tecnológica de la Universidad Nacional de Entre Ríos (Red VINCTEC-UNER), en sus procesos internos de comunicación y formación de recursos humanos en gestión de proyectos y articulación de políticas de innovación tecnológica con el sector”<sup>1</sup>. En particular, el proyecto apuntó a consolidar el pasaje de una estructura centralizada en una oficina<sup>2</sup> a una descentralización bajo el concepto y la dinámica de una red de vinculación que pudiese afianzar el trabajo con los diferentes sectores de la región entrerriana. Como estrategia para consolidar la estructura de la Red VINCTEC-UNER, se emprendió la divulgación de los proyectos que habiendo sido formulados y gestionados por la UVT (Unidad de Vinculación Tecnológica) cumplieron eficazmente con sus objetivos.

En este sentido, repensar las prácticas comunicacionales resultó central porque los diferentes actores del Sector Socio-productivo y del Sector Científico-tecnológico entrerriano desconocían el funcionamiento del *sistema de vinculación*. Esta situación comprometía tanto el desarrollo de la Red VINCTEC-UNER como el de los procesos



de I+D+i<sup>3</sup> regional, al atentar directamente contra la triangulación (entre recursos, conocimientos y producción) que hace sustentable a este tipo de relaciones institucionales (Sábato 1979).

## **METODOLOGÍA**

Esta experiencia de comunicación y divulgación científica se estructuró a partir de una metodología con dos partes. La primera, bajo el objetivo de lograr una selección objetiva de proyectos como casos *destacados*; y la segunda, con la meta de generar un diseño en pos de fomentar la interrelación entre el Sistema Científico Tecnológico y el Sector Productivo.

### **Primera parte de la Metodología: selección de casos exitosos**

El trabajo comenzó con el relevamiento y la delimitación del corpus de proyectos teniendo como base indicadores<sup>4</sup> de gestión. Con asiento en ese trabajo se procesaron los datos de los proyectos gestionados por la Oficina durante el período 2001-2009.

El uso de los indicadores permitió operacionalizar las variables en una tabla que permitía evaluar y seleccionar objetivamente los casos que conformarían la muestra. Así, pudieron identificarse once proyectos que integrarían la muestra itinerante denominada *INNOVAR, experiencias en vinculación tecnológica*, cuya meta principal sería sensibilizar a los actores que no conocían las oportunidades que brinda el sistema de innovación y transferencia tecnológica.

### **Segunda parte de la Metodología: análisis de los discursos**

La segunda parte de la metodología se desarrolló simultáneamente con la primera a fin de que los criterios de evaluación expuestos (primera parte de la metodología) fuesen acordes a la estrategia

comunicacional que planteaba *INNOVAR* (segunda parte de la metodología).

El *análisis de los discursos de divulgación científica y tecnológica* tuvo el objetivo de comprender las fortalezas y las debilidades de las estrategias comunicacionales anteriores. El universo analizado estuvo conformado por publicaciones periódicas cuyos ejes discursivos se centraban en la temática; discursos audiovisuales y otros ejemplos de muestras itinerantes.

Para completar el análisis de las divulgaciones científicas generales, se recurrió al *análisis de componentes característicos de los discursos especializados en Vinculación Tecnológica y al diseño de la estrategia discursiva* a utilizarse. Esta diferenciación constituyó una etapa nodal, dado que aunque están dirigidos en muchos casos a los mismos actores y comparten recursos discursivos, plantean diferencias significativas que hacen a los discursos de vinculación tecnológica inconmensurables con los demás.

A partir de las particularidades de los proyectos que conformaron el corpus se dedujo la estructura básica para el diseño discursivo específico de divulgación de vinculación. Además, se definieron tres soportes bajo diferentes modalidades discursivas: banners; tarjetas informativas y folleto.

## DISEÑO DE LA ESTRATEGIA COMUNICACIONAL

Los resultados obtenidos del análisis de los discursos de divulgación científica y de los discursos específicos de vinculación y transferencia tecnológica arrojaron conclusiones claves para la conformación de una estrategia discursiva. En particular, se destacaron dos grandes ejes:

*1-) Divulgación no es traducción.* En principio se detectó que en la mayoría de las difusiones sobre I+D+i se muestran logros de tecnología bajo dos aspectos: como *ciencia especializada* y como *retórica publicitaria*. Por un lado, cuando el destinatario es un



actor del Sector Científico-Tecnológico, los discursos de divulgación suelen centrarse en especificaciones sobre los desarrollos tecnológicos investigados o trabajados. Por el otro, cuando el público que se privilegia forma parte del Sector Socio-productivo, los discursos caen en lo que se puede llamar una retórica publicitaria, basada en la exacerbación de las potencialidades comerciales y técnicas de los desarrollos tecnológicos. Se concluyó así, que estas modalidades discursivas ocultan el sistema de I+D+i al mostrar sólo resultados alcanzados, sin contemplar los procesos que hacen sustentables a las instituciones implicadas. (Brumme 2001; Alcívar 2004).

Planteadas las dificultades que acarrearán estas modalidades discursivas de divulgación, se comprendió que *INNOVAR* no debía incurrir en la reproducción literal de los desarrollos tecnológicos alcanzados o *isomorfismo*. Por el contrario, el discurso no-científico de la Muestra debía ser *isodinámico* al funcionamiento del sistema de vinculación encarnado en cada experiencia seleccionada, reintroduciendo las invenciones científico-tecnológicas en el entramado (fondo de singularidades) de problemas y soluciones concretas (Simondon 2008).

*II-) Jerarquía de la Información.* La jerarquía de la información tuvo un rol fundamental dado que la estrategia discursiva no podía centrarse en los desarrollos tecnológicos (eje de la mayoría de los discursos de divulgación), sino que debería dejar entrever el *funcionamiento* del sistema de vinculación tecnológica.

Así, el diseño discursivo de la muestra *INNOVAR* fue fruto de los ejes explicitados. La '*jerarquía de la información*' sirvió como principio organizador del espacio gráfico al funcionamiento y a la dinámica del sistema de vinculación (y no sólo a los desarrollos tecnológicos). El tópico, '*divulgación no es traducción*' contribuyó a dividir la pieza comunicacional en cinco componentes básicos:

*a-) Situación problemática.* El análisis de los diferentes casos permitió identificar, en cada uno, una pregunta inmanente a las situaciones problemáticas que conformaban el eje a resolver. El interrogante cumplió la doble tarea de: descubrir la idea-problema científico-técnica desde

cada caso; y de revelar los aspectos claves que llevaron tanto a actores del Sector Científico-Tecnológico como del Sector Socio-Productivo a poner en marcha el sistema de vinculación.

b-) *Interacción de los actores de vinculación.* Se jerarquizó la articulación entre los diversos sectores, como instancia fundamental en la resolución de las situaciones problemáticas.

c-) *Desarrollo Tecnológico.* Como segunda instancia de la solución a las situaciones problemáticas, se contempló la materialización de las ideas-problemas en desarrollos técnicos y tecnológicos. De este modo se detalló, en cada caso en particular, los resultados arribados pero como productos del proceso de vinculación entramados con el desarrollo social y productivo.

d-) *Resultados y transferencias.* Los desarrollos se plasmaron en transferencias directas al medio social y productivo o en resultados que impulsaron emprendimientos de base tecnológica.

e-) *Información del proyecto.* Se incluyeron datos formales de los proyectos.

## CONCLUSIONES

El relato de esta experiencia intentó dar a conocer un trabajo integral en materia de comunicación y divulgación del Sistema de Vinculación Tecnológica. Cómo se detalló, una estrategia discursiva que no diese cuenta de la dinámica y funcionamiento del sistema tenía como correlato graves consecuencias plasmadas en la obstaculización de la interrelación con el Sector Socio-productivo y con el Sector Científico-tecnológico. El problema residía en la utilización de modelos de divulgación de ciencia especializada por un lado, y en retórica publicitaria por el otro. Como hemos dicho, estas modalidades se basaban en la exposición de los desarrollos científicos tecnológicos obtenidos que si bien resultaban efectivos en algunos campos de la ciencia y la tecnología, no lo eran para esta área en particular; dado que no daban cuenta de los procesos que dan sentido socio-técnico a las innovaciones.



Así, la labor comunicacional se convirtió en un espacio estratégico para, por un lado, afianzar la sustentabilidad institucional de la Red VINCTEC-UNER; y, por otro, para aportar al desarrollo de procesos de I+D+i en Entre Ríos. El diseño alcanzado no sólo permite volver intuitivo el funcionamiento del Sistema de Vinculación sino también comprender los criterios que hacen eficaces pero, a la vez, éticamente responsables a las relaciones entre instituciones públicas y sectores privados involucrados. Finalmente, cabe destacarse que la experiencia *INNOVAR*, debe ser comprendida como expresión de la centralidad política que implica problematizar y repensar, desde la práctica profesional de comunicadores, estrategias discursivas articuladas en la apertura y el crecimiento de nuevos espacios de desarrollo social.

## BIBLIOGRAFÍA

Alcíbar, M.

2004 *La divulgación mediática de la ciencia y la tecnología como recontextualización discursiva*. En Revista Anàlisi Nº 31, Pág. 43-70.

Brumme, J.

2001 *La historia de los lenguajes iberrománicos de especialidad: la divulgación científica*. Barcelona: Institut Universitari de Lingüística Aplicada.

Massarani, L.

2004 *Divulgación de la ciencia: perspectivas históricas y dilemas permanentes*. En Revista Quark, Nº 32, Pág.: 30-35.

Sabato, J.

1979 *Tecnología y estructura productiva*. Paraná: Universidad Tecnológica Nacional.

Simondon, G.

2008 *El modo de existencia de los objetos técnicos*. Buenos Aires: Prometeo.

## NOTAS

1 El mismo fue financiado por la Secretaría de Políticas Universitarias (SPU) en su Programa de Promoción de la Universidad Argentina (PPUA) en 2008.

2 Por Resolución de la SECyT de la Nación N° 227/97 la Universidad Nacional de Entre Ríos se encuentra habilitada como Unidad de Vinculación Tecnológica ejerciendo su representación, la Oficina de Vinculación Tecnológica VINCTEC-UNER con sede en la ciudad de Paraná. Depende de la Secretaría de Investigaciones, Científicas, Tecnológicas y Formación de RRHH. La UNER tiene nueve Unidades Académicas ubicadas en las principales ciudades cabeceras de la provincia: Paraná, Concordia, Concepción del Uruguay, Gualeguaychú, Villaguay y Oro Verde. Factor positivo a la hora de su vinculación con el medio, pero que requiere de un funcionamiento en RED. La composición de los espacios de la red son la Oficina de Vinculación Tecnológica de la UNER, la UVT y los espacios de vinculación tecnológica en cada uno de los asentamientos (Concepción de Uruguay, Concordia, Gualeguaychú y Oro Verde).

3 La sigla refiere al concepto de Investigación, Desarrollo e Innovación.

4 Los indicadores de gestión reflejaban las actividades de vinculación a partir de la operacionalización de diversas variables como: las etapas de los proyectos, el beneficiario y su localización; el instrumento de financiamiento, el impacto económico, el sector tecnológico implicado, las cadenas de valor involucradas, las entidades intervinientes, los integrantes de las unidades ejecutoras según su formación, las disciplinas tecnológicas y científicas comprendidas; el tipo proyecto, de propiedad intelectual, los convenios y contratos de transferencia celebrados.