



COMUNICACIÓN PARA OPTIMIZAR EL VÍNCULO UNIVERSIDAD – EMPRESA

AUTORES:

Carrieres María Emilia
Elías Valeria
Damiani Jéssica
Martinez Calvo Evangelina
Morzán Marianela
Palacio Natalia

RESUMEN

Desde las teorías de la comunicación sabemos que la comunicación es un elemento básico en la construcción de todo vínculo ó relación, ya que es ese componente que posibilita la compleja trama de la vida social. Por lo tanto, si pensamos en la generación de redes de colaboración y competencia que componen ecosistemas de innovación, en sistemas en donde concurren diversas instituciones y actores, no podemos prescindir de pensar en qué mecanismos comunicacionales posibilitan esa trama.

Las Universidades son actores claves en estas redes institucionales, en su rol de generadoras de conocimiento, educadoras, productoras de cultura, etc. Con motivo de cumplirse el 20° aniversario de la creación del Centro para la Transferencia de los Resultados de la Investigación de la Universidad Nacional del Litoral (Santa Fe, Argentina) se emprendió la producción de una publicación a partir del relato de la experiencia de diferentes actores que diera cuenta de las estrategias desarrolladas, los aciertos, los obstáculos y las tensiones que atraviesan las actividades de vinculación tecnológica.

Pudimos ver que en la construcción de vínculos tecnológicos la comunicación juega complejos roles en todas las etapas que van desde la producción de conocimiento hasta su apropiación social. La UNL ha desarrollado diversas estrategias para comunicar sus capacidades científicas y tecnológicas al sector productivo; sus características y modos de desarrollo; y los resultados obtenidos hasta el momento. Destacamos el trabajo en dos líneas comunicacionales, una destinada a empresarios y otra a emprendedores. Además el trabajo en redes de cooperación y la organización de eventos y de espacios de formación.

Asimismo, se observan problemáticas que atraviesan todas las instancias mencionadas, tales como las diferencias en el lenguaje entre científicos y otros actores, la imagen pública que tiene una institución y su rol en la construcción de confianza, el manejo de la información, entre otros.

INTRODUCCIÓN

Es ampliamente reconocido el rol protagónico que tienen las Universidades a la hora de pensar en procesos de desarrollo locales, por su papel en la educación, la generación de conocimiento y aportes a la cultura. El fortalecimiento de la vinculación entre las universidades y los contextos productivos y sociales se presenta como fundamental para la vida económica, social y cultural actual y más aún en aquellos países que se encuentran en vías de desarrollo, como los de América Latina.

En este marco, si se buscan generar procesos de cambio social orientados propiciar una sociedad más inclusiva, que ofrezca mejores condiciones de vida para su población, y aportar a un desarrollo social, económico, cultural y ambiental integrado, es indispensable orientar la investigación científica y tecnológica hacia prioridades regionales, nacionales, provinciales y



locales. Asimismo, es importante que las capacidades disponibles en cada uno de los diferentes actores puedan ser aprovechadas por amplios espacios sociales. En este sentido, es sumamente relevante que las Universidades emprendan acciones y estrategias adecuadas de vinculación tecnológica con los sectores socioproductivos y gubernamentales.

“Las universidades iberoamericanas han cumplido –y deben seguir haciéndolo– un papel fundamental en la ampliación de los derechos de ciudadanía a partir de la extensión del acceso a la educación, recuperando los mejores legados de la tradición universitaria de la región.

Como así también pueden cumplir un papel destacado contribuyendo a la creación de mejores condiciones de vida y mejores trabajos a partir del aprovechamiento económico y social de la investigación científica y el desarrollo tecnológico universitario” (VV.AA. 2014:61)

Hacer posible la vinculación y transferencia de tecnología es una tarea compleja que precisa una fuerte política institucional sustentable en el tiempo y articulada hacia objetivos comunes.

En este sentido, en la medida en que desde las instituciones de educación superior se piensen en políticas de vinculación tecnológica al sector socio productivo es imprescindible contar con estrategias de comunicación que ayuden a construir esos vínculos de manera más eficiente y sostenida en el tiempo, que permitan generar confianza con los distintos actores y mecanismos de construcción conjunta de conocimientos y estrategias para su apropiación social.

Desde la Universidad Nacional del Litoral (UNL) se desarrollan políticas activas de vinculación tecnológica y transferencia con el medio desde la década del ochenta, aunque acciones puntuales fueron puestas en marcha antes de ese momento. Estas políticas se institucionalizan con fuerza a partir de la creación del Centro para la Transferencia de los Resultados de la Investigación (CETRI – Litoral), una estructura de interfaz que permitió generar las condiciones necesarias para que 20 años después la UNL realice más de 500 convenios de vinculación tecnológica anuales, participe en dos incubadoras de empresas y un Parque Tecnológico, y otros espacios donde se asesora y acompaña a más de 150 emprendimientos; cuente con una estructura y normativa que facilitan la realización de trabajos conjuntos con empresas y organizaciones estatales y de la sociedad civil y que lleve adelante políticas de inserción laboral para sus graduados; solo para mencionar algunos resultados. Hoy esta estructura está contenida en una estructura más amplia: la Secretaría de Vinculación Tecnológica y Desarrollo Productivo. Esta Secretaría coordina en conjunto con las 10 Unidades Académicas que tiene esta institución de educación superior, las acciones de vinculación tecnológica.

Con motivo de cumplirse el vigésimo aniversario de la creación del CETRI - Litoral (Santa Fe, Argentina) se emprendió la producción de una publicación a partir del relato de la experiencia de diferentes actores (gestores tecnológicos, docentes – investigadores, empresarios, emprendedores) que diera cuenta de las estrategias desarrolladas, los aciertos, los obstáculos y las tensiones que atraviesan las actividades de vinculación tecnológica. Se trabajó a partir del análisis de documentos institucionales y de entrevistas semi dirigidas.

En este trabajo se presentan algunas reflexiones que desde la mirada de la comunicación salen a la luz a partir de esa indagación. Esa mirada está atravesada por la experiencia de 10 años de trabajo en comunicación y vinculación tecnológica en la UNL.

LA DIMENSIÓN COMUNICATIVA DE LA VINCULACIÓN TECNOLÓGICA

La comunicación constituye un espacio estratégico de la dinámica socio-cultural, en el que se entreteje una estructura de relaciones, y acontece la producción social de sentido. En la construcción de vínculos tecnológicos es un componente clave; juega complejos roles en todas las etapas que van desde la producción de conocimiento hasta su apropiación social. Massoni (2002: 132) ha aportado, más que a delimitación del concepto, a su apertura, diciendo que es “el momento relacionante de la diversidad sociocultural, un espacio de



transformación en el cual se pone en juego en forma abierta y permanente el sentido y la acción social”; mirada que pone énfasis en la comunicación como el espacio generativo de la transformación sociocultural.

Si de hablar de comunicación se trata, es importante poder reflejar la complejidad que significa, en tanto proceso social, y a la vez que poner en valor su rol en la construcción de una cultura de vinculación tecnológica, como ha podido fundar la UNL a lo largo de dos décadas.

Algunos autores han advertido las consecuencias de una mirada reduccionista de la comunicación: “La mirada comunicacional que limita la comunicación a los medios nos ha hecho perder de vista gran parte de la experiencia comunicacional que trasciende los medios y las técnicas y que nos habla de los modos de relacionamiento entre las personas y entre los actores sociales. Pero sobre todo nos ha impedido un reconocimiento más claro y directo de lo comunicacional que se constituye en el espacio de las prácticas sociales y de las organizaciones” (Uranga, 2000:1). En ese sentido es más que importante que la comunicación no resulte confundida o reducida a algunos de sus componentes (medios, mensajes, emisores y receptores), sino que se advierta que “cuando se habla de fenómenos comunicativos se está haciendo referencia a relaciones, a complejos procesos sociales, antropológicos, que involucran necesariamente a diferentes actores. Por lo tanto, no puede haber relación comunicacional a partir de la existencia y voluntad de un solo polo (el emisor de los mensajes). Es a partir de los intercambios comunicativos que se producen, transmiten y negocian significados, saberes y puntos de vista. La comunicación hace posibles las sociedades. Es la matriz donde encajan y se entretajan todas las actividades humanas. Es imposible pensar una sociedad o cultura sin comunicación” (Ramírez y Morzán. 2012: 25-26).

Existen análisis de cómo en la construcción de una política de vinculación interviene la comunicación, y el modo en que una sociedad con base educativa científica es capaz no sólo de generar modos de apropiación, sino también su contracara, los cuestionamientos y movilizaciones sociales sobre el uso de la tecnología y sobre las políticas públicas destinadas a la ciencia y el desarrollo tecnológico, la participación en el control social y su evaluación ante la percepción social de los riesgos de origen tecnológico. En tal sentido, la comunicación social abordada desde el sistema científico–tecnológico ya no puede ser reducida a prácticas de individuos o instituciones singulares, a la etapa posterior del proceso de investigación (difusión de los resultados) o un hecho pedagógico. La comunicación es “un rasgo estructural de la tecnociencia necesario para su funcionamiento y que, en cuanto tal, ha redefinido las relaciones de ésta con otras instituciones sociales. La comunicación no sólo es un ‘bien cultural’ o un ‘derecho’ para el público, ni únicamente una ‘obligación moral’ para los científicos, sino que es una necesidad de las nuevas condiciones de producción del conocimiento en la ciencia y el cambio de estatuto entre éstas y otras esferas sociales (la economía, las finanzas, el ejército, el mercado, la industria), como de las transformaciones en la sociedad mediatizada, como parte indisociable de las características del capitalismo contemporáneo” (Polino. 2011:4).

Cuando hacemos referencia a la comunicación como un factor estratégico, estamos hablando de un modo de comunicación que reconoce y habilita un análisis de las prácticas socioculturales, cambiantes, complejas, fluidas, que crean y son creadas por las identidades en un juego continuo de interacción, representación, acción (Massoni, 2004).

Este muy breve desarrollo conceptual permite introducir y poner en valor un cierto significado de la comunicación en relación con todos los aspectos de la vida de una organización, y visualizarlo reflejado, particularmente en la política institucional de vinculación de la UNL, a lo largo de los años.

Esta casa de estudios tiene una política de comunicación institucionalizada desde el año 2000,

aunque cuenta con medios de comunicación que tienen más de 85 años, como es la Radio AM LT10 “Universidad Nacional del Litoral”. Está orientada a satisfacer las demandas de conocimiento e información de los diferentes públicos. Desde allí, se implementan programas y proyectos de comunicación institucional, que son coordinadas por la Dirección de Comunicación Institucional (DirCOM) y desarrolladas en conjunto con los diferentes actores. La misma “tiene por objetivo coordinar las acciones que en este campo se desarrollan en la Universidad y generar instancias de articulación entre las distintas áreas, con vistas a alcanzar un funcionamiento óptimo del sistema de comunicación”¹.

Conforme la comunicación estratégica se entiende como el cambio social conversacional, el espacio de la transformación, y se concibe como una forma de interpelar situaciones de comunicación, reconociéndolas, identificando su racionalidad y su modo de funcionar, la vinculación tecnológica fue reconociendo las condiciones, generando las capacidades para abordar los diferentes aspectos, y gestionando los procesos que tienen lugar en la construcción de la trama de comunicación que se entretecía, a partir del CETRI, entre la UNL y su entorno. En cierto sentido, se incorporó la comunicación como llave que abrió las puertas a una nueva e incipiente cultura de vinculación y ya los primeros tiempos del CETRI- Litoral muestran como la planificación de acciones emprendidas y difundidas por los canales institucionales aportó decisivamente a su posicionamiento en el entorno.

La comunicación y difusión en los aspectos relacionados a la vinculación y transferencia de los resultados de la investigación cobran fuerza a partir del año 2005, cuando se decide incorporar recursos humanos formados en esta materia, en la estructura del Centro, en un trabajo coordinado desde la DirCOM; para fortalecer la implementación de estrategias de comunicación a mediano y largo plazo, de las relaciones con las empresas y de la divulgación de casos destacados de transferencia con total acuerdo de las partes (investigadores-empresas). Posteriormente, la creación de la Secretaría de Vinculación Tecnológica y Desarrollo Productivo (2006) reflejó la importancia que se identificaba en el desarrollo de la comunicación en todas sus dimensiones y el correlato en la coherencia de una política de vinculación con los objetivos institucionales, metas, voluntades de diálogo y participación de los miembros del diálogo. La nueva estructura creó un área específica de gestión de la comunicación, que da continuidad a las acciones iniciadas en el CETRI- Litoral, pero por sobre todo, amplía el universo de la comunicación a distintos planos, tanto en lo organizacional como de gestión. Y tal como ha señalado Uranga (2000) en la teoría, la gestión de la comunicación en una organización compleja, como es la UNL, se traduce en un juego de consensos y disensos, también de transformaciones, en el interior de la organización misma y en la multiplicidad de relaciones que esta organización opera con su entorno.

Es importante retomar las teorías de la comunicación organizacional que afirman que todas las acciones de una institución comunican (ya sea de manera espontánea o informal, planificada o institucional) (Costa. 2009; Bartoli. 1992; Massoni. 2002; Scheinsohn, 1998.). Aún más, se puede reconocer que la mayor parte de los procesos comunicacionales que se desarrollan hacia el interior de una institución, como aquellos de carácter interinstitucional, están mayoritariamente relacionados con acciones de carácter más espontáneo o coloquial. Sin embargo, hay ciertas acciones comunicacionales que deben estar planificadas en función de los objetivos que las orienten.

En el ámbito de esta casa de estudios se destacan líneas prioritarias de acción en este campo, como: el diseño y la puesta en marcha de planes de comunicación estratégica, la creación y sostenimiento de medios de comunicación específicos, la generación de espacios de

¹ La Dirección fue creada en el 2002 y tiene como antecedente el Programa de Imagen y Comunicación Institucional que se desarrolló desde marzo del 2000 en el marco del Plan de Desarrollo Institucional. El Programa supuso, desde su misma concepción, una mirada transversal en estrecha articulación con las Secretarías de Rectorado y las Facultades de la UNL, orientada a aprovechar los recursos y las capacidades instaladas, optimizar la producción comunicacional de las áreas existentes y desarrollar políticas globales, integrales y estratégicas de comunicación (www.unl.edu.ar).



articulación entre distintos agentes sociales, la divulgación de experiencias concretas y los proyectos de promoción y apropiación social.

El Área de Comunicación de la Secretaría de Vinculación Tecnológica y Desarrollo Productivo trabaja desde un enfoque transversal, basado en las reflexiones teóricas precedentes que fundamentan la importancia y la penetración de la comunicación en todas las dimensiones de la organización y de la gestión. Es por ello que coordina las prácticas con las distintas dependencias de la secretaría, abordando las problemáticas o líneas de acción, y en una tarea conjunta se definen las estrategias de comunicación, a partir de una política integrada con la DirCOM, sobre todo en los temas que hacen a la construcción de la imagen de la institución en relación con cada destinatario. La inscripción de una línea de comunicación en vinculación tecnológica, en el marco de una universidad que piensa y desarrolla una política de comunicación integral e integrada, significa un enorme potencial y un gran facilitador para el trabajo que lleva adelante el Área de comunicación de la Secretaría. Asimismo, esta condición, imprime en la imagen y en la voz de la UNL una enorme fuerza, posicionamiento y sustentabilidad a una comunicación que, aún cuando los interlocutores de las distintas áreas de la universidad sean diferentes, sin duda está mirando en la misma dirección.

Para el desarrollo de estas estrategias, la UNL cuenta con una imagen institucional definida desde el año 2000 y un posicionamiento público altamente positivo en el medio en el cual está inserta, y esto se convierte en un buen punto de partida a la hora de pensar acciones de comunicación. La Universidad tiene un sistema integrado de medios, el cuál habla de la dimensión que le confiere la institución a la comunicación, y por otro lado ha sido un rasgo de innovación que ha identificado a la Universidad. Este sistema lo integran AM 1020 Radio Universidad Nacional del Litoral, la radio de mayor audiencia de la región; FM La X 107.3; LT10 Digital, un portal de noticias de actualidad; UNL/Noticias, un portal de noticias universitarias; El Paraninfo, un periódico mensual de noticias; ConCIENCIA, una revista semestral de divulgación científica; y Punto Info, un noticiero televisivo. Desde 2010 tiene presencia y una nutrida comunidad en las redes sociales más populares, Facebook, Twitter, LinkedIn, Youtube, Instagram, Google+ y a partir del año 2013 cuenta con un canal de TV digital, que será puesto en marcha durante el período 2015. Además, el trabajo sostenido en el tiempo le ha valido la repercusión de sus actividades en medios de comunicación externos locales y nacionales, con los que mantiene una estrecha relación.

El sitio web UNL ha cobrado una notable importancia y posicionamiento en los últimos años. El Servicio de noticias que comprende un paquete informativo gratuito -llamado Noticias UNL- y una Síntesis de Noticias Educativas (SNE). Por medio de este servicio se desarrollan periódicamente noticias de difusión masiva y noticias internas sobre temas de interés para la comunidad universitaria vinculados a la vida institucional. Estas actividades están coordinadas del área de Prensa Institucional de la UNL.

LÍNEAS ESTRATÉGICAS DE COMUNICACIÓN

Entendiendo la implicancia de la comunicación y considerando los esfuerzos institucionales dirigidos a generar vínculos con diversos actores, ya sea que estos formen parte de la universidad, como investigadores, docentes, estudiantes, graduados, emprendedores, o no sean de ella, como empresarios, gestores de organismos públicos e integrantes de entidades intermedias; las estrategias de comunicación son planificadas en función de profundizar los vínculos existentes y construir nuevos, basados fundamentalmente en la confianza. Esa es la premisa que guía las acciones comunicativas.

Teniendo en cuenta la variedad de actores con los que se desarrollan actividades de vinculación tecnológica, cada estrategia particular de comunicación es pensada en función de ello, a la vez que se necesita tener en cuenta los objetivos y el detalle de contenidos. A este

respecto, se trabaja en diferentes líneas comunicacionales: línea institucional, línea estudiantes y línea emprendedores. Cada una de ellas se materializa en una imagen visualmente diferenciada y en unidades discursivas distintas, a partir de las cuales se busca llegar de la mejor manera posible a los destinatarios. Asimismo, las producciones son puestas en circulación a través de los canales de comunicación que se evalúan como más adecuados para cada finalidad. Estos tres componentes de los productos comunicacionales van cambiando con el paso del tiempo, ya que los procesos de comunicación y los consumos se modifican al ritmo de las transformaciones socioculturales. Por ejemplo, aquellos productos que buscan comunicar alguna actividad a estudiantes se plasman en diseños con fuerte presencia de imagen y tipografía, apelando a un discurso visual pregnante, más de tipo informal, con el que se busca una interpelación directa sobre el destinatario y se publica en canales de comunicación de las Facultades de la UNL y unidades académicas de otras instituciones de educación superior, en redes sociales y programas de radio y televisión más cercanos a los jóvenes.

En el caso de las actividades para empresas, se trabaja con recursos visuales más formales, que buscan ser coherentes con el posicionamiento social de la Universidad, como una institución sólida y confiable, que va más allá de una mera casa de altos estudios. También se publican notas en medios especializados, se coordinan visitas a empresas e instituciones y se participa en encuentros que nuclean a empresarios, como ferias especializadas. En estos espacios se difunde información relacionada con los servicios tecnológicos, las líneas de financiamiento para la innovación, la gestión de la innovación y experiencias destacadas de trabajo universidad–empresa. En todas las comunicaciones se ponen de manifiesto las capacidades de alto valor para las empresas con las que cuenta la Universidad, como también con modalidades de trabajo adaptadas a sus tiempos, con procesos de trabajo ágiles y confiables y resultados concretos. A esto se debe añadir la creación, producción de contenidos y administración de portales web específicos según distintas temáticas, tales como emprendedorismo, capital de riesgo e incubación de empresas. Asimismo, se organizan diferentes acciones de formación e intercambio, entendidos éstos como instancias relevantes de la comunicación institucional y como espacios de posibles nuevas interacciones/vínculos con actores del sector socio productivo y de la sociedad en su conjunto.

Se desarrollan también estrategias de promoción de las capacidades científicas y tecnológicas, más orientadas al marketing, donde se trabaja con diferentes líneas que dan a conocer las potencialidades con las que cuenta la casa de estudios según diferentes áreas (alimentos y desarrollo agropecuario; salud pública; medio ambiente y energías renovables; recursos hídricos; informática; biotecnología; desarrollo institucional, jurídico y empresarial; procesos y tecnologías industriales; entre otros). En esta línea se hace fuerte hincapié en mostrar casos de vinculación exitosos ya que estos casos concretos permiten entender más claramente qué acciones son posibles y a la vez generan confianza por el hecho de que otras empresas u organizaciones hayan contratado a la Universidad para la realización de determinadas tareas. Asimismo, se preparan materiales que cuentan con una oferta de capacidades especialmente pensadas para una empresa, grupo o entidad particular. Se destacan especialmente las preparadas para los gobiernos provinciales y para la empresa petrolera YPF.

Cabe subrayar, que aquellos espacios institucionales formalizados en los que participa la UNL y que son coordinados por la Secretaría de Vinculación, requieren un desarrollo comunicacional diferente que identifique y muestre el espacio y sus actividades teniendo en cuenta sus características propias y, a la vez, refleje las particularidades de las demás instituciones participantes. Tal es el caso de la Incubadora de Empresas de Ámbito Regional – IDEAR (UNL + Municipalidad de la ciudad de Esperanza), Expresiva, Incubadora de Emprendimientos Culturales de Santa FE (UNL + Municipalidad de la ciudad de Santa Fe), Foro de Capital para la Innovación, Región Litoral (UNL + trece instituciones), entre otros.



Con respecto a la evaluación de la tarea, la generación de instancias y herramientas que permitan reflexionar sobre el funcionamiento de las estrategias es una de las preocupaciones constantes del equipo de trabajo. Si bien evaluar las estrategias de comunicación no es una tarea fácil, ya que muchos son los componentes que intervienen en la producción y la decodificación de un mensaje, es válido el esfuerzo, porque estas acciones permiten contar

Este sentido amplio de la comunicación como parte constitutiva de una organización se aplica a la Universidad. Por tal motivo, su gestión genera cambios positivos siempre y cuando esté adaptada a las necesidades específicas, involucre a los diferentes integrantes y se adapte a las características específicas del contexto.

En lo que tiene que ver con cuestiones más puntuales, en los procesos de vinculación tecnológica, en escenarios donde concurren distintos actores, con distintos intereses, la comunicación es la base del establecimiento de esos vínculos. “También facilita información y recursos que en cada momento ayudarán a dar cohesión a un sistema dinámico y complejo, sujeto a fuertes tensiones tecnológicas, financieras comerciales... Esto es, ayuda a crear una estructura inteligente que despliegue competencias en el intercambio de conocimiento” (Díaz Nosty. 2009: 5)

Horacio Beldoménico, uno de los docentes investigadores de la UNL que primero realizó proyectos de transferencia y director de uno de los laboratorios que más proyectos de vinculación realiza, plantea cómo la puesta en marcha del Centro para la Transferencia de los Resultados de la Investigación en el año 1994 marcó algunos de los cambios organizacionales que se generaron en toda la Universidad: “Las personas que comenzaron a estar en las interfaces de diálogo, desarrollaron la capacidad para escuchar y percibir lo que pasaba y pasa afuera, y teniendo a su vez, el conocimiento acabado y necesario de la dimensión interna. Esta interfaz era un poco el ámbito al que se trataba de apuntar en el marco de acción del Laboratorio. Había que dar permanentemente respuestas al afuera, enfrentando las situaciones del adentro, que no se adaptaban a las condiciones externas”. La creación de esta estructura de interfaz que es el CETRI incorporó aspectos de la organización de las Oficinas españolas de Transferencia de los Resultados de la Investigación. A las particularidades tomadas prestadas del modelo español, se le imprimió un modo de ser y de hacer de la UNL, que comenzaba a construirse y que se volvió con el tiempo un rasgo identitario de la Universidad en las últimas décadas y un componente de valor para el sistema de gestión de la vinculación: la construcción de una mirada integrada e integradora que tuvo la capacidad de centralizar el sistema e identificar situaciones comunes en el trabajo que venían desarrollando las Unidades Académicas, y generar herramientas y mecanismos que aportaran soluciones. A partir de este pequeño relato podemos ver cómo resulta imprescindible pensar en la planificación de la comunicación como una estrategia para el desarrollo. La sociedad requiere una comunicación fluida entre las instituciones encargadas de producir conocimientos y el público. Por lo cual, una de las consignas es mejora continua de los modelos propuestos. Es condición necesaria que las estrategias de comunicación implementadas logren dar respuestas a las nuevas situaciones que surjan, apelando siempre a la capacidad creativa y a la voluntad de cambio.

- Comunicación como valor de identidad. Construcción de imagen positiva y confianza.

El trabajo comunicacional en la Universidad permite contribuir a la generación de una imagen positiva de esta organización por parte de otros agentes sociales. La “imagen corporativa” (Costa: 2009) agrega valor a la institución y a sus actividades; aumenta su memoria social, porque permanece en el tiempo; destaca su identidad diferenciadora; refuerza el espíritu de cuerpo; atrae mejores especialistas y más usuarios; evita situaciones críticas; impulsa nuevos productos y servicios; genera una opinión pública favorable, que genera mejor reputación y prestigio; y optimiza las inversiones en comunicación.

En lo que respecta a la vinculación tecnológica de la Universidad con el medio es importante trabajar la imagen pública de la universidad como un actor generador de conocimiento y tecnología, donde otros actores pueden encontrar un socio para buscar soluciones a problemas en diferentes áreas. Esto no es menor, ya que no corresponde a la imagen tradicional de la Universidad relacionada con la educación y la formación de profesionales. Díaz Nosty lo

resume diciendo que la estrategia de comunicación tiene que estar orientada a “Diseñar, desarrollar y difundir una imagen positiva, argumentada en las bondades de la innovación y de las actividades sostenibles, a la vez creadoras de riqueza, con el consiguiente reforzamiento de la autoestima en la población del territorio que soporta el proyecto”.

Es importante destacar que, una imagen positiva genera confianza en los demás actores lo cual es imprescindible para la concreción de proyectos colectivos.

Recuperando nuevamente la voz de Beldoménico, retomamos la experiencia de la UNL, “Cuando a un servicio o una transferencia la hace la UNL, a través de las Facultades, no se trata de cualquier servicio, sino que se trata de una cierta especialidad. La universidad conserva ese valor agregado de ser la palabra autorizada, la credibilidad/valor que nos pone en situación de respetar y abonar con cada cosa que hacemos. El CETRI ha sido muy consciente de eso, no puede ponerse en la misma situación de alguien que ofrece un producto, porque lo que vende la universidad es un producto especial que tiene todo este valor agregado, porque viene de una entidad distinta, con méritos ganados, con un reconocimiento social en términos técnicos, éticos, de formación y especialización, que no tiene casi ninguna otra institución”. Los aspectos destacados por este investigador y el rol que tiene la universidad, sobre todo una pública, para con la sociedad implican también tomar conciencia del significado de su voz. Él mismo lo explica: “Somos conscientes de la responsabilidad que nos toca como universidad cuando emitimos un mensaje, porque nuestra voz no es cualquier voz. Ante una situación de conflicto, la gente espera lo que tengamos para decir. Por eso siempre hemos tendido a ser cautos, cuando hablamos”.

- Comunicación para el desarrollo de canales de interacción con actores externos a la institución, que aporte a la constitución de sistemas de innovación.

Desde diferentes corrientes teóricas se enfatiza que la generación de innovaciones por parte de los actores de un territorio son hechos colectivos, que trascienden a las empresas y organismos científico-tecnológicos y depende de múltiples circunstancias. Para su análisis proponen el concepto de Sistemas Nacionales de Innovación o Sistemas Sociales de Innovación, en las que están involucrados múltiples actores sociales e instituciones, que por su accionar individual o colectivo contribuyen a la innovación. Esta noción de sistema ayuda a pensar que la innovación implica un conjunto de factores económicos, políticos, legales, sociales, culturales, científicos y tecnológicos. Una de las principales características de este concepto tiene que ver con su carácter “relacional”, ya que enfatiza en la importancia de las conexiones entre los actores, que pueden tanto potenciar o impedir los procesos (círculos virtuosos o círculos viciosos).

Las Universidades son siempre un actor clave en estos sistemas, razón por la cual su capacidad de relacionarse/comunicarse con los demás actores es fundamental para su participación en la generación de innovaciones. Según Pablo Sierra (2003: 2) “lo que caracteriza a un sistema de innovación exitoso es su capacidad de promover interacciones constructivas entre las unidades que lo componen, tendientes a superar la falta de coherencia, la fragmentación de esfuerzos y los desequilibrios en el acceso a los recursos”. En este marco, la comunicación es un elemento base. Toda relación ó vínculo entre partes comienza por conocerse, prosigue por desarrollar confianza mutua y continua por consolidar la relación. Los procesos comunicacionales en el Sistema de Innovación dan lugar a la interacción y el dialogo entre actores muy diferentes entre sí, con distintos intereses, relaciones, modalidades de trabajo, objetivos, dinámicas, modelos organizativos y lógicas internas.

En este sentido, es importante que desde los diferentes actores universitarios y espacios institucionales se generen instancias de diálogo y lugares donde integrar e integrarse. La mezcla de saberes, de disciplinas, de sectores, y hasta por qué no de diferentes posturas políticas, obligan a buscar los mejores modos de comunicarse, que permitan acercar a las

partes, generando un consenso y que las partes arriben a un resultado óptimo.

También los aportes de la comunicación tienen que ver con poner en valor esas relaciones sociales existentes entre diferentes instituciones de la estructura social y el fortalecimiento de esos vínculos. Esto significa, que la comunicación desde el sistema científico-tecnológico ya no puede ser reducida a prácticas de individuos o instituciones singulares, a una fase posterior del proceso de investigación (difusión de los resultados) o un hecho pedagógico.

Generar estas instancias de diálogo conlleva un proceso complejo en que, en primera medida, es necesario acordar un lenguaje común. Jorge Reinheimer, docente - investigador y actual director del Instituto de Lactología Industrial (instituto de investigación de doble dependencia UNL - Conicet), recordó los inicios de la vinculación tecnológica en la UNL e indicó que "el problema, al momento de comenzar a charlar con las industrias, era el idioma. Teníamos que poder entendernos aún con las grandes diferencias. Tuvimos que unificar un idioma. La industria estaba un poco alejada del conocimiento científico".

Además hay que tener en consideración otros factores y sentidos que intervienen en el complejo proceso de la vinculación tecnológica: las diferentes expectativas, los tiempos, los recursos materiales y humanos y por sobre todo, las cuestiones culturales. Javier Lotterberger docente - investigador que realiza actividades de transferencia de tecnología desde hace mucho tiempo y actualmente decano de la Facultad de Bioquímica y Ciencias Biológicas de la UNL explica que "Muchas veces, el empresario tiene expectativas que nosotros no tenemos. En segundo lugar, otro factor que interviene es la noción del tiempo, el tiempo real que llevan los procesos y el tiempo que esperan o suponen quienes hacen una demanda a la Universidad. Hay personas que vienen en búsqueda de soluciones milagrosas que no se pueden dar. Si uno transfiere tecnología, hay que entender que la transferencia de tecnología implica un desarrollo a medida que requiere tiempo, esfuerzo y dinero. Muchas veces eso el empresario no lo ve, por otro lado, en muchas ocasiones, el investigador cree que no tiene nada y tiene una cosa enorme, o viceversa. Entender lo que uno tiene, valorizarlo en la medida que lo tiene es importante, porque a veces se quiere más de lo que se puede recibir y por ahí no se pide nada, todas esas cosas".

Siguiendo esta línea, Silvia Wolansky, docente investigadora de la Facultad de Ingeniería y Ciencias Hídricas de la UNL, quien ha trabajado en diversos proyectos con gobiernos locales, menciona: "De a poco se va avanzando en la construcción de vínculos. Hay ámbitos de mucho más reconocimiento al aporte que la universidad está en condiciones de hacer. Aún hay que deconstruir la idea de que la universidad tiene tiempos que no responden a los que requiere la acción de gobierno. Y, algunas veces, desde la universidad no se tiene claro cuál es el tipo de transferencia que debe hacer para que realmente esté al alcance de los funcionarios. A veces se entregan estudios de cientos y cientos de páginas que no tienen una síntesis que permita que esos estudios sean realmente comprendidos y abordados por los destinatarios. Salvo en áreas muy específicas en las que hay capacidad técnica, a veces se necesita establecer otro tipo de comunicación que permita una mejor apropiación de ese conocimiento por parte de los destinatarios. En la Universidad tenemos que trabajar en la identificación de las necesidades específicas de las gestiones".

Un empresario consultado, agregó otro aspecto, un factor intangible en la concreción del vínculo, que no está expresado con palabras en las condiciones de los contratos y es el factor humano. Al respecto, Lucio Núñez, socio gerente de Eriochem SA., empresa que trabaja con la UNL desde hace más de 20 años, sostuvo que "Es saber que uno puede acercarse a hablar a la UNL cuando existe un problema, que siempre hay alguien del otro lado que te va a escuchar, tener una referencia, no importa que lo puedan resolver o no, lo importante es no sentirse tan sólo. De alguna forma, todo se soluciona, pero tener personas capaces con quien hablar es muy importante, en todos los aspectos. Las cuestiones estrictamente humanas son intangibles, a veces están subvaluadas y son profundamente importantes".

- Comunicación de la ciencia, la tecnología y la innovación. Divulgación de casos concretos.

Otra contribución de la comunicación a la vinculación tecnológica que podemos mencionar tiene que ver con un aspecto vinculado a la divulgación científica y a la producción de comunicaciones que permitan que diversos actores puedan comprender acerca de productos, tecnologías o resultados de investigaciones. En este sentido es importante trabajar en la divulgación de casos concretos de trabajo, con un lenguaje cercano a los grandes públicos. Como explica Jorge Huergo, el objetivo de la popularización de la ciencia y la tecnología es su democratización. “En cuanto proceso dialógico de comunicación, la `popularización` no solo consiste en un persistente involucramiento de los sujetos en los procesos colectivos de conocimiento, razonamiento, pensamiento y crítica acerca de las cuestiones científicas y tecnológicas; sino que, además, consiste en una persistente democratización de las producciones científicos-tecnológicas, esto es: trabajar a favor del acceso, la apropiación y el uso de las producciones alcanzadas por una sociedad, que dejan de ser individuales o particulares, para convertirse en colectivas” (2001). La intención de la UNL de vincularse es reforzada continuamente con estrategias institucionales que fomentan el conocimiento y la participación de diferentes actores sociales. En este sentido, es importante destacar que la producción de materiales que muestren casos y resultados concretos también tiene que estar orientada a los diferentes destinatarios, según sus necesidades. Un mismo caso o línea no será comunicado de la misma manera a empresarios que a estudiantes. Entendiendo a la ciencia como una construcción social que involucra a todos los sectores sociales mediante la relación con diferentes culturas, se intenta tener una mirada compleja sobre los procesos sociales y culturales, ya que la comunicación no puede comprenderse fuera de un contexto social, cultural, histórico, geopolítico, etc. “No es posible considerarla como un fenómeno aislado, porque lo que tampoco es posible es diseñarla en el aire, de una vez y para siempre, estrategias de popularización que fueran válidas en todas las épocas, en cualquier lugar, con todo tipo de culturas” (Huergo. 2001).

-Comunicación para despertar interés en la innovación por parte de los medios locales.

Íntimamente vinculado con el punto anterior, es importante realizar estrategias con los medios de comunicación masivos, que son grandes amplificadores de mensajes y constituyen por ello un escenario muy importante en la difusión de la cultura y, muy en particular, de la cultura tecnológica y de las temáticas relacionadas con la innovación. Sin embargo, gran parte de los estudios realizados hasta la fecha coinciden en señalar que ambas cuestiones —tanto las relativas a la ciencia y la tecnología como las referidas a sus aplicaciones prácticas— no están suficientemente atendidas en la información que se difunde, a pesar de su relevancia económica y social y del creciente interés del público. Esto último sucede aún cuando gran parte de las encuestas de percepción de la ciencia describen un progresivo interés de los receptores por estas temáticas. Incluso, muchas veces ni siquiera saben de la existencia de entidades u organismos relacionados a la ciencia, la tecnología y la vinculación tecnológica de la región en la que viven; y mucho menos de las actividades que realizan y de los beneficios que puede traerles a empresas y gobiernos el trabajo conjunto.

Para ello, es importante que estas estrategias permitan un acercamiento con los medios, a partir de brindarles información que se adapte a sus necesidades y las de sus audiencias, teniendo en cuenta las condiciones en las que producen y circulan sus producciones. Entre estas condiciones figuran los tiempos, los lenguajes, los códigos -audios, audiovisual,



escrito-, los formatos y también sus intereses -económicos, políticos, etc.-. Además está decir que esa información tiene que ser confiable y de calidad. En este sentido es importante mantener una

relación fluida y constante con los medios de comunicación, basadas en la confianza mutua, lo que permitirá que los mensajes favorezcan a todas las partes.

-Comunicación para el trabajo en red, construcción de capital social.

La comunicación tiene también un importante papel en la generación de redes, tanto locales como globales. Tal como explica Díaz Nosty, la comunicación tiene una orientación a “Fomentar la cultura en red como virtud de permeabilidad hacia los escenarios globales y como catalizadora de procesos de innovación externos. También como práctica de diálogo e interacción continua con otros centros de referencia en las actividades productivas de base científica y tecnológica” (2009: 8).

El capital social en la construcción de redes, representa un elemento activo en el desarrollo de las relaciones humanas, con fines tanto individuales como colectivos; de las asociaciones civiles organizacionales con beneficio mutuo y de bienestar social y comunitario; en la integración, interacción, conectividad, expectativas de reciprocidad y confianza de las instituciones de la sociedad; los intercambios y vinculaciones interinstitucionales. En cuanto al capital social construido desde las instituciones de educación superior, el mismo “potencia experiencias e iniciativas exitosas basadas en lazos de confianza, respeto, cooperación solidaridad e intercambio, que impulsadas por las mismas necesidades colectivas, ayudan a conformar un tejido institucional que brinda sostenibilidad al desarrollo local” (Pimentel y otros, 2008:2).

La Universidad Nacional del Litoral ha propiciado y participado en la construcción de redes de diversas manifestaciones orientadas a aumentar el conocimiento e intercambio de saberes, fortalecer las acciones, indagar en nuevos modos de hacer las cosas, profundizar la confianza mutua y desarrollar el interés hacia problemáticas comunes, entre otras. Específicamente en el área de vinculación tecnológica, tanto locales, como a nivel nacional e internacional, en las cuales el compartir experiencias tiene como consecuencia el enriquecimiento mutuo, mediante la divulgación del conocimiento localmente producido en contextos de mayor alcance, ya que estas se convierten en circuitos comunicativos de difusión y transferencia del conocimiento destinados a favorecer el desarrollo social y productivo. En estos procesos de intercambio la comunicación juega un rol relevante, dinamizando todas las etapas, propiciando que las estructuras dialoguen y se refuercen entre sí.

- Comunicación para contribuir a una cultura de la vinculación, el emprendedorismo y la innovación.

Así, como hablamos de la “cultura de la ciencia”, entendida como “la capacidad de la sociedad de incorporar la actividad científica en la agenda de los temas sociales, en la medida en que la misma sea funcional a los objetivos de la sociedad” (OEI/RICYT, 2003 en Polino, 2011:14)”, podemos llamar “cultura de la vinculación tecnológica” a aquella en que los actores sociales distinguen e incorporen las actividades de la tecnociencia en relación con los sectores productivos, gubernamentales y organizaciones de la sociedad civil, en respuesta a problemas concretos de la sociedad.

“Por su parte, el rol de la comunicación social en estos procesos no reside, únicamente, en la capacidad de las instituciones de generar una aproximación de la tecnociencia a la sociedad, desde el punto de vista enseñanza-aprendizaje, sino también en la capacidad de aquellas instituciones en contribuir a la construcción de un imaginario social respecto de las actividades científico-tecnológicas y, en este caso, su relación con la producción y

la sociedad, es decir, en cuanto a la cultura de la vinculación tecnológica” (Ramírez y Morzán. 2012:22-23). Estos aportes parten de la puesta en valor de las relaciones sociales existentes entre diferentes instituciones de la estructura social (Estado, ciencia, sector productivo) y el fortalecimiento de esos vínculos, que a partir de sus acciones e intereses comunes trabajan para el bienestar y el mejoramiento en la calidad de vida de los ciudadanos de las regiones de Latinoamérica; procurando un pensamiento crítico sobre los desarrollos científicos, y los potenciales escenarios de riesgos e incertidumbres de origen tecnológico, que podrían estar enfrentando muchos de los territorios de la región.

Javier Lottersberger nos presenta un ejemplo: “Hoy la Facultad de Bioquímica y Ciencias Biológicas es la que más transfiere, porque la gente se contagia, y entiende que los grupos que más transfieren son los mejores en investigación, son los que forman recursos humanos, tienen mayor capacidad de pasar fondos. Este proceso hizo que se empezaran a generar otros grupos de investigación y, obviamente, se desarrolló y diversificó la biotecnología, y otras áreas, desde la bioquímica a la nutrición están vinculadas. Los grupos de investigación son muy cooperativos entre sí, acceden de modo conjunto a tecnologías, formación conjunta de recursos humanos, cursos del doctorado. Existe una sinergia en la Facultad, entre laboratorios y con otros laboratorios de otras Facultades. Creo que la experiencia Zelltek (una empresa biotecnológica incubada en la UNL) ha derramado muchísimo en toda la comunidad universitaria y en toda la comunidad científica de Santa Fe (...). Cuando empezamos a trabajar en la gestión, los que participábamos en investigación y transferencia estábamos en el 1 o 2 % y hoy estamos en el 30 %. Ese crecimiento en 12 años no es menor. Obviamente que eso se venía gestando, pero en los últimos doce años hubo un crecimiento impresionante, de la concepción de que hoy la Universidad transfiere desarrollo y conocimientos más allá de servicios. Los servicios los seguimos transfiriendo, pero todos los laboratorios de alguna manera piensan en la transferencia de tecnologías, realmente de tecnologías”.

Carlos Querini docente investigador con muchos años de experiencia en la realización de trabajos de transferencia, integrante del Instituto de Investigaciones en Catálisis y Petroquímica "Ing. José Miguel Parera", de doble dependencia UNL - Conicet, especializado en el desarrollo de biocombustibles y la diversificación de la matriz de producción energética agrega un componente importante: “descubrir un nuevo conocimiento es muy valioso, pero en algún momento eso se debe aplicar para resolver los problemas de la sociedad. Es necesario que los investigadores asumamos ese rol transformador que acerque los conocimientos a las problemáticas sociales reales y que, a la inversa, la sociedad se apropie de esos conocimientos para resolver los problemas. Parte del esfuerzo debe estar en despertar en los investigadores el interés social que está implicado, lograr una sensibilidad y que la tarea de la transferencia los conmueva”.

Existe un rasgo en la política institucional de la UNL y está basado en el modo de entender y reconocer las funciones de la Universidad (educación, investigación, extensión, vinculación tecnológica, cultura, etc), en un tratamiento que no las considera como ámbitos separados, sino por el contrario, asume la decisión política de promover su interrelación, entendiendo que una mirada integradora del conocimiento, la realidad y la Universidad es una mirada acorde a la complejidad de los procesos históricos, políticos, socioculturales y productivos. La clave para que coexistan las funciones de docencia, investigación, extensión y vinculación tecnológica, está en parte en la conformación de grupos heterogéneos, que permitan la construcción de miradas más amplias de aquello que se hace. Es importante destacar aquí la riqueza del trabajo interdisciplinario y en equipo, los valiosos aportes que brindan la multiplicidad de formaciones, permiten obtener excelentes resultados. Además, el reconocer saberes específicos para poder resolver las diferentes problemáticas que se plantean, enaltece y enriquece la labor.



DESAFÍOS PARA UNA LABOR ININTERRUMPIDA

Como detallamos anteriormente las estrategias de comunicación atienden a requerimientos de procesos complejos de vinculación tecnológica entre las universidades y los distintos actores, en los que intervienen las fuerzas más dinámicas de la realidad social, económica y política, realizando aportes de distinto tipo.

Díaz Nosty, reflexionando sobre la comunicación en los parques tecnológicos, lo resume en el siguiente párrafo: “La estrategia comunicativa está orientada aquí hacia soluciones de estructuración formal de los protagonistas institucionales que lo sostienen; a desplegar un posicionamiento global, que dé visibilidad a sus acciones; a reforzar los vínculos con la geografía de proximidad donde se ubica y a mejorar con ello la percepción del proyecto entre quienes viven en su entorno natural; a crear mecanismos fluidos de recepción de la innovación; a difundir la actividad presente, pero a trazar, mediante representaciones basadas en la investigación prospectiva, los escenarios tendenciales, las imágenes del futuro” (2009: 7). Es sumamente relevante destacar el trabajo realizado que se traduce en la construcción conjunta entre los diferentes actores de la vinculación de una agenda de trabajo para la difusión de las actividades, la definición del medio o los medios más convenientes para canalizar la información que se desea dar a conocer, las gestiones para la divulgación de los servicios especializados a las empresas, una mejor producción en la noticias publicadas en medios universitarios y no universitarios, mayor acceso a la información por parte de los distintos integrantes, participación en distintas redes de trabajo, solo para mencionar algunos puntos.

En este sentido, pensando en los puntos detallados con anterioridad, éstos contienen en sí mismos el desafío de profundizar y perfeccionar las estrategias comunicativas que aporten a mayor vinculación tecnológica por parte de la UNL con amplios actores sociales, para que la producción científica y tecnológica y la innovación que se genera tanto en sus aulas, institutos y laboratorios como en otros espacios del país y del mundo, estén orientadas a mejorar la calidad de vida de la sociedad. Además, podemos pensar en nuevas orientaciones sobre las que es importante trabajar.

Uno de los desafíos viene dado por un mayor trabajo en relación a la innovación social, donde las experiencias son incipientes. Por tal motivo es necesario ocuparse de estrategias que permitan la difusión de estos casos ya desarrollados y en la elaboración de una oferta de capacidades específica de las ciencias sociales. Esta es una línea de trabajo que en la UNL ya se ha iniciado.

Otro de los desafíos está relacionado con la formación permanente de los profesionales abocados a la comunicación en aspectos vinculados a las nuevas prácticas comunicativas y también a la vinculación tecnológica. Asimismo es de vital importancia la profundización del diálogo y el trabajo interdisciplinario, encontrando nuevos modos de comprensión entre los diferentes actores, tanto en lo que respecta a los integrantes de la Universidad como a los de otras organizaciones.

Además es substancial que todos los actores de la universidad (estudiantes, docentes, investigadores, gestores, emprendedores, graduados) puedan conocer la labor que se realiza en vinculación y las capacidades científicas y tecnológicas con las que cuenta la casa de estudios, para que se puedan convertir en “embajadores” de la UNL en todos los ámbitos. Muchas de las demandas hacia la Universidad que se traducen en proyectos conjuntos de transferencia de tecnología provienen de recomendaciones, de



consultas boca a boca; razón por la cual es de vital importancia que la mayoría los actores estén en condiciones de referenciar a la institución, por lo menos en los aspectos más generales.

Por último queremos destacar la importancia de generar instancias de diálogo reales entre los diferentes actores, donde las partes estén dispuestas a escuchar y a construir conocimiento de manera conjunta. Es cada vez más necesario que los universitarios estén abiertos a las demandas, sugerencias, saberes de los demás actores, reconociendo lo que cada uno tiene para aportar. Esta visión es fundamental para el diseño de estrategias de comunicación ya que profundiza la participación democrática, facilitando la permeabilidad de las instituciones en cuanto a las preocupaciones de todos los sectores que intervienen directa o indirectamente en ella.

CONCLUSIONES

En una lectura más profunda y consciente ver el modo en que se comprende y dimensiona la relación íntima de la comunicación con la calidad de las prácticas institucionales y sociales, las prácticas comunicativas de la UNL pueden ser leídas a través de algunas reflexiones que han encontrado en el rol de la comunicación social, no sólo en una capacidad de aproximar la ciencia y la tecnología desde el punto de vista enseñanza–aprendizaje, sino también en la capacidad contribuir a la construcción de un imaginario social respecto de las actividades científico–tecnológicas y su relación con la producción y la sociedad. La UNL ha puesto en valor la comunicación, en función de las relaciones sociales entre diferentes instituciones de la estructura (como el Estado, el sector productivo y las demás instituciones del sistema científico); y en función del fortalecimiento de esos vínculos, que a partir de sus acciones e intereses comunes buscan la mejora de la calidad de vida. A su vez, desde la Universidad, se ha considerado la importancia de la información científica, en pos de promover el debate sobre las políticas públicas en ciencia y tecnología, pretendiendo una participación ciudadana sobre estos temas en relación con las problemáticas sociales y la generación de una conciencia pública sobre la innovación tecnológica como motor del cambio social, de las nuevas configuraciones sociales o formas de vida y ordenamiento institucional.

No obstante lo antedicho, la experiencia permite afirmar que comunicar las capacidades existentes en la Universidad, a partir de diversos modos comunicacionales, orientados a establecer vínculos y lazos de compromiso que aporten soluciones a los procesos productivos en materia de innovación, no es tarea sencilla y ha requerido reforzar esfuerzos y compromisos para una gestión creativa de la comunicación. Siempre hay nuevos desafíos y metas por cumplir, pero todo eso surge del hacer. Y el hacer además, implica generar nuevas relaciones, nuevos contactos, visualizar nuevas aristas sobre las cuales avanzar.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

ACEVEDO PINEDA, Elsa: “Innovación tecnológica, economía y sociedad: una reflexión necesaria para CTS”. Tomado de Sala de Lectura CTS+I. <http://www.oei.es/salactsi/elsa7.htm>

ALBORNOZ, Mario (2009): “Desarrollo y políticas públicas en ciencia y tecnología en América Latina” en RIPS, ISSN 1577-239X. Vol. 8, núm. 1, 2009, 65-75

-----“Indicadores de innovación: las dificultades de un concepto en evolución”.
Revista CTS nº 13, vol. 5.



BARTOLI Annie (1992), Comunicación y organización: la organización comunicante y la comunicación organizada. México, Paidós Iberica.

CASTRO MARTÍNEZ, Elena y FERNÁNDEZ DE LUCIO, Ignacio. (2001): “Innovación y Sistemas de Innovación”. Disponible en:
www.imedea.csic.es/public/cursoid/html/textos/Tema%2001%20ECIFL%20InnovacionySist.pdf

COSTA, Joan (2009). Imagen Corporativa en el siglo XXI. Buenos Aires, La Crujía Ediciones.

DÍAZ NOSTY. Bernardo. (2009): Comunicación para la innovación. Estrategias en el escenario de los parques científicos y tecnológicos. Revista Telos N° 80, en
<http://telos.fundaciontelefonica.com/DYC/TELOS/>

HUERGO, Jorge (2001). La popularización de la ciencia y la tecnología: interpelaciones desde la comunicación. Trabajo presentado en el Seminario Latinoamericano Estrategias para la Formación de Popularizadores en Ciencia y Tecnología. La Plata, Argentina. Red-POP - Cono Sur. En
<http://www.redpop.org/redpopAsp/paginas/pagina.asp?PaginaID=39>

LUIJÁN LOPEZ, José Luis (2002): “La información científica y el debate político contemporáneo” en Comunicar, Revista Científica de Comunicación y Educación. N° 19. Pág (25-28).

LUNDEVALL, Bengt-Åke (2009): Sistemas Nacionales de Innovación. Hacia una teoría de la innovación y el aprendizaje por interacción”. Capítulo 1: Introducción. UNSAM Edita. Argentina.

MARTÍNEZ SÁEZ, Luis A. (Comp.) (2006): Comunicar la ciencia. Madrid, Fundación Cotec para la innovación tecnológica.

MASSONI, Sandra (2002). “Estrategias de comunicación: una mirada comunicacional para la investigación sociocultural” en Recepción y mediaciones. Casos de investigación en América latina. Enciclopedia Latinoamericana de sociocultura y comunicación, Guillermo Orozco Gómez (coord). Argentina/ Venezuela, Grupo Editorial Norma.

----- (2004). Estrategias de comunicación: un modelo de abordaje de la dimensión comunicacional para el desarrollo sostenible entendido como cambio social conversacional», en Revista Temas y Debates n.º 8, Rosario, Argentina, UNR Editora.

Ricardo (2002): “Innovación y desarrollo territorial: los debates teóricos recientes”. Revista Eure (vol. XXVIII, N° 84), Santiago de Chile. Pág. 25-26; 35-44.

MORZÁN, Marianela y RAMIREZ, Natalia (2012). La dimensión comunicativa de la tecnociencia y los aportes a la cultura de la vinculación tecnológica en América Latina. En Gestión de la comunicación. Santa Fe, Argentina, Ediciones UNL.

POLINO, Carmelo (2011): “Documento Base de Comunicación de la Ciencia”. Seminario Comunicación de la ciencia. Proyecto Iberoamericano de Divulgación Científica Centro de Altos Estudios Universitarios, Organización de Estados Iberoamericanos.

----- “Comunicación y en la era de la tecnociencia”. Documento de trabajo del Seminario Comunicación de la ciencia. Proyecto Iberoamericano de Divulgación Científica Centro de Altos Estudios Universitarios, Organización de Estados Iberoamericanos.



REVILLA GUTIÉRREZ, Elena. Innovación Tecnológica. Ideas Básicas. Fundación Cotec para la innovación Tecnológica, Madrid, 2001.

SCHEINSOHN Daniel (1998). Dinámica de la comunicación y la imagen corporativa. Argentina, Fundación OSDE.

SIERRA, Pablo (2002). Políticas para la Consideración de los Sistemas Locales de Innovación en la Argentina, en Revista CTS+IOEI. N°4, en <http://www.oei.es/revistactsi/numero4/politicas.htm>

URANGA, Washington (2000). Gestionar la comunicación en las prácticas sociales y en las organizaciones. En: Seminario de Comunicación estratégica. 2006. Posgrado de Especialización en Comunicación Ambiental. Rosario, Argentina Facultad de Ciencia Política y RRH. UNR.

----- (2002). Documento de Presentación de la Maestría en Planificación y Gestión de Procesos Comunicacionales. Facultad de Periodismo y Comunicación Social. UNLP. Buenos Aires, Argentina, Centro de Comunicación Educativa La Crujía.

VACCAREZZA, Leonardo (1998): “Ciencia, Tecnología y Sociedad: el estado de la cuestión en América Latina” en Revista Iberoamericana de Educación. Número 18 - Ciencia, Tecnología y Sociedad ante la Educación. <http://www.rieoei.org/oeivirt/rie18a01.htm>.

VV.AA. (1999): “Informar sobre innovación”. Madrid, Fundación COTEC. VV.AA. (2004):

“Comunicar la Innovación”. Madrid, Fundación COTEC.

VV.AA. (2014) Ciencia, tecnología e innovación para el desarrollo y la cohesión social. Un programa Iberoamericano en la década de los bicentenarios. Madrid, España. Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

ENTREVISTADOS

Dr. Horacio Beldoménico. Director del Laboratorio Central de Servicios Analíticos, Facultad de Ingeniería Química- UNL.

Dr. Javier Lottersberger. Docente - investigador y actualmente decano de la Facultad de Bioquímica y Ciencias Biológicas de la UNL

Lucio Núñez. Socio gerente de Eriochem SA., empresa que trabaja con la UNL desde hace más de 20 años.

Dr. Carlos Querini. Docente investigador, integrante del Instituto de Investigaciones en Catálisis y Petroquímica "Ing. José Miguel Parera", de doble dependencia UNL - Conicet.

Dr. Jorge Reinheimer. Docente - investigador y actual director del Instituto de Lactología Industrial (instituto de investigación de doble dependencia UNL - Conicet).

In. Silvia Wolansky. Docente investigadora de la Facultad de Ingeniería y Ciencias Hídricas de la UNL.