

Este documento ha sido descargado de:
This document was downloaded from:

Nulan

**Portal *de* Promoción y Difusión
Pública *del* Conocimiento
Académico y Científico**

<http://nulan.mdp.edu.ar> :: @NulanFCEyS

+info <http://nulan.mdp.edu.ar/2486/>

LA ACTIVIDAD DE TRANSFERENCIA DE LAS UNIVERSIDADES AL MEDIO SOCIO-PRODUCTIVO: EVALUACIÓN DE UNA RELACIÓN

Lic. María Inés González Carella; Mg. Alicia Inés Zanfrillo

Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de la Universidad Nacional de Mar del Plata. Argentina.

E-mail: gcarella@mdp.edu.ar

alicia@mdp.edu.ar

Palabras clave: transferencia - vinculación - medio socio-productivo - educación superior

1. Introducción

El proceso de vinculación universidad-empresa incluye complejas interrelaciones entre la institución educativa generadora de conocimiento científico-tecnológico y las organizaciones del entorno socio-productivo (D'Onofrio, 1998). En un escenario tecnológico impactado actualmente por el continuo desarrollo de las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación y las nuevas modalidades de gerenciamiento de las organizaciones tales como la Inteligencia Competitiva.

Siguiendo a Manuel Castells (1995) entendemos que el análisis del proceso de vinculación se debe enmarcar en el campo de una teoría social más amplia que comprenda “los aspectos ligados a las formas de producción y los modelos de desarrollo que se hallan en la base de la generación de nuevas formas y procesos sociales y espaciales.”

Frente a la complejidad existente en la vinculación entre las Instituciones de Educación Superior – IES – y el sector socio-productivo, las mediciones tradicionales proporcionan insuficiente información a los fines del análisis de la actividad de transferencia universidad-empresa.

En nuestras universidades públicas los ingresos provenientes del sector productivo como resultado de la transferencia de tecnología, bajo distintas modalidades, no logra aún niveles significativos para colaborar con el desarrollo de una docencia e investigación de excelencia.

A efectos de abordar la problemática planteada para su posterior análisis intentamos dar respuesta a los siguientes interrogantes (Gonzalez Carella y Zanfrillo, 2007):

- ¿Bajo qué modalidades se produce esta interrelación universidad-sector productivo?
- ¿Cuáles son los conocimientos generados en las universidades (centros, institutos, departamentos, etc.) pasibles de ser transferidos al medio?

- ¿En qué centros o áreas de la Universidad se identifican las mayores ventajas competitivas?
- ¿Cómo impactan en los planes de estudio la vinculación con el sector productivo producto de la transferencia?
- ¿Cuáles son las dificultades percibidas por los investigadores que se plantean para la vinculación?
- ¿Cuáles son las modificaciones que produce en la organización universitaria las actividades de transferencia?
- ¿Cómo se vehiculiza en el sector productivo la apropiación de ese conocimiento científico-tecnológico?
- ¿Cuáles son las dificultades percibidas por el sector empresario que se plantean para la vinculación?
- ¿Cuál es el nivel de información que tienen los empresarios de las actividades que puede ofrecer la Universidad a su empresa?

Las estrategias de abordaje cualitativas nos ofrecen una comprensión del vínculo universidad-empresa desde visiones complementarias a las de los indicadores cuantitativos (Gonzalez Carella y Zanfrillo, 2006). El objeto de estudio de nuestra propuesta está constituido por actores pertenecientes a la comunidad académica y al medio socio-productivo quienes contribuyen con saberes, trayectorias, experiencias y expectativas vinculadas a la actividad de transferencia de CyT.

A partir de estos indicadores se realizan dos actividades sustantivas: la construcción de categorías de mayor abstracción y las asociaciones entre ellas. La posterior búsqueda de vínculos y la identificación de términos como indicadores, variables o dimensiones según el nivel de abstracción del esquema que se construya, posibilitan a través de su integración, la construcción del objeto de análisis.

Las configuraciones de categorías principales y de conjunto como una de las formas de abordar este tipo de análisis, permite ampliar la comprensión de la realidad de la vinculación entre la IES y el medio socio-productivo como una totalidad para los diversos actores involucrados, tanto internos como externos ubicados en un momento y un espacio determinados, en una búsqueda conjunta del significado del fenómeno a partir de datos concretos.

2. Metodología

Con el propósito de realizar un aporte a la definición de categorías que den cuenta de la dinámica de la vinculación entre la institución educativa y los empresarios del medio socio-productivo junto con la inserción de graduados se realiza un abordaje metodológico desde dos perspectivas: una externa representada por los empresarios y otra de retroalimentación representada por graduados y alumnos.

La primera perspectiva adoptada en el análisis es aquella que representa la percepción de la institución educativa por los actores clave del medio socio-productivo. Para abordar ésta dimensión se realizó un análisis cualitativo de entrevistas efectuadas a empresarios de diversos sectores de la actividad económica marplatense en el marco de la tercera autoevaluación institucional de la UNMdP efectuada en los años 2003 y 2004.

La segunda perspectiva comprendida en nuestro estudio, se aborda a través de un análisis cualitativo de la percepción de la vinculación Universidad & Empresa de los graduados insertos en el sector productivo local o regional. El abordaje cualitativo se efectivizó en este caso, a través de grupos focales a los graduados de las carreras de Ingeniería en Alimentos, Ingeniería en Materiales, Ingeniería Mecánica e Ingeniería Química.

Para efectivizar las entrevistas a los actores clave, se establecieron contactos con diversos empresarios del medio local y se efectuaron entrevistas semi-estructuradas con una guía temática que abordó los siguientes aspectos como categorías a analizar, a saber:

- imagen de la universidad
- vínculo Universidad-Empresa
 - transferencia
 - pasantías
 - competencias
 - perfil del empresario
- misión de la Universidad
- visión de la Universidad.

3. Resultados del análisis cualitativo

3.1 Instancia de categorías conceptuales a partir de la visión de los actores del sector productivo

Las categorías empíricas identificadas a través del análisis cualitativo efectuado sobre las percepciones de los empresarios del medio socio-productivo se presenta a continuación:

Problemáticas detectadas en la relación Universidad & Empresa por los actores del medio socio-productivo

- Falta de una visión compartida
 - Deficitaria vinculación con la sociedad
 - Falta de compromiso con la sociedad
 - Deficitaria vinculación con el sector productivo

- Indiferencia hacia el medio productivo
 - Desconocimiento de los requerimientos del sector productivo
 - en cuanto a profesiones y especializaciones requeridas
 - en cuanto a productos y servicios
 - en cuanto a tiempos de servicio
 - Falta de alternativas tecnológicas frente a las imposibilidades de importación
 - Ausencia de comunicación
 - Falta de interés institucional en la efectivización de la vinculación
 - Facilidad de articulación con centros educativos ajenos a la ciudad
 - Falta de flexibilidad de la estructura administrativa institucional
 - Alta burocracia en la realización de trámites
 - Falta de capacidad para el desarrollo de la actividad de transferencia
 - Dificultad para realizar transferencia de conocimientos
 - Dificultad para acordar los términos técnicos de la actividad
 - Falta de incentivos académicos para los investigadores
 - Deficitaria puntuación de la transferencia respecto de la producción en investigación
 - Dificultad en realizar acciones conjuntas interfacultades
- Escasa credibilidad
 - Falta de aplicación endógena de los conocimientos que se producen
- Falta de difusión de productos y servicios
- Soberbia académica
- Ausencia de políticas públicas que promocionen la actividad de vinculación y favorezcan la innovación
- Inadecuados diseños curriculares:
 - Falta de desarrollo de competencias requeridas en el perfil profesional - "futuros empresarios" -
 - Capacidad de liderazgo

- Capacidad de trabajo en equipo
- Autonomía
- Capacidad de supervisión
- Falta de prácticas académicas supervisadas en las carreras profesionalistas y técnicas
- Competencia con el graduado de la profesión

Requerimientos para la relación Universidad & Empresa de los actores del medio socio-productivo

- Compromiso de la institución educativa
 - Contacto con la Universidad
 - Provisión de productos y servicios concretos de acuerdo con sus necesidades
 - Interés manifiesto de los actores de la institución educativa
 - Información oportuna
 - Desarrollo de un perfil transferencista
 - Aptitudes personales
 - Competencias
 - Conocimiento del sector productivo
- Forma orgánica de vinculación
 - Construcción de espacios de vinculación

3.2 Instancia de categorías conceptuales a partir de la visión de los graduados de la Facultad de Ingeniería de la UNMDP

Las categorías empíricas identificadas a través del análisis cualitativo efectuado sobre las percepciones de los graduados de las carreras de Ingeniería analizadas se presenta a continuación:

Problemáticas detectadas en la relación Universidad & Empresa por los graduados de Ingeniería

- Pobre vínculo entre Universidad & Empresa
 - Escasa inserción laboral
 - Ausencia de empresas que demanden la especialidad de Ingeniería en Alimentos

- Mayoría de la oferta laboral para investigación en Ingeniería en Materiales
- Diferencias en los niveles académicos de los graduados según cohortes
- Mejor posicionamiento de los alumnos de otras universidades
- Problemática relación con las empresas:
 - Para los graduados:
 - Desconocimiento en las empresas de las incumbencias del profesional
 - Incumbencias propias (Ing. en Alimentos) ocupadas por otras carreras
 - Discriminación de género
 - Altos requerimientos en las empresas pequeñas
 - Amplitud de conocimientos requeridos y capacidad de autoaprendizaje
 - Débil autonomía del graduado en su aprendizaje posterior
 - Mercado laboral reducido
 - Existencia de superposición en las competencias entre graduados universitarios y técnicos
 - Alejamiento de las empresas de la institución educativa
 - Disconformidad con la institución por la lentitud del trámite
 - Burocratización del trámite de transferencia

Requerimientos para la relación Universidad & Empresa de los graduados de Ingeniería

- Agilizar la contratación de pasantías
- Establecer límites entre la transferencia y las incumbencias del graduado

4. Análisis de los resultados

El aporte de la teoría de la “representación social” nos resulta adecuado para comprender las opiniones de los empresarios marplatenses respecto de la Universidad Pública. Las representaciones sociales funcionarían, empíricamente, como sistemas de información que guían las conductas de modo tal que los sujetos se comportan de una forma particular, y no de otra.

Estas representaciones existen en todas partes y se constituyen a propósito de cualquier forma o fenómeno humano. Las personas se sirven de ellas para interpretar el mundo y su devenir. Las representaciones tienen, entre otras características, las de ser relativamente estables en el tiempo y coherentes en su contenido. No se

cambia de opinión todos los días. Por eso mismo, las representaciones pueden servir de "molde" para leer la realidad.

Como sabemos, las representaciones colectivas no crean imágenes neutras sino que, cumplen una función evaluativa. Es decir, la representación propone un juicio, una apreciación, e implica una toma de posición. Les da a las imágenes, un valor emocional positivo o negativo. Es un conjunto de ideas que un grupo comparte con relación a un fenómeno dado.

4.1 Resultados obtenidos

Los empresarios marplatenses consultados, requieren en general de alguna modalidad de vinculación que implique la disponibilidad de información en forma oportuna, en todos los casos se ha resaltado la ausencia de comunicación entre nuestra organización y las diferentes empresas visitadas.

En esta primera aproximación a nuestro análisis observamos que los empresarios manifiestan que la vinculación existente es deficitaria en tanto no tiene en cuenta las necesidades del sector empresario.

Se percibe la necesidad de construir espacios de articulación a efectos de mejorar el vínculo. Si bien plantean la necesidad de tener contacto con la Universidad entienden que no hay vínculo actualmente y que las dificultades de la construcción de ese vínculo la adjudican a cuestiones de diversa índole: falta de comunicación, falta de interés, soberbia, desconocimiento del medio, indiferencia hacia el sector empresario, desconocimiento de sus tiempos y requerimientos, etc. Resulta interesante destacar que el reconocimiento de la Universidad y de su accionar se evalúa a través de personas.

En el análisis realizado se puede caracterizar las funciones de los sectores involucrados en esta problemática y sus relaciones:

- sector de gestión de la vinculación formado por gestores de la actividad de investigación, extensión y transferencia de la institución educativa
- sector productivo
- otros organismos gubernamentales

El sector de gestión de la vinculación se enfoca a una transferencia de productos y servicios basados en la oferta. El sector productivo no posee una cultura empresarial basada en la valorización del conocimiento científico y tecnológico, desconfía del aporte de la comunidad académica hacia sus actividades, revela un desinterés manifiesto por las actividades de investigación cooperativas con otras empresas y organizaciones y un abierto temor a la filtración de información propia. Estas últimas afirmaciones encuentran posiciones contrapuestas, éstas se corresponden con los diferentes perfiles de los actores entrevistados.

Entre el sector de gestión de la vinculación y el sector productivo se observan no pocos obstáculos destacados por las abundantes críticas de los actores externos consultados referidas a la falta de flexibilidad y excesiva burocracia de las estructuras administrativas universitarias en la prestación de servicios.

Desde la visión de los graduados de las carreras de Ingeniería se percibe un desconocimiento de las empresas de las incumbencias profesionales, una demanda laboral exigente en las empresas pequeñas y selectiva en el caso de algunas carreras así como la difícil capacitación posterior una vez terminados sus estudios de grado.

Una cuestión presente en la percepción de la vinculación con el medio, es la cuestión de género para las mujeres graduadas de las carreras de Ingeniería, que ven disminuidas sus posibilidades de inserción laboral frente a la presencia de postulantes masculinos para los puestos demandados.

Es en el sector gubernamental donde se advierte la necesidad de un rol activo por parte del Estado explicitado en la forma de políticas públicas para la promoción de la vinculación entre Universidad y sector productivo por medio de estímulos a la innovación tecnológica.

Conclusiones

El análisis realizado revela relación deficitaria a través de un marcado distanciamiento entre las actividades de investigación y transferencia con los requerimientos del sector productivo. El presente de la institución está signado por un alto sentido de aislamiento según la perspectiva de los graduados de las carreras de Ingeniería consultados y los actores del medio socio-productivo.

El análisis de la vinculación entre la Universidad y la empresa en el marco de las especificidades del contexto en que se desarrollan, presenta así una relación asimétrica entre el conocimiento científico-tecnológico y los servicios de transferencia con los requerimientos de las organizaciones del medio socio-productivo.

Una explicación de esta vinculación deficitaria radica en la especialización de las actividades de I+D focalizadas en disciplinas o centros siguiendo el modo 1 de Gibbonsⁱⁱ que trae como consecuencia las dificultades para la construcción de redes y proyectos multidisciplinarios y además en la producción de conocimiento con una débil homeostasis - con escasas referencias a las necesidades del medio - y por último a una escasa importancia asignada a las actividades de extensión y transferencia dentro del medio universitario.

En general, la forma en que se realiza la oferta tecnológica al sector productivo es desde la oferta: centrado en las capacidades institucionales sin mediar las necesidades del entorno en la misma. Será menester de la gestión universitaria abordar modelos de vinculación soportados por diseños enfocados en la demanda.

Los graduados por su parte, expresan una percepción de carencias en cuanto a la formación y problemas relacionados con sus incumbencias profesionales así como una importante cuestión de género en las demandas laborales.

A partir de las consideraciones establecidas, esta información servirá a la institución para salir del aislamiento y converger hacia una fuerte vinculación con el sector productivo para realimentar el sistema en la formación del futuro graduado, para responder concretamente a los requerimientos y necesidades tácitas y explícitas del medio y para cumplir el rol que le corresponde en la sociedad como estructura axial del conocimiento y como facilitadora del desarrollo.

Los resultados referidos a la vinculación de la institución educativa con el sector productivo percibida desde la visión de aquellos que se incorporan al medio y de los actores externos, posibilitan una mejor comprensión de la presencia de la Universidad en el medio socio-productivo y su relación con él a través de la inserción laboral de sus graduados, brindando información comprensiva acerca del complejo vínculo existente.

Bibliografía

CASTELLS, M. (1995). *La era de la información : economía, sociedad y cultura*. Madrid: Alianza.

D'ONOFRIO, M. G. (1998). *Políticas universitarias de vinculación con el sector productivo en Argentina en los años noventa: un estudio de casos*. In: Sesión POL55 "Higher Education Policy" de LASA98 Social Justice: Past Experiences and Future Prospects, Latin American Studies Association XXI International Congress, The Palmer House Hilton Hotel, Chicago, Illinois, 24-26 Septiembre.

GIBBONS, M.; LIMOGES, C.; NOWOTNY, H.; SCHWARTZMAN, S.; SCOTT, P.; TROW, M. (1997). *La nueva producción del conocimiento: la dinámica de la ciencia y la investigación en las sociedades contemporáneas*. Barcelona: Pomares - Corregidor.

GONZALEZ CARELLA, M. I.; ZANFRILLO, A. I. (2007). *La actividad de transferencia de las Universidades al medio socio-productivo: búsqueda de indicadores cualitativos*. In: Congreso Iberoamericano de Indicadores de Ciencia y Tecnología, VII. Red Iberoamericana de Indicadores de Ciencia y Tecnología (RICYT) y Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), mayo.

GONZALEZ CARELLA, M. I.; ZANFRILLO, A. I. (2006). *La perspectiva del medio socio-productivo en la Autoevaluación Universitaria*. In: Coloquio Internacional sobre Gestión Universitaria en América del Sur", VI. Universidad Regional de Blumenau, Universidad Federal de Santa Catarina, Universidad Nacional de Mar del Plata, Universidad Nacional Tres de Febrero y Asociación de Especialistas en Gestión de la Educación Superior, Blumenau, noviembre.

MARQUIS, C. (2004). *Temas para una agenda universitaria*. In: Marquis, Carlos, comp. *La agenda universitaria: propuestas de políticas públicas para la Argentina*. Colección Educación Superior. Buenos Aires: Universidad de Palermo.

VILLANUEVA, E. (2004). *Balance, perspectivas y propuestas para la educación superior: hacia una nueva identidad universitaria*. In: Marquís, Carlos, comp. *La agenda universitaria: propuestas de políticas públicas para la Argentina*. Colección Educación Superior. Buenos Aires: Universidad de Palermo.

ⁱ En trabajos anteriores hemos incluido las teorías de la acción social weberiana, de las representaciones sociales y del capital intelectual.

ⁱⁱ En el modo 1 de conocimiento de acuerdo con Gibbons se establecen las diferencias entre las disciplinas y en el modo 2 se comienza a resolver áreas problemáticas en los contextos de aplicación (1997: 31 y ss.).