

RESEÑAS

Casalet, Mónica y Casas, Rosalba, *Un diagnóstico sobre la vinculación Universidad-Empresa Conacyt-Anuies*, México, Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior y Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, 1998.

(Jesús Hidalgo Ramírez)

Introducción

En el contexto del desarrollo socioeconómico del país, la vinculación universidad-empresa cobra cada día mayor importancia, en virtud de la política de “puertas abiertas” a la comercialización de bienes y servicios; en donde la incorporación del conocimiento científico y su aplicación en la producción resulta ser el eje central de la competitividad. Es por ello que los diferentes actores involucrados en el proceso de vinculación requieren de un mayor conocimiento de los factores que condicionan el desarrollo de este fenómeno para comprender mejor esta interacción y contar con más elementos para manejarla en beneficio de las universidades, de las empresas y, finalmente, de toda la sociedad.

Precisamente el “conocer el estado real de la colaboración entre la academia y empresa” fue el objetivo central de la encuesta que de manera conjunta realizaron, en los últimos meses de 1966, la ANUIES y el CONACyT y cuyos resultados se presentan en esta obra. Otros objetivos, no menos importantes, también fueron perseguidos en la realización de este proyecto, entre los que cabe mencionar el buscar modalidades de cooperación que faciliten la canalización de los conocimientos y del personal formado hacia los objetivos de producción, calidad y productividad, así como identificar los factores clave para una relación exitosa entre empresas y universidad.

Metodología

El cuestionario fue diseñado “con el propósito de explorar las características de la vinculación entre universidad y empresa” desde el punto de vista de las instituciones educativas del nivel superior y de investigación, tanto públicas como privadas, a excepción de aquellas instituciones orientadas, principalmente o de manera exclusiva, a las ciencias sociales y/o a las humanidades, pues se trataba de conocer la interrelación de la academia con el sector productivo. Este universo estaba conformado, para esas fechas, por 352 instituciones a las cuales se aplicó el cuestionario en una de las dos formas siguientes: a través de un interrogatorio directo realizado por un encuestador o por medio del llenado del formulario recibido vía postal.

La encuesta fue contestada en un 70.1% del universo, es decir, por 247 instituciones, de las cuales 78 fueron organismos universitario públicos, 42 de carácter privado, 33 instituciones de investigación del sector público y 27 del sector privado (4 cuestionarios fueron anulados).

Es necesario señalar que fueron la ANUIES y el CONACyT los organismos encargados de diseñar y levantar la encuesta y, también, del procesamiento y análisis estadístico de los datos recopilados; pero el análisis cualitativo fue solicitado por esas instituciones a las doctoras Mónica Casalet (investigadora de la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales) y Rosalba Casas (investigadora del Instituto de Investigaciones Sociales, UNAM), quienes exponen el análisis en dos niveles complementarios.

Tomando como unidad de investigación el tipo de institución, las autoras presentan, en la primera parte de la obra, el análisis que corresponde a diferentes aspectos de la vinculación, cada uno de los cuales está integrado por las respuestas a varias preguntas interrelacionadas. En la segunda parte del documento, son identificadas e interpretadas algunas dimensiones del proceso de vinculación que nos ocupa. De ambas partes, a continuación se sintetizan algunos puntos de indudable interés.

La vinculación como actividad institucional.

Uno de los primeros aspectos encontrados en las respuestas fue el alto porcentaje de instituciones que realizan actividades de vinculación (82% de 247 instituciones), en tanto que solamente el 16% afirmó que no realizan este tipo de actividad, debido a “ la desconfianza o falta de información de las empresas sobre las actividades que desarrollan [las instituciones,] la falta de contacto o interacción de las empresas con su entorno y la carencia de recursos propios”.

Organización institucional para la vinculación.

Por medio de la encuesta se indagó sobre las características de las formas organizativas de la vinculación dentro de las instituciones, encontrándose que las estructuras que existen para administrar la vinculación son muy variada. A pesar de que un 24.1% del total de instituciones encuestadas respondió que las administra la rectoría o la dirección general, la mayoría (54.2%) respondió en el rubro de “otras” instancias: “Estos datos denotan que las IES en general han creado estructuras administrativas específicas para la vinculación, que no corresponden a las anteriormente mencionadas.” Cabe destacar que todos los institutos tecnológicos que respondieron a la encuesta cuentan con un departamento de gestión tecnológica y vinculación. Se observa, de la consideración de las respuestas abiertas en el rubro de “otras”, que en algunos casos la vinculación se ubica en el departamento de extensión, en el de intercambio académico, o incluso en el de planeación o en la secretaría académica. Lo anterior podría ser un indicador de una tendencia a la institucionalización de la cooperación con las empresas, mediante la formalización de estas actividades en alguna estructura administrativa específica.

Funciones institucionales de la vinculación.

En el cuestionario se preguntó sobre las actividades que se realizan dentro de los programas institucionales de vinculación. Los resultados muestran que las cinco principales actividades son: “a) creación de consenso en el interior de la institución acerca de la necesidad de la vinculación (80.3% de las instituciones llevan a cabo esta actividad); b) identificación de las potencialidades de la docencia, la investigación y la extensión para realizar proyectos de vinculación (78.8%); c) diagnósticos para determinar las necesidades de los sectores productivos (77.8%); d) coordinación de la planeación de la vinculación con la planeación académica (69.0%) y, e) desarrollo de enlaces de colaboración con otras IES para desarrollar proyectos de vinculación (68.0%)”.

Marco legal.

Se buscó conocer si en las instituciones existe un marco legal que regule las actividades de vinculación y, también, identificar en que documento se ubica esa normatividad. Se encontró que, aunque la mayor parte de las instituciones fundamentan dichas actividades dentro de “programas de desarrollo institucional”, del alto porcentaje de no respuesta y tomando en cuenta los rubros de “otros” y “programas institucionales”, se infiere que los lineamientos normativos de la vinculación no están definidos en muchas instituciones, o cuando existen adoptan formas muy diferenciadas, o bien están ausentes en muchas instituciones.

Fuentes de financiamiento

Con base en los resultados de la encuesta y en otras fuentes bibliográficas, las autoras deducen que “los montos del financiamiento proveniente de la vinculación con las empresas son en general muy bajos, no importando si se trata de IES públicas y privadas, en tanto que los recursos propios de las instituciones son el componente principal del financiamiento para la vinculación con las empresas. El sector privado apoya con

recursos muy escasos a las universidades, institutos e instituciones de investigación y los programas gubernamentales de apoyo a estas actividades tampoco parecen tener un impacto importante, con lo que destaca el reducido apoyo oficial para las relaciones universidad-empresa, que se contradice con el discurso sobre la materia de los ocho últimos años ...”

Recursos humanos

En relación a este importante aspecto de la vinculación de las IES, el cuestionario incluye diferentes puntos, entre los que destacan la información sobre la cantidad de personas que laboran en las unidades de vinculación. Al respecto, se observa que el promedio de personas varía de acuerdo al tipo de institución y es mucho mayor en los organismos universitarios públicos; en general, cada unidad cuenta con 5.6 personas de tiempo completo y 2.1 personas de medio tiempo.

En cuanto al personal académico que labora en actividades de vinculación, se informa que, con respecto al total de su categoría que labora en la institución, la proporción se ha incrementado de la siguiente forma: para 1994, el 14.4% del total de académicos participó en proyectos de vinculación; para 1995, dicha proporción fue del 17 % y para 1996 aumento al 20%, es decir, existe una marcada tendencia a aumentar. Otro dato destacado es el siguiente: el mayor número de académicos que participan en proyectos de vinculación pertenecen a las ingenierías y tecnología, y en mayor medida los académicos de nivel licenciatura en relación al posgrado. “Lo anterior se explicaría por el hecho de que las actividades que demandan las empresas en esta área requieren una formación más técnica y responden a demandas de asesorías o consultorías que pueden ser solucionadas con un nivel de formación de licenciatura, en tanto que las empresas demandan en menor proporción actividades que implican apoyarse en la investigación, razón que explicaría la menor participación de académicos con posgrado”.

Convenios interinstitucionales.

Otro dato que se desprende de la encuesta se refiere a los convenios que llevan a cabo las instituciones educativas y de investigación, para hacer uso de laboratorios y equipo con el propósito de dar respuesta a los proyectos de vinculación. Se observa que una proporción importante de dichas instituciones realiza ese tipo de convenios y que existe una tendencia a incrementarlos, pues de un 42.9% del total, en 1994, el porcentaje aumentó hasta el 58.6% en 1996.

Modalidades y actividades de vinculación

Es sabido que las actividades que realizan las instituciones de investigación y de educación para colaborar con el sector empresarial presentan una enorme variedad de formas por lo que, para facilitar su análisis, en el diseño del cuestionario esa gama fue agrupada en las siguientes cuatro categorías, conforme a su objetivo: formación profesional, fortalecimiento a la docencia e investigación, investigación y desarrollo y extensión. Cada una de estas modalidades de vinculación está conformada por múltiples actividades que fueron desagregadas para conocer con mayor detalle su importancia en el conjunto de interacciones. A continuación sólo se mencionan las actividades que las universidades realizan con mayor frecuencia: en el ámbito de la formación profesional: las visitas a empresas, el servicio social y las prácticas profesionales; en el área del fortalecimiento de la docencia y la investigación: acceso a la infraestructura de la institución por parte de la empresa, la elaboración de tesis o de proyectos que plantean problemas de las empresas y soluciones a los mismos y el acceso a la infraestructura de las empresas por parte de la institución; en relación a la investigación y desarrollo tecnológico: servicios de asesoramiento, servicios de asistencia técnica, de consultoría, de información y documentación y proyectos de investigación conjunta; con respecto a extensión: educación continua y ferias y exposiciones, foros y todo tipo de reuniones con fines académicos.

Estructuras para la vinculación.

También se trató de captar cuáles son las formas organizativas que las instituciones han creado como resultado de la vinculación. En general, se concluyó que la “cantidad de las estructuras es bastante baja, siendo en todo caso las más numerosas las incubadoras de empresas, las fundaciones y los centros de competitividad. Las compañías star-up y las spin-off no alcanzan un 10% del total de respuestas positivas”.

Proyectos de vinculación

Indudablemente, el número y tipo de proyectos son un dato básico en el diagnóstico del proceso de vinculación, por lo que la encuesta incluyó cuestiones no solamente del número de proyectos, sino el tipo (tamaño y giro) de empresa con quien se realizaron. Respecto al número de proyectos, en el cuadro 37 se observa que sumaron 2,560 para 1964 y 4,831 en 1996, es decir, un aumento de 88.7 puntos porcentuales, “lo que muestra el gran interés de las instituciones bajo estudio en las vinculaciones, y estaría denotando también un incremento en el interés del sector empresarial por interaccionar con ellas”.

En cuanto a los proyectos vistos por giro de la empresa con las que han interaccionado, las instituciones reportan que existe un predominio de los proyectos con empresas del sector servicios y, segundo término con empresas incluidas en el rubro de “otras”. Durante el periodo de 1994-1996, el único sector que aumentó significativamente su participación en el número de convenios fue el de plásticos y hule. El análisis general referido al tamaño de la empresa muestra que el mayor crecimiento se observó con las grandes y pequeñas empresas en los primeros años pero, en 1996, adquieren importancia los proyectos establecidos con las pequeñas y medianas empresas.

Obstáculos

Es tal la diversidad de impedimentos que obstaculizan el desarrollo de la vinculación, que ha sido necesario agruparlos para facilitar su estudio. La clasificación, que responde al sector donde se genera el problema, es la siguiente: obstáculos institucionales, empresariales y generales. Aquí es necesario recordar que el enfoque de las respuestas es de las instituciones, pues fueron éstas el universo de la encuesta.

Los obstáculos más relevantes señalados, fueron, para los organismos universitarios públicos, los siguientes: la falta de estímulo y reconocimiento para la vinculación y la falta de recursos económicos; estos últimos también representa un problema para los institutos tecnológicos, quienes agregaron además la inexistencia de una infraestructura adecuada para el desarrollo de la investigación científica y tecnológica. Las instituciones de investigación, tanto públicas como privada, apuntaron que la falta de recursos económicos, de estímulos y reconocimiento a la vinculación son los principales problemas que enfrentan en este campo.

Los obstáculos empresariales más destacados son: el desconocimiento de los beneficios de la vinculación, la falta de recursos económicos y/o estímulos y la incertidumbre que implican los proyectos de vinculación. Los obstáculos de carácter general de mayor peso son: la falta de apoyo gubernamental, la falta de coordinación en los apoyos gubernamentales, la divergencia en torno a los tiempos del proyecto, así como la incompatibilidad entre la oferta y la demanda de servicios y la falta de comunicación recíproca.

Beneficios

Evidentemente, los beneficios derivados del proceso de vinculación son diferentes entre aquellos que impactan a las instituciones, de aquellos que influyen sobre las empresas, vistos ambos desde el enfoque de las instituciones encuestadas.

Para los organismos universitarios públicos, la vinculación trae aparejados los siguientes beneficios: oportu-

nidad de mayor desarrollo profesional, enriquecimiento de la docencia y la investigación, la generación de nuevas fuentes de financiamiento y mejoramiento de la imagen de la institución en la comunidad. Los organismos privados señalaron, además, mayor aceptación de egresados en el mercado de trabajo profesional, una mayor pertinencia social de la institución y el fortalecimiento de la docencia y la investigación, aspectos que también percibieron los institutos tecnológicos. Los beneficios señalados por las instituciones de investigación públicas y privadas son: el mejoramiento de la imagen de la institución, el mayor desarrollo profesional y mayor pertinencia o relevancia de la institución, así como la creación de fuentes alternas de financiamiento.

En relación a los beneficios logrados por las empresas, desde el enfoque de las instituciones encuestadas, destacan: la colaboración en la solución de un problema de la empresa y la posibilidad de la empresa de aumentar utilidades, reducir costos y aumentar ventas.

Factores de éxito

En el último tema de la encuesta, se trató de identificar a los factores que influyen sobre el éxito de la vinculación; para las IES públicas fueron los siguientes: la fortaleza académica de la institución, la disponibilidad de financiamiento para desarrollar proyectos y la valoración de la ciencia y la tecnología como elementos indispensables para el desarrollo. Los organismos privados estimaron que son los siguientes aspectos: generación de empresas con cultura innovadora y la fortaleza académica de la institución. Los institutos tecnológicos señalaron, además de los anteriores, a una gestión adecuada como factor significativo. Las instituciones de investigación de carácter público añadieron el siguiente elemento: generación de una cultura innovadora en la empresa. Las de carácter privado valoraron la disponibilidad de financiamiento para desarrollar proyectos y, en el mismo nivel de importancia, registraron la creación de empresas con cultura innovadora y la fortaleza académica de la institución.

Reflexiones analíticas sobre la encuesta.

Así titulan las autoras a la segunda parte de la obra en donde, con base en las observaciones y conclusiones de las respuestas al cuestionario, destacan “algunos ámbitos de discusión de carácter conceptual, organizativo, analítico y de impactos de la vinculación [...] y que se espera puedan ser de utilidad para estudios futuros sobre este fenómeno, así como para las acciones de política que se instrumenten a distintos niveles”

El primer punto que destacan y que es “El hallazgo más sorprendente”, se refiere al alto porcentaje de las instituciones que declararon realizar actividades de vinculación. Para explicarse este hecho, las autoras primero aclaran que la encuesta utilizó un concepto muy amplio de vinculación y que las respuestas dan muestra de ello para después plantear la hipótesis de que a pesar de que el cuestionario se refería a relaciones de carácter formal, también captó información sobre las relaciones de carácter informal.