

Reseñas

Rosalba Casas y Giovanna Valenti (coords.), *Dos ejes de la vinculación de las universidades a la producción. La formación de recursos humanos y las capacidades de investigación*, IISUNAM/UAM-Xochimilco/Plaza y Valdés Editores, México, 2000, 272 pp.

EL PROPÓSITO DE ESTA OBRA ES VINCULAR en torno a una tarea común —*innovación*— la relación entre gobierno, empresas e instituciones de educación superior. El quehacer de este libro se coloca en el análisis de los procesos de aprendizaje tecnológico y en el Sistema Nacional de Innovación (SIN), a partir de la década de los años ochenta. Casas y Valenti incluyen estudios empíricos de un conjunto de países en desarrollo (Argentina, Brasil, Costa Rica, Cuba, México y Uruguay) y desarrollados (Canadá, Estados Unidos e Inglaterra), cuyo eje primordial es destacar la educación como *elemento estratégico de desarrollo*.

Estos estudios se caracterizan por enfoques de vinculación que van más allá de la perspectiva valorativa de las relaciones y los conflictos que se producen en el ámbito académico y/o empresarial. No reducen el estudio de la vinculación a una lista de éxitos y/o fracasos, sino que se hace una revisión de su desarrollo en su contextualización histórica. Ello permite aportar nuevos elementos para la comprensión de los procesos de generación *universidad-empresa-gobierno*.

A las coordinadoras, la articulación de estas tres dimensiones analíticas les plantea tres preguntas esenciales: ¿como se construyen los vínculos?, ¿como se generan las interacciones entre ellos?, y ¿cuáles son los resultados de dichas relaciones? Ello las llevaría a ¿la educación superior es relevante en el mundo de trabajo?, ¿el mundo del trabajo es importante para la educación superior?, y ¿qué vínculos existen entre la educación superior y las empresas en general?

La esquematización de esta obra está integrada por tres apartados, cuya articulación permite tener una reflexión conjunta de los cambios y mecanismos de retroalimentación entre lo que las coordinadoras llaman la “oferta y demanda de conocimiento”. A continuación se esbozarán las ideas centrales de cada apartado.

El primer apartado, “Las diversas dimensiones en el debate de la vinculación”, nos ubica en la problemática concreta desde distintos contextos nacionales. Los cinco trabajos nos adentran en la discusión, no sólo de carácter conceptual sino histórico-concreto, de los mecanismos de vinculación.

En su artículo, Dagnino, Thomas y Davyt reconocen que el “vinculacionismo es un elemento constitutivo de la política de ciencia y tecnología latinoamericana que centralizó la responsabilidad por la interacción en las unidades de investigación” y, por lo tanto, se da una insuficiencia de mecanismos políticos “por parte de gobiernos y universidades”.

Varela, por su parte, plantea la innovación como “una variante de inteligencia”, como la capacidad de vincular ideas o elementos aparentemente muy disímiles, que no parecen naturalmente relacionables. Para este autor, potenciar la vinculación de conocimiento dependerá de un punto convergente entre: *a)* innovación y *b)* transferencia tecnológica.

Por su parte Brennan, desde una perspectiva europea, se plantea ¿qué rol desempeña el aprendizaje derivado del trabajo dentro de la educación superior? Para él, la relación entre educación superior y mercado de trabajo se encuentra en concepciones cambiantes acerca de lo que se entiende por conocimiento. A consecuencia de ello, los graduados que una empresa necesita se han vuelto un asunto complejo.

Para Mungaray, la presencia de un ambiente de crecimiento económico restringido presiona sobre la oferta y calidad laboral de los profesionistas, así como en la demanda en el mercado. Para este autor es necesaria una reorganización de la educación superior, orientada a la flexibilización curricular y la vinculación con el sector productivo.

El último trabajo de este apartado establece la dificultad que se da ante la convivencia de valores entre universitarios y normas empresariales. Weil concluye como fundamental la transparencia pública en las relaciones empresa-academia.

En el segundo apartado, “El papel cambiante de los actores de la vinculación”, se percibe la relevancia estratégica institucional de cada una de las tres dimensiones analíticas (empresa-gobierno-academia), donde sus acciones articuladas hacen la diferencia, es decir, la convergencia colectiva y por conjunto da un resultado exitoso en el proceso de aprendizaje, pues se establece un flujo dinamizador de actores que permite un círculo virtuoso, mediante mecanismos de reatualización.

¿Qué es lo que hace que este círculo virtuoso no se agote? En la experiencia canadiense la vinculación academia-industria es producto del apoyo público y privado a la investigación y el desarrollo. Existe allí orientación externa y promoción de las relaciones entre universidad e industria por parte del Consejo de Investigación de las Ciencias Naturales y la Ingeniería (NSERC). Anderson y Davis identifican tres fases de este consejo: 1) la investigación dirigida, que “identifica exitosamente los campos estratégicos de investigación”, 2) la asociación entre universidades-industria, que “favorece más a esta última con acceso a la investigación universitaria”, y 3) las fuerzas burocráticas y políticas, que “logran persuadir a las universidades-empresas a compartir responsabilidades para crear un modelo institucional”.

¿Cuál es la relevancia estratégica de nuestras tres dimensiones analíticas? De Gortari y Luna extienden esta relevancia a partir de nuevos enfoques conceptuales, hacia un modelo interactivo de innovación, y desde experiencias concretas locales. En ellas se “destaca el surgimiento de nuevos espacios institucionales” que, formados por la participación de organizaciones empresariales, dan un “nuevo significado a las relaciones gobierno-academia-industria, a nivel local, nacional e internacional”.

¿En qué consiste esta desarticulación? Para Jiménez, Aguirre y Escalante se ha dado un “desaprovechamiento” del potencial de vinculación academia-empresa. Esta última, afirman, debe adquirir nuevas responsabilidades, obligaciones planteadas por un marco internacional económico. Los autores reflexionan en un diseño llamado *conferencia de búsqueda*, que consiste en “un método *ad hoc* para crear las condiciones de un acercamiento a los sistemas organizacionales”. Este dependerá de una comunicación eficiente, integrando, estimulando y orientando a los responsables hacia la vinculación de su unidad básica, que se establece por Comités Interinstitucionales de Vinculación (CIV).

En el último apartado, “Las instituciones de la educación superior y su contribución a la innovación: formación profesional e investigación”, los trabajos se caracterizan por una identificación de la problemática concreta de la oferta de recursos humanos en ciencia y tecnología, y su importancia en el marco del Sistema Nacional de Innovación (SI). Se subraya la necesidad de crear mecanismos de retroalimentación entre oferta y demanda de conocimiento hacia el sector productivo. Aquí se retoman estudios de caso de países latinoamericanos.

En el primer trabajo, Ruiz Larraguivel resalta la importancia del aprendizaje tecnológico y su necesidad de apropiación y/o asimilación como

ejes fundamentales en la traducción de decisiones “de carácter educativo y pedagógico pertinentes a la formación técnica”. La autora examina los cambios que se están generando en la formación de ingenieros en México “vinculados a los nuevos perfiles” de productividad nacional e incluso internacional, incorporando a estos procesos de aprendizaje las variables psicológica y social. Este estudio arroja algunos de los principales obstáculos del por qué los estudiantes egresan con un “cúmulo de conocimientos sin poseer las habilidades de aplicarlos a situaciones novedosas”.

Igualmente, Valenti, González y Del Castillo parten de que la tecnología es la estrategia necesaria para el desarrollo educativo y productivo. Ante esto, las autoras coinciden en que es indispensable la vinculación interinstitucional educación superior-empresa. Su estudio es de egresados de la UAM, donde la calidad del trabajo, el desarrollo profesional y la orientación ocupacional son características que se deben tomar en cuenta en la formación educativa, así como la capacidad de identificar y solucionar problemas.

Enmarcados en un contexto mundial, Villa Lever nos dice que los cambios en la formación profesional son resultado de una liberalización económica que requiere y/o replantea cambios en el perfil del estudiante que ingresa y egresa. El autor nos expone un estudio de caso de la Universidad Tecnológica de Aguascalientes, donde se permite en el corto plazo “la incorporación al trabajo productivo, sin cerrar las puertas a la escolaridad superior”. Este trabajo visualiza las formas de reproducción y/o aprendizaje que deben darse entre las Unitec-empresas, y los retos que éstas implican a corto, mediano y largo plazos.

Para Rojas la explicación de los cambios globales —en la Escuela de Ingeniería Industrial en la Universidad de Costa Rica— ha llevado a una nueva interacción universidad-sociedad, a fin de formar recursos humanos capacitados. Esta autora destaca las “razones que han llevado a la universidad a modificar su concepto de sí misma y de su vinculación con la sociedad”, y concluye que la vinculación “ágil, eficiente y continua [...] se ha convertido en una necesidad imperativa para el logro del desarrollo”.

Por último, De la Rosa expone la gestión tecnológica como hilo conductor en la competitividad en el mercado, resultado de la conjugación del potencial científico-técnico y/u organizativo. Expone un “modelo metodológico que se propone explicar las relaciones entre las capacidades generales de gestión tecnológica de la entidad de investigación y desarrollo con una cooperación efectiva con el sector produc-

tivo”. Todo esto resultado de la necesidad de competitividad nacional cubana. Este autor describe el impacto de las políticas nacionales que están orientadas a favorecer las actividades científico-tecnológicas, con los resultados de vinculación que han logrado las universidades y los centros de investigación con el sector productivo estatal.

Está de más decir que el mayor aporte de esta obra es su actualidad. En un contexto de transición, que para México es un punto nodal, no sólo de apertura comercial —significado de competitividad e innovación—, sino por una necesidad de cambio en su *política educacional actual*, es importante retomar las ideas vertidas en el texto reseñado. Como reconocen las autoras, el contexto de transición no es un debate actual, sino un proceso que se sigue gestando.

Y por tanto, la conjugación de estos procesos esboza nuevas experiencias, las cuales merecen una revisión detallada. Esta obra resulta una aportación a dicho aprendizaje, una búsqueda de un círculo idóneo *empresa-educación superior*.

*Araceli Martínez Pérez**

* Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales.