

LA UNIVERSIDAD Y LOS SECTORES PRODUCTIVOS

28

Dr. Gabriel Gutiérrez Pantoja / Programa de Investigaciones Sociológicas

I CONSIDERACIONES PRELIMINARES

Con la amable anuencia de las autoridades de la Universidad Autónoma de Aguascalientes (UAA) se llevó a cabo un programa de investigación, aún inconcluso pero en latente proceso debido a los límites temporales y presupuestales que establece una estancia sabática.

Dicho programa identificado bajo el enunciado: "Procesos epistemológico-empíricos para la vinculación integral de la universidad con los sectores productivos" persigue la identificación de las posibilidades y potencialidades para que una Institución Pública de Educación Superior, en este caso la UAA, puede ampliar su margen de acción académica y de apoyo a su entorno social, especialmente en el óptimo aprovechamiento de su área de investigación.

Es del conocimiento público que los fines de esta Universidad, de conformidad con su Ley Orgánica y según se señala en el artículo tercero de la misma, son la impartición de enseñanza en los niveles medio y superior y realizar investigación científica y humanística en aquellas disciplinas relacionadas con el desarrollo socioeconómico regional y nacional, además de extender los beneficios de la cultura a los diversos sectores de la población.

Así, en la enseñanza, se cumplen el fin preestablecido pues tanto a nivel medio como superior ésta es ampliamente demandada por la población del

Estado; muestra de ello, y de acuerdo con el folleto de información de 1993 editado por la institución, es que con la capacidad de oferta educativa de que se dispone, sólo se alcanzó a cubrir en promedio un 65.41% de la demanda total, para el ciclo escolar de ese año. No obstante la limitación de la oferta, la planta académica es considerable pues, de acuerdo con la misma referencia, se cuenta con un total global de 1,007 docentes.

Las actividades de extensión, tanto por los cursos que se ofrecen como por otro tipo de eventos y servicios que promueve la universidad (por ejemplo las conferencias abiertas al público, los programas radiofónicos, cinematográficos y televisivos, así como los servicios de asesoría y laboratorio), hacen que ésta se encuentre ligada estrechamente a su entorno social, ofreciendo los servicios educativos y culturales de que pueden disponer.

En cuanto a los proyectos de investigación, que intencionalmente los hemos dejado al último para hacer algunos comentarios, suman un total de 94 los registrados dentro de los programas de cada uno de los seis Centros que pertenecen a la institución, según la información aparecida en el número 08 de "Investigación y Ciencia". En ese total se incluyen aquellos proyectos que no tienen aportación presupuestal de la institución o que son eventuales.

Por el mecanismo establecido en los Instructivos tanto para la aprobación como para la presentación de los informes de avances semestrales, así como por la revisión de los contenidos enunciativos de los temas, la proposición de los proyectos de investigación parece ser de manera unipersonal o colectiva. Pero lo que sí se hace evidente es que estos proyectos son particularmente monodisciplinarios y la selección del

tópico a investigar queda a la libre elección del o de los proponentes.

Es indiscutible que las responsabilidades institucionales antes señaladas se cumplen adecuadamente de conformidad con los procesos organizativos tradicionales de las universidades públicas donde su autonomía, para la preservación de la libertad de cátedra y de investigación, se sigue considerando como una garantía para que, sin cortapisas, se pueda promover el avance del conocimiento científico y tecnológico. Las dudas que surgirían son: ¿cómo se puede promover ese avance?, ¿cuáles son los avales para garantizar que una aportación es un avance científico y/o tecnológico?, ¿tienen alguna aportación los conocimientos científicos producidos en la Universidad Autónoma de Aguascalientes en el desarrollo socioeconómico regional y nacional?. Antes de dar respuesta a esas preguntas, hagamos algunas consideraciones sobre las exigencias a la universidad pública en el México de nuestro tiempo.

II

UNIVERSIDAD Y SOCIEDAD

Ya es parte común del discurso político, en todos los ámbitos de la sociedad mexicana, el reconocimiento de que la educación pública en general y la de las instituciones de educación superior en particular es una de las bases fundamentales para el desarrollo socioeconómico de nuestro país.

Y aunque eso no era negado en el discurso de anteriores administraciones gubernamentales, se preservó la idea no explícita de que la autonomía de las universidades públicas les permitía marginarse de su entorno económico-político, salvo que los integrantes de la institución participaran a nivel personal sin involucrar a la institución.

Así se rechazaban particularmente las influencias políticas de cualquier medio, reclamando una autonomía que llegó a tener tintes de extraterritorialidad. Y así también la libertad de cátedra y de investigación se interpretó como la caprichosa decisión del docente o del investigador para

instrumentar sus proyectos que redimieran, teóricamente, al mundo, sin que, en muchas ocasiones, los resultados tuvieran una relación con el entorno real.

De esa manera tanto las actividades docentes como de investigación aunque por ley debían estar estrechamente relacionadas con el desarrollo de la sociedad, lo cierto es que siempre se encontraban marginadas de la misma; pues aunque el discurso académico derivado de las actividades docentes y de investigación fuera explicativo, propositivo e incluso crítico sobre los problemas y sus potenciales soluciones, no pasaba de ser meramente eso, un discurso. Que se quedaba en las discusiones de salón de clases, de congreso, coloquio o seminario académico, e incluso de charla de café.

Así la actividad académica seguía sus propios derroteros quedándose al margen de la dinámica social, pues normalmente las actividades universitarias se circunscriben primordialmente a la universidad.

Por su parte la sociedad había seguido sus particulares actividades y ritmos en sus respectivos ámbitos; y cuando los universitarios salían de su medio para integrarse a la sociedad, en muchas ocasiones tenían que desaprender teorías académicas que no operaban en la realidad social, e incluso empezar a entender lo que es el mundo no académico, el mundo pragmático donde la sociedad planteaba, de acuerdo a sus condiciones históricas, sus propias exigencias. Así Universidad y sociedad seguían sus procesos en forma paralela.

Este que había sido un proceso casi generalizado de momento se encuentra ante una serie de exigencias para instrumentar modificaciones en sus mecanismos. La decisión política de abrir las relaciones económicas de México al mundo a partir de 1985, trajo una serie de efectos que aún en la actualidad, en los albores de la instrumentación del Tratado de Libre Comercio de América del Norte, no se acaban de identificar en todos los ámbitos de la sociedad mexicana.

Entre esos efectos destaca la limitada posibilidad de que las instituciones públicas de educación superior cambien de inmediato sus políticas organizativas y administrativas en los hechos, porque en el discurso se dice que ya se está haciendo, aunque de ello dependen, en gran medida, las políticas de asignación

presupuestaria que ha impuesto el gobierno federal, Y entre las exigencias están la de que las investigaciones que se realicen, se obtengan resultados con una aplicabilidad. El problema radica en que muchas de ellas son investigaciones académicas, en el sentido tradicional, cuya trascendencia normalmente llega al mismo límite de la vida académica.

¿Qué significa eso?, que de una investigación puede, si es que hay recursos económicos, surgir un libro o un artículo que, generalmente, no se lee, y si se llega a consultar como una obra para el conocimiento científico de una realidad específica, esto sólo lo hacen los especialistas académicos y no los potenciales usuarios.

Se puede argumentar que las aportaciones de la ciencia y de la tecnología, en su caso, no necesariamente deben tener una inmediata aplicabilidad, con lo cual estamos plenamente de acuerdo, pero todo conocimiento científico y/o tecnológico tiene, tarde o temprano, una aplicabilidad que se refleja en los productos o en los satisfactores sociales, aunque muchas veces sea inicialmente para grupos reducidos, de cualquier índole.

Así las actividades de las instituciones públicas de educación superior, y en especial las de investigación, requieren reorientarse para que la universidad pueda apoyar y apoyarse en la sociedad; de esa manera se perderá el paralelismo que hasta ahora ha caracterizado a esa relación.

III

UNIVERSIDAD Y SECTORES PRODUCTIVOS

Las políticas económicas que se aplican actualmente en México han orientado, como dijimos, a que las Instituciones de Educación Superior establezcan proyectos de investigación tendientes al apoyo de los sectores productivos.

Las autoridades de la Universidad Autónoma de Aguascalientes, siguiendo esa línea, han manifestado en diversas ocasiones su interés para apoyar con sus actividades el impulso de vincularse con los sectores productivos. Pero como obviamente este último

concepto es muy abstracto, pues comprende desde las grandes industrias hasta las micro, pequeñas y medianas por un lado, la producción agropecuaria por otro y también los servicios, habría que precisar que se puede entender por una vinculación de la universidad con los sectores productivos.

Como es sabido hay grandes industrias, especialmente transnacionales, que por sus políticas de producción y su avanzado desarrollo tecnológico, disponen de centros de investigación que satisfacen sus requerimientos; lo mismo sucede con otras compañías que son nacionales pero se mantienen en la dinámica de la adquisición y adaptación tecnológica para su adecuado funcionamiento, como lo son las industrias de alta competitividad internacional y los grandes centros comerciales. Pero frente ellos, que ya son parte de la competencia que acaparan buena parte del mercado nacional, hay una buena cantidad de micro, pequeñas y medianas empresas de manufactura, producción agropecuaria o de servicios que con dificultades pueden establecer las bases para una renovación científico-tecnológica en sus procesos, pues en sus actividades tienen limitaciones presupuestales que impiden una erogación extra a lo predispuesto para cubrir salarios y el mantenimiento de la infraestructura, por lo que no disponen de recursos para solicitar asesoría privadas que les apoyen en programas de innovación para mantenerse en la competitividad de la producción y la distribución.

Es indiscutible que uno de los mayores apoyos que las universidades pueden dar a la sociedad es, dentro de la estructura de organización económico-social en la que nos encontramos, impulsar las formas más idóneas para una mejor y mayor producción de bienes y servicios; pero esto no se hace sólo con el deseo o las buenas intenciones, ya que ello generalmente puede derivar en la tradicional actitud de copiar modelos o adquirir tecnologías que en muchas ocasiones son obsoletos tanto para la sociedad donde se produjeron como para el desarrollo de la propia.

Lo que ahora, bajo las condiciones descritas, la sociedad mexicana requiere es hacer estudios, investigaciones y formación de cuadros profesionales que puedan resolver adecuadamente para un tiempo, un espacio y una idiosincrasia, los problemas regionales y nacionales, pero no de manera ficticia y justificativa, sino entendiendo esas necesidades específicas de los

núcleos sociales a los cuales pueden tener acceso.

Es aquí donde tienen que jugar las universidades su nuevo papel ya que en ellas se encuentran los recursos, especialmente humanos, que pueden ayudar a resolver la problemática de las empresas referidas.

Así las investigaciones pueden abocarse a varios aspectos, y aunque ello ya se realiza en la UAA, la trascendencia de los productos a su entorno natural queda limitada. Como ejemplo podemos señalar algunos de los programas de investigación que se realizan en la UAA.

Uno de ellos llama particularmente la atención pues ha hecho un recorrido que va desde la identificación del efecto de la asociación soya-maíz bajo seis sistemas de siembra, para incrementar la producción por unidad de superficie con diferentes cultivos mediante la investigación de agrosistemas integrados para optimizar los recursos agua-suelo-planta; pasando por la evaluación de herbicidas para el combate de maleza en el cultivo de la soya, con el fin de determinar el tratamiento más económico para controlar la maleza en el cultivo de la soya en el municipio de Jesús María, Aguascalientes y la selección de genotipos de soya resistente a condiciones adversas de campo; hasta llegar a la articulación de una propuesta sobre la contribución nutricional de la soya para la población. Cada una de esas partes de este complejo programa de investigación, que incluye algunos otros aspectos trascendentes y que aquí no se han referido, podrían ser de un gran apoyo al desarrollo socio-económico del Estado de Aguascalientes, puesto que contempla una mejor producción agrícola e industrial que no solamente reduce costos, sino que incrementa en nivel nutricional. Por ello los efectos de la aplicabilidad de los resultados de este programa de investigación no sólo pueden apoyar el desarrollo aquí en el Estado, sino que los alcances, apoyarían a otras zonas tanto a nivel nacional como internacional que se encuentran en condiciones de nutrición precarias.

Pero esas potencialidades de una investigación corren el riesgo de no trascender más allá de aparecer publicados en un libro o varios números de una revista, que sólo quedan como muestra de la productividad académica; y aunque se afirme que esa es la labor del científico, si revisamos la historia de la ciencia, vemos que los productos de trabajos como

ese han enriquecido a la sociedad cuando se intercala el apoyo de la decisión política para que este producto del conocimiento sea instrumento y pueda verificarse empíricamente la validez teórica de las proposiciones.

Así como este caso, podemos encontrar toda una serie de propuestas derivadas de programas de investigación de la UAA, como la de separación e identificación de fitoalexinas en tejido calloso de chile mediante cromatografía líquida de alta resolución, que puede ayudar a evitar pérdidas en la producción y comercialización del chile, o la identificación del efecto agudo y crónico de la aflatoxina B1 en el metabolismo hepático de los pollos en engorda y sus efectos en el consumo humano; o la evaluación de extendedores de semen porcino; o la optimización energética en la agroindustria y el uso de fuentes alternas de energía; o el diagnóstico sobre la formación de profesores en educación superior en las universidades de la red norte-noreste y sus aptitudes básicas para enseñar y los modelos de enseñanza utilizados; o la identificación del surgimiento, usos y posibles consecuencias de las nuevas tecnologías de información en la industria en Aguascalientes.

Son tantas y de tan diferentes temas las posibilidades que se tienen para hacer investigación, que aquí sólo hemos tomado una muestra de esa complejidad. Pero como se dijo anteriormente, todas las investigaciones pueden tener un efecto en la resolución de problemas de la sociedad, el obstáculo que se presenta es que, en la concepción tradicional de la investigación universitaria, es suficiente con hacer investigaciones, objetivamente seleccionadas y realizadas sin que éstas trasciendan al beneficio social pues, como se dijo, sin lograr llegar a la publicación éstas tienen amplias posibilidades de quedar sepultadas en la cotidiana producción explosiva de información.

Por ello es necesario que ante las actuales condiciones de transformación del país y las expectativas de la competencia productiva y comercial con dos de los grandes países de desarrollo económico elevado, la universidad encuentre nuevas fórmulas para que sus programas de investigación puedan tener el efecto social que se requiere. Obviamente, ello ya no es posible lograrlo con investigaciones monotemáticas y unipersonalmente seleccionadas, que queden al libre arbitrio del investigador, sino que es necesario reflexionar sobre las formas de

instrumentar investigaciones multidisciplinarias que permitan involucrar a profesores de diversas decanaturas para que se entiendan los problemas de manera pluridimensional y el proceso de solución pueda estar directamente relacionado a la satisfacción de necesidades comunes de la sociedad.

Si regresamos a la idea de la vinculación universidad sectores productivos, podemos pensar que por la tradicional yuxtaposición de estas organizaciones sociales, habría que empezar a hacer una labor de convencimiento mutuo, el cual lleve al reconocimiento de que los sectores productivos requieren encontrar las diversas posibilidades de transformar constantemente sus procesos con miras a poder competir en las mejores condiciones posibles frente a los grandes productores, y para ello se requiere de la elaboración de un diagnóstico de su situación de desarrollo tecnológico. Por la misma dinámica de algunos de los sectores productivos, podríamos afirmar que para una gran mayoría de los medianos, pequeños y micro empresarios, les es posible realizar ese diagnóstico; en cambio para la universidad, que cuenta con los recursos humanos y materiales para hacer investigaciones y elaborar certeros diagnósticos, así como proponer las más factibles soluciones. Es dentro de esa dinámica que se puede encontrar la concatenación necesaria entre la universidad y los sectores productivos.

Pero para ello, alguien debe tomar la batuta, y ante la exigencia de la política presupuestal oficial de que las instituciones de educación superior deben buscar la manera de allegarse nuevos recursos, en esta línea se pueden seguir cumpliendo con las funciones legalmente establecidas y además coadyuvar a un progreso real de la sociedad.

IV

CONSIDERACIONES FINALES

Para concluir estas consideraciones es necesario evidenciar que las instituciones de educación superior requieren de una transformación en sus tradicionales procesos para la selección y apoyo de los proyectos de investigación científico-tecnológica, la cual tiene que orientarse a impulsar prioritariamente a aquellos

proyectos que estén directamente relacionados con la solución, y no solamente la contemplación, de los problemas sociales. Es necesario remontar la cultura de la lamentación de nuestras insuficiencias y proponer modelos tomados de otros tiempos y de otras sociedades para obtener soluciones inoperantes, y, cuando se logre, buscar soluciones creativas y propositivas de conformidad con nuestro entorno, posibilidades y potencialidades, pero con la mira puesta en el futuro.

Ello se puede hacer aprovechando de la mejor manera los recursos y medios de que disponemos para enfrentar los obstáculos de nuestro tiempo y de nuestro espacio, esa es la prerrogativa y el privilegio de los universitarios, y así sus productos ya no serán literatura muerta en un estante, sino reflejo de la posibilidad de ampliar la panorámica para que se apoye el desarrollo social.

Obviamente dentro de esa perspectiva está el apoyar la investigación que permita identificar los campos en los que se puede colaborar y apoyar el desarrollo científico-tecnológico que sirva para el impulso de los productores, especialmente de los micro, pequeños y medianos, en el Estado de Aguascalientes.

Como ya se señaló, dentro de las responsabilidades de la Universidad Autónoma de Aguascalientes, está la promoción de la investigación, pero con el fin de hacer más eficientes las actividades de este tipo que se desempeñan en la universidad, se ha considerado pertinente proponer que se exploren las posibles líneas de colaboración con los sectores productivos y, en caso de que haya posibilidad de apoyarlos, buscar los mecanismos idóneos, entre los que se tienen que contemplar una estructura, no burocratizada, de vinculación.

Así, tomando en cuenta que uno de los pilares del crecimiento de la planta productiva nacional requiere de una incorporación tanto de capitales como de incremento de la dimensión tecnológica, y que en muchas áreas de la producción en México, estas bases se encuentran en proceso de fortalecimiento, se ha considerado que la investigación universitaria es una de las posibles alternativas para impulsar sustancialmente el desarrollo, ya que bajo su tutela se puede:

1.-Hacer un diagnóstico de la situación tecnológica y económica que tienen algunos de los industriales y productores agrícolas y pecuarios cuya posición los coloque dentro del rubro de los micro, pequeños y medianos empresarios, con el fin de determinar su nivel y su potencial de desarrollo productivo;

2.- Identificar las posibilidades de incremento de dimensión tecnológica para que se puedan mantener en adecuadas condiciones de competitividad.

Siguiendo esas sencillas propuestas, la universidad conseguirá cumplir con sus fines legales, coadyuvará al mantenimiento del desarrollo social y podrá tener la posibilidad de incrementar sus ingresos extraordinarios para seguir cumpliendo con sus tareas.

Para concluir haremos algunas consideraciones sobre los cuestionamientos que quedaron pendientes en nuestro primer apartado y que ahora se pueden contemplar a la luz de la vinculación con los sectores productivos. A la pregunta de ¿cómo se puede promover ese avance científico-tecnológico? se puede responder que, a través de la historia, el avance científico-tecnológico ha sido resultado de las búsquedas de las formas que llevan a la solución de problemas, de tal manera, en este histórico momento en que la sociedad mexicana en general, y la hidrocláida

en particular, se requiere de la participación de toda la inteligencia posible para solucionar los problemas, derivados de la ya larga crisis económica, y de ésta surgirán los necesarios avances de la ciencia y la tecnología. Sobre el cuestionamiento de ¿cuáles son los avales para garantizar que una aportación es un avance científico?, pensamos que los beneficios sociales que resulten de esas actividades serán el mejor aval puesto que aún sigue vigente el criterio de que la ciencia es una práctica social. Finalmente al cuestionamiento de si ¿tiene alguna aportación los conocimientos científicos producidos en la Universidad Autónoma de Aguascalientes en el desarrollo socioeconómico regional y nacional?, pensamos que aún no, pues aunque en algunos de los proyectos ya se persigue esa finalidad, como ya dijimos, muchos de los que podrían lograr ese cometido, aún se encuentran en las fronteras de la actividad meramente académica, lo que les impide lograr esos objetivos.

Por ello es imperativo la búsqueda de mecanismos que permitan vincularse a la universidad de una manera dinámica con los sectores productivos, para con ello darle a la sociedad del Estado de Aguascalientes, una mejor prerrogativa de enfrentar el futuro inmediato en las mejores condiciones posibles.