

Por Mesías Guevara Amasifuén

Prof. de la Escuela de Post Grado de
Ingeniería Electrónica UNMSM.



El triángulo del desarrollo tecnológico

EMPRESA, GOBIERNO Y UNIVERSIDAD

Generar un escenario de desarrollo de la Ciencia y Tecnología a través de la interacción entre la empresa, el gobierno y la universidad, plantea el autor. He ahí la clave para nuestro desarrollo. Veamos...

El desarrollo de la Ciencia y Tecnología debe tener un soporte que le sirva de sustento para alcanzar el éxito; el mismo que no solo debe ser esperado, sino también planificado. Las instituciones llamadas a constituir ese soporte son la empresa, el gobierno y la universidad; las que necesariamente ameritan ser organizadas simétricamente, para constituir el triángulo del desarrollo tecnológico.

Este triángulo debe facilitar la asociatividad entre ellos, permitiéndoles mantener una comunicación fluida, así como poder compartir una visión de futuro. En ese sentido, una manera concreta para lograrlo es desarrollando en forma conjunta proyectos de investigación, capacitación y ejecución. Apelando para esto a la capacidad de integrar las mentes brillantes que hay en las tres instituciones.

Asimismo, es menester que los proyectos surjan con el firme propósito de solucionar problemas específicos. En esa forma, a través de los resultados obtenidos tendremos la oportunidad de ver evaluar su eficacia y eficiencia. Por tal motivo, es necesario que el Gobierno desarrolle el marco legal apropiado y a la vez brinde un ambiente que facilite y motive el desarrollo de la investigación, desarrollo e innovación.

Debe por lo tanto, impulsar un rol orientador, además de promotor; que deberá incluir una política clara de patentes, proveer a las universidades estatales de laboratorios, dar incentivos a los profesores y alumnos, desarrollar programas de capacitación internacional con el ánimo de aprovechar las experiencias de otros países que han recorrido un camino similar al nuestro, así como canalizar y buscar fuentes de financiamiento a fin de afrontar con éxito la implementación de los proyectos.

En este contexto, es menester que el gobierno lleve a cabo un desarrollo y manejo adecuado de la información primaria, tales como la de índole estadístico, que lamentablemente hoy en su contenido aparece muy débil. Además de ello, también se necesita conocer los sectores productivos donde deben realizarse las actividades de Investigación, Desarrollo e Innovación. En otras palabras, es necesario fomentar y consolidar la vigilancia tecnológica a través del establecimiento de una red nacional.

Las empresas, en este orden, deben mejorar sus productos y servicios mediante la Investigación, Desarrollo e Innovación. A través de ellos consolidarán su productividad y calidad. Pues el desafío que tendrán estas consistirá no solo en alcanzar un liderazgo local, sino también internacional. Teniendo en cuenta que en el mercado global encontrarán competidores de talla mundial, quienes hacen que la tarea sea cada vez más difícil a la hora de lanzarse a la conquista de estos mercados.

Las empresas, por lo tanto, deben sensibilizarse en el desarrollo y aplicación de la Ciencia y Tecnología. En consecuencia, debe reinar en ellas una cultura organizacional que permita a su personal desarrollar su creatividad e innovación de manera permanente, mediante una constante actualización profesional.

La universidad, que constituye el otro protagonista del desarrollo, debe tener la capacidad de gestionar estratégicamente sus recursos financieros y humanos, para de esa manera dotarse de proyectos con resultados exitosos, cuya aplicación se vea reflejada en la solución de problemas específicos. Para nadie es un secreto las limitaciones que se tiene en los aspectos financieros; por ello es necesario aplicar un manejo adecuado de la generación de sus recursos.



De otro lado, es necesario emplear estrategias y acciones a fin de alcanzar el adecuado desarrollo de los recursos humanos de manera integral a través de la motivación. Política que debe tener en cuenta la parte salarial, la capacitación y la dotación de los medios necesarios para realizar los trabajos. Así, considerando que la plana docente constituye uno de los recursos más valiosos del sistema universitario, urge consolidar una gestión estratégica que contemple su planificación, reclutamiento, selección, socialización, capacitación, así como su desarrollo, evaluación de desempeño, promoción y transferencias.

El profesor, por tanto, debe ser un protagonista del cambio y promotor de la innovación permanente de sus alumnos. En otras palabras, su imagen debe proyectar el éxito. Más aún si consideramos el vínculo que existe entre el profesor y el alumno, el cual debe ser sólido, productivo, en otros aspectos, de una comunicación fluida. De esta manera se contribuirá a la formación de los futuros investigadores; ya que el desarrollo de los cursos teóricos y de laboratorio amerita derivar necesariamente en trabajos de investigación y papers dignos de ser publicados.

Los rectores, decanos, directores académicos y de investigación, deben entender que la universidad no puede seguir aislada del desarrollo nacional y que tienen el gran reto de generar conocimiento, que permitirá a su vez alcanzar la justicia. Para ello, tienen que dar las facilidades y motivaciones necesarias para que los planes de estudios estén en permanente actualización. En aras de que estos últimos respondan no solo al mercado, sino también generen una conciencia crítica que permita a los estudiantes cuestionar su entorno, proponiendo al mismo tiempo soluciones concretas y coherentes.

En ese sentido, se hace necesario y urgente proponer la formación de nuevas especialidades que contengan

un alto nivel de investigación, propiciando paralelamente la autoevaluación y acreditación de las especialidades universitarias a fin de garantizar la calidad educativa. Así mismo, el desarrollo tecnológico que se logre en la universidad debe viabilizarse para poder ser transferida tanto a las empresas, como al gobierno, buscando siempre una aplicación en forma rápida y eficiente.

Un mecanismo que se puede usar para lograr la tan deseada transferencia tecnológica es establecer un sistema de información que utilice medios como Internet y las páginas web, así como también la organización de ferias tecnológicas, congresos, conferencias, seminarios, curso de proyectos. Otra alternativa es la consolidación de las incubadoras, cuyo éxito obedece a la formación de empresas tecnológicas y de empresas que usen las tecnologías que se busca transferir.

Para este propósito, las universidades deben ser capaces de formar equipos multidisciplinarios con participantes que provengan de diferentes Casas de Estudios Superiores y de diversas especialidades. Así mismo, deben integrarse dinámicamente con proveedores de tecnología de punta y centros de investigación ubicados en Europa, Asia y USA.

Desarrollar y consolidar el triángulo del desarrollo tecnológico, debe ser prioritario para el gobierno que, a través de Políticas de Estado, debe dinamizar las diversas actividades empresariales, académicas y gubernamentales. No olvidemos que sin Ciencia y Tecnología, jamás alcanzaremos la tan ansiada competitividad; lo que a su vez nos permitirá generar una ventaja competitiva, que nos permitirá trascender los linderos de las ventajas comparativas que la madre naturaleza y los antiguos peruanos nos han legado. ■