

La proximidad geográfica, los conocimientos vernáculos y las relaciones entre las empresas y la academia, fueron algunos de los temas que se discutieron para analizar la forma de impulsar el desarrollo científico en los países emergentes.

Bogotá D.C., 30-sep.-2013 (Comunicaciones CID). Con la participación de los invitados internacionales, Damien Talbot, profesor de Ciencias de la Gestión del École Universitaire de Management Clermont-Ferrant (Francia); y el profesor de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (Perú), Carlos Alberto Aquino, se llevó a cabo el pasado 25 de septiembre, la conferencia ‘Desarrollo Científico e Innovación en Países Emergentes’, organizada por la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional y la Embajada de Francia en Colombia.

En la conferencia también participaron, el vicerrector de Investigación de la Universidad Nacional, Alexander Gómez; Regis Guillaume, agregado de Cooperación Universitaria de la Embajada de Francia; y los profesores de la FCE, Álvaro Zerda y Óscar Benavides.

Las palabras de bienvenida estuvieron a cargo del decano de la Facultad, José Guillermo García, quien señaló que en Colombia “todavía estamos en los primeros pasos para entender el papel que tiene el desarrollo de la ciencia en el mundo moderno, porque el nivel de aplicación del uso de esa ciencia en la búsqueda de soluciones prácticas sigue siendo muy bajo”. De igual forma, instó a que se aborde el tema de la ciencia y el conocimiento “dejando a un lado su uso enciclopedista, para dar el gran salto, con el talento que ya existe en Colombia y en América Latina, hacia una mayor visión del lugar que ocupa el conocimiento en el mundo contemporáneo”.

La importancia de la proximidad geográfica para la investigación □

La presentación del profesor francés, Damien Talbot, giró en torno al análisis de la teoría de la proximidad geográfica entre la academia, los laboratorios de investigación científica y las empresas que implementan los desarrollos tecnológicos, utilizando el ejemplo de la compañía productora de aeronaves Airbus, ubicada en la ciudad de Toulouse en Francia.

Para Talbot, “la proximidad geográfica es más que una baja distancia espacial, tiene que ver con una cercanía en las relaciones no económicas que están ligadas al territorio; por ejemplo que los ingenieros de los laboratorios y los funcionarios de la empresa tengan sus hijos en la misma escuela y se encuentren en este tipo de espacios frente a frente para intercambiar información y saberes heterogéneos, lo que puede aportar a la innovación” recalcó.

De igual forma, resaltó que en el caso de Airbus, ha podido convertir a Toulouse en un polo de desarrollo, pues “no es coincidencia que muy cerca de la planta más grande de la compañía, se encuentren las tres principales academias de formación aeronáutica de Francia”.

Por otra parte, el profesor invitado indicó que la proximidad geográfica tiene muchas ventajas, “pero traen también problemas implícitos entre los laboratorios y las empresas por la divergencia de intereses, como los tiempos de producción científica, los conflictos sobre la propiedad de las patentes y las relaciones asimétricas entre contratistas (laboratorios) y contratantes (empresas)”.

Por último, Talbot hizo referencia a las nuevas tendencias de deslocalización de la producción y las oportunidades que eso ofrece para los países emergentes, “como las plantas que Airbus ha distribuido en plantas distantes en Europa Oriental y el Norte de África”. El académico concluyó que las grandes empresas “están utilizando una estrategia combinada de proximidad geográfica para la innovación y el desarrollo tecnológico, pero deslocaliza, por costos de producción, las fábricas de producción en países emergentes creando nuevos clústeres”.

Perú: Un caso exitoso de crecimiento, pero con muchos retos en innovación

“Yo me siento muy orgulloso del cambio que ha tenido la economía peruana, que pasó de estar, prácticamente, en la quiebra en los 90s, a tener crecimientos de 6% promedio en la última década”, mencionó el profesor Carlos Aquino de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos de Perú, en el inicio de su presentación.

El académico mostró cifras que demuestran el trascendental cambio de la economía peruana, sin embargo, anotó que “Perú aún tiene una estructura productiva bastante débil y seguimos exportando principalmente materias primas (75% de las exportaciones con poco valor agregado) y esto se debe a que nuestro gasto en educación e investigación es mucho menor que en los países desarrollados”.

En cuanto al índice de competitividad, el profesor señaló que “Perú tiene buenos indicadores en estabilidad económica, con más de USD \$67.000 millones en reservas para soportar mejor una recesión de la economía mundial, pero también tiene niveles muy bajos en institucionalidad, incluso dentro de América Latina somos de los más débiles, por la incertidumbre política y la corrupción en el sistema judicial” enfatizó.

Aquino señaló que Perú, al igual que Colombia, necesita mayor inversión en ciencia y tecnología e incentivar para que la IED llegue a la industria y no sólo a las materias primas, teniendo en cuenta que Perú “sólo invierte el 0.5% de su PIB en investigación, mientras países de la región como Brasil o Chile invierten cerca del 1.5% en este aspecto, por eso la exportación peruana de alta tecnología es el 0.4% del total, frente al promedio latinoamericano que es del 4.3%”.

Experimentación, el papel de las empresas y el uso de los conocimientos vernáculos para la innovación

El vicerrector de Investigación de la Universidad Nacional, Alexander Gómez, durante su intervención, cuestionó la relación lineal entre las ciencias naturales (o ciencias puras) y la ingeniería, en dónde primero nacen las teorías y luego éstas son implementadas en los desarrollos tecnológicos, como lo evidencia “la experimentación para mejorar las máquinas a vapor que Sadi Carrot en el Siglo XIX cuando descubrió la entropía, que es la base de la termodinámica; es decir, que muchas veces la tecnología va por delante de lo que llamamos ciencia básica” resaltó.

Retomando las palabras iniciales del decano de la FCE, Gómez enfatizó en la necesidad de que se piense en el uso práctico de los conocimientos científicos y en que la investigación debe estar “siempre ligada a la solución de los problemas reales, teniendo como pilares la

imaginación, los conocimientos teóricos y la experimentación”.

Por su parte, el profesor Óscar Benavides de la FCE, destacó el papel de las empresas en el desarrollo tecnológico y en la innovación. Utilizando la Teoría de las Firmas de Nelson & Winter, el académico expuso cómo las empresas realizan estos desarrollos “desde la variación en las rutinas productivas que desencadenan rediseños e innovación, que después entran en un proceso de selección determinado, casi siempre, por el mercado que en últimas define si la innovación fue exitosa o no”.

Además, hizo énfasis en que estos rediseños “llegan a ser beneficiosos y rentables para las firmas si logran un alto grado de complementariedad en el mercado, como por ejemplo, realizar aplicaciones para móviles que sean compatibles con el sistema Android o IOS, que son dominantes en el mercado” concluyó.

Desde una mirada diferente del desarrollo tecnológico y científico, el docente de la FCE, Álvaro Zerda se centró en las grandes potencialidades que ofrecen los saberes de las comunidades indígenas, campesinas y negras en América Latina. Para el profesor, en la región no estamos aprovechando los conocimientos ancestrales de la Cuenca Amazónica, porque “están siendo utilizados por laboratorios, farmacéuticas y universidades extranjeras, para el registro de patentes y la creación de productos medicinales, agroindustriales y químicos en general”.

Para que el país pueda sacar provecho en esta forma de abordar el desarrollo tecnológico, es necesario “garantizar la supervivencia de las comunidades que están desapareciendo y entender las ventajas económicas de la diversidad, y que este conocimiento ancestral es una forma de vida que hace parte de una concepción holística del mundo”, enfatizó Zerda, quien también destacó la labor de la sede de la Universidad Nacional en Leticia en rescatar estos saberes para realizar investigaciones e innovaciones tecnológicas.

El punto en común entre todos los conferencistas fue que si bien el desarrollo en ciencia, tecnología y educación es una necesidad primordial para los países emergentes, aún falta mucho por aprender en cuanto a los caminos para que se genere una integración efectiva entre las empresas, las universidades y el Estado, y que, para el caso de Colombia, se logre alcanzar los niveles de producción tecnológica de los países desarrollados.

La visita de los invitados internacionales, se desarrolló durante tres días e incluyó reuniones con los estudiantes de los programas de Maestría y Doctorado de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad, en las cuales se pudieron compartir experiencias de investigación por parte de los estudiantes y recibir de los profesores sus aportes desde una visión internacional.

Vea las conferencias completas, en el canal de Youtube del Centro de Investigaciones para el Desarrollo (Prensa CID), en el siguiente enlace:

<http://www.youtube.com/user/prensacid >