

Necesidades de investigación en las empresas de la ciudad de Quito, sobre procesos productivos de bienes y servicios

LUIS BARRENO

Universidad Tecnológica Equinoccial
Correo electrónico: lbarreno@ute.edu.ec

RECIBIDO: 21 septiembre 2013 / **APROBADO:** 9 diciembre 2013

Resumen

El crecimiento y desarrollo económico de un país, está relacionado estrechamente con la calidad de los distintos centros de educación superior encargados de preparar y formar profesionales en las distintas áreas del conocimiento para la aplicación de sus conocimientos en los sectores productivos de bienes y servicios, situación que obliga a la Universidad a estar en contacto permanente con el sector empresarial, con el fin de captar las necesidades de desarrollo de investigaciones, tendientes a la innovación de tecnologías para mejorar su rendimiento productivo y con ello mejorar sus productos reduciendo sus costos de producción e incrementando sus rentabilidad. Esta es razón suficiente para realizar la presente investigación. En la misma se ha tomado como fuente de información estadística la base de datos de la Superintendencia de Compañías, en la que se registra el nombre de las empresas por tipo de actividad existentes en la ciudad de Quito, la que se combinó con investigación de campo a través de entrevistas y aplicación de encuestas a los directivos y encargados de las áreas de producción de bienes o servicios de dichas empresas. Los resultados obtenidos permiten conocer, cuáles son los temas de investigación que necesitan desarrollar para sus distintas áreas de sus organizaciones productivas y que las universidades estarían en capacidad de ofertar.

PALABRAS CLAVE: investigación, sistemas de producción, innovación, tecnología.

Abstract:

Growth and economic development of a country is closely related to the quality of the various higher education institutions responsible for preparing and training professionals in the different areas of knowledge for application of their knowledge in the productive sectors of goods and services, a situation requiring the University to be in constant contact with the business sector, in order to capture the needs of development of research, aimed at technology innovation to improve their yield and thereby improve their products by reducing their production costs and increasing their profitability. This is sufficient for this investigation right. The research has made taking as a source of statistical information database of the Superintendency of Companies, in which the names of existing companies by type of activity is recorded in the city of Quito, which was combined with research field through interviews and survey application managers and managers in the areas of production of goods or services of those companies. The results achieved from the research were very important, as it allowed us to know, what are the research questions that need to develop to their fields of productive organizations and universities would be able to bid.

KEYWORDS: research, production system, innovation, technology.

CLASIFICACIÓN JEL: O30, O33.

Introducción

Hace algún tiempo, la metodología que se adoptaba en la mayor parte de los centros de educación superior, para ofertar una carrera universitaria a la sociedad, era a través de una reunión entre expertos de la rama de la especialización a crearse y elaborar el proyecto de la nueva carrera, como parte de lo cual se diseñaba el p \acute{e} nsum acad \acute{e} mico, sin consultar o recoger importantes criterios de profesionales con gran experiencia que dirigían o laboraban en empresas productivas tanto privadas como p \acute{u} blicas, que podían contribuir con sus experiencias y exigencias a los requerimientos de nuevos \acute{a} mbitos del conocimiento en innovadores sistemas y procesos productivos.

En este contexto, la Universidad Tecnol \acute{o} gica Equinoccial, cambi \acute{o} radicalmente la metodol \acute{o} gica para abrir u ofertar nuevas carreras a la sociedad,

optando por un sentido inverso a la pr \acute{a} ctica anterior, esto es, primero determinar si existía inter \acute{e} s por parte de quienes serían el mercado laboral para los futuros profesionales especializados en la nueva \acute{a} rea del conocimiento, es decir, los empresarios; en segundo lugar, determinar la aceptaci \acute{o} n o no de la poblaci \acute{o} n o mercado objetivo, para luego de comprobado el inter \acute{e} s por parte de los futuros estudiantes, proceder a elaborar el p \acute{e} nsum acad \acute{e} mico o s \acute{i} labo, para lo cual es fundamental recoger el criterio de los representantes del sector empresarial sobre los requerimientos de conocimiento cient $\acute{i$ fico en cada una de las \acute{a} reas del desarrollo empresarial.

Seg \acute{u} n (Ávila, 2011) “la universidad p \acute{u} blica y la investigaci \acute{o} n generan beneficios a la “sociedad”, siendo un deber compartirlo entre gobiernos, academia y empresas”.

Sánchez y Caballero (2003), señalan “que actualmente la vinculación está más orientada al cambio cualitativo que demandan los nuevos esquemas de competencia internacional y de globalización económica y política social”.

Por lo expresado, el trabajo realizado sobre los requerimientos de investigación por parte del sector empresarial es clave para el cambio innovador y permanente en las distintas áreas del conocimiento, ya que el desarrollo vertiginoso de la tecnología para su aplicación en los procesos productivos así lo exige. Para Martínez (2011), el papel de la universidad no es el sustituir al estado o a las organizaciones no gubernamentales (ONGs), si no de asumir cada vez mejor su rol de formación superior integral con fines éticos y en pro del desarrollo sostenible de su comunidad, precisando no concebir las relaciones entre la universidad y el entorno social en términos de donación o ayuda unilateral.

Campos G. (2006), señala “es claro que la vinculación entre la universidad latinoamericana y sus respectivos entornos productivos es una tarea pendiente”.

Lo dicho obliga a los sectores productivos a ir aplicando dichos cambios en sus procesos para la producción de los bienes y servicios y de esta forma, ser competitivos en los mercados tanto nacionales como internacionales. Todo esto debe salir de las aulas universitarias ya sea a través de los profesionales graduados en sus aulas, como a través de proyectos de vinculación con el sector empresarial.

Suarez (2008), define la innovación como el camino para incorporar las nuevas ideas a los sistemas de desarrollo económico y sociales de un país. Por lo tanto, la innovación está íntimamente relacionada con el mundo de las ideas (invención o creatividad).

Para López (2008), la actividad productiva empresarial consiste en transformar un conjunto de recursos, materias primas, productos semielaborados y servicios, en otros productos o servicios que satisfagan las necesidades de un cliente.

La presente investigación fue realizada por la Facultad de Ciencias Económicas y Negocios, con el auspicio del Instituto del Transferencia de Tecnología ITT, utilizando base de datos estadísticas de instituciones públicas y la investigación de campo, con la participación de estudiantes bajo la dirección y coordinación del autor del presente artículo.

Según Ávila (2011) “El servicio social (legal) se entiende como una vía para que los estudiantes apliquen los conocimientos de su especialidad en la atención a problemas concretos, particularmente de los sectores excluidos. Las iniciativas de servicio, que han tenido un desarrollo desigual en diferentes países latinoamericanos, en general se refieren a una actividad obligatoria no remunerada, que deben cubrir los estudiantes al finalizar sus estudios de educación superior como requisito para obtener el grado”.

Metodología

Entre las técnicas de investigación que se utilizaron para la recolección de la información están:

- Bibliográfica, con datos estadísticos, obtenidos de la base de la Superintendencia de Compañías.
- Observación directa.
- Entrevistas a representantes de las empresas.
- Aplicación de encuestas a profesionales encargadas de las áreas de dirección y productivas en las empresas.

La recolección de información se inició con la obtención del listado de las empresas reportadas por la Superintendencia de Compañías. Una vez elaborada la lista definitiva de las empresas, se procedió a seleccionarlas en función de su tamaño y tipo de actividad, con el fin de contar con una muestra heterogénea y confiable; las empresas seleccionadas fueron 94.

La encuesta fue diseñada tomando en cuenta los lineamientos y objetivos del estudio, es decir las necesidades de investigación en cada una de las

empresas. Para el procesamiento de la información recolectada se utilizó el software SPSS.

Resultados

Los resultados de la investigación muestran claramente, como el avance científico tecnológico y la globalización de las economías, han hecho que las unidades productivas vayan cambiando y actualizado permanentemente la tecnología en sus procesos productivos, así lo evidencian las respuestas muy variadas a las preguntas aplicadas sobre la demanda del desarrollo científico y tecnológico que las universidades podrían contribuir a través de investigaciones aplicadas en esos campos. Los resultados más relevantes se detallan a continuación:

Tabla 1.
Actividades de las empresas

Actividad	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Producción	21	22,3	22,3	22,3
Servicios	21	22,3	22,3	44,7
Comercialización	14	14,9	14,9	59,6
Producción y comercialización	30	31,9	31,9	91,5
Producción, servicios y comercialización	1	1,1	1,1	92,6
Producción y servicio	1	1,1	1,1	93,6
Servicios y comercialización	4	4,3	4,3	97,9
No responde	2	2,1	2,1	100,0
Total	94	100,0	100,0	

Elaboración: El Autor

De los resultados de esta pregunta se infiere que existe una gama muy diversa de actividades que realizan las empresas consultadas, sin embargo, las actividades que predominan con un 31,9% son las de producción y comercialización, en tanto que el 22,3% se dedican solo a la producción y con el mismo porcentaje a los servicios, de otra parte con el 14,9% están las empresas que se dedican únicamente a la comercialización y con porcentajes muy pequeños a otras actividades.

Tabla 2.
Servicios de valor agregado que puede generar la universidad

Servicios de valor agregado	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Proyectos de investigación.	32	34,0	34,0	34,0
Observatorios tecnológicos.	5	5,3	5,3	39,4
Agencias de desarrollo productivo.	9	9,6	9,6	48,9
Incubadoras de empresas.	6	6,4	6,4	55,3
Análisis y estudios.	37	39,4	39,4	94,7
No responde.	4	4,3	4,3	98,9
Proyectos de investigación, análisis y estudios.	1	1,1	1,1	100,0
Total	94	100,0	100,0	

Elaboración: El Autor

El valor agregado que pueden generar las universidades en las actividades económicas que desempeñan las empresas son: 39,4% al análisis y estudios; el 34% proyectos de investigación; un 9,6% a incubadoras de empresas y un 5,3% a observatorios tecnológicos.

Tabla 3.
Consideraciones para realizar trabajos de investigación por las universidades.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Si	92	97,9	97,9	97,9
No	2	2,1	2,1	100,0
Total	94	100,0	100,0	

Elaboración: El Autor

Al 97,9% de los empresarios consultados consideran que las universidades deben realizar trabajos de investigación dirigidos a mejorar la tecnología para la producción de bienes y servicios.

Tabla 4.

Temas requeridos para investigación en función de prioridad de las empresas

Temas de investigación	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Cadenas de valor bio alimentario	8	8,5	9,4	9,4
Fomento agropecuario y agricultura sostenible.	7	7,4	8,2	17,6
Tecnologías de información, comunicación, control y automatización de procesos.	17	18,1	20,0	37,6
Sistemas industriales y de servicios para innovar procesos y operaciones.	30	31,9	35,3	72,9
Bienestar humano, salud y medicina en armonía con el ambiente.	9	9,6	10,6	83,5
Desarrollo ambiental sustentable	5	5,3	5,9	89,4
Economía y organizaciones para dinamizar el aparato productivo nacional e insertarlo en el contexto mundial.	1	1,1	1,2	90,6
Comunicación social y educación para el desarrollo.	4	4,3	4,7	95,3
No responde	4	4,3	4,7	100,0
Total	85	90,4	100,0	
Sistema	9	9,6		
	94	100,0		

Elaboración: El Autor

Las empresas consultadas señalan que los temas sobre los que las universidades deben realizar investigación son en su orden: los sistemas industriales y de servicios para innovar procesos y operaciones con un 35,3%; le siguen las tecnologías de información, comunicación, control y automatización de procesos con el 20%; luego con el 10,6% el bienestar humano, salud y medicina en armonía con el ambiente, por otro lado con el 9,4% están las cadenas de valor bio alimentario y finalmente con el 8,2% el fomento agropecuario y agricultura sostenible entre las más importantes.

Conclusiones

La investigación realizada demuestra que las empresas analizadas utilizan el desarrollo científico, expresado en la modernización de la tecnología y, aplican a los procesos productivos de los bienes y servicios para optimización de los escasos recursos con el objeto de reducir los costos e incrementar las utilidades, sin embargo de ello, el sector empresarial requiere el contingente de las universidades en el desarrollo

permanente de nuevas tecnologías y la forma como transferir estos conocimientos al sector.

Una de las formas de conocer y estar en contacto, es a través de los programas de vinculación entre los centros de educación superior y las unidades productivas; en este contexto, la investigación realizada sobre los requerimientos de investigación de nuevas tecnologías para el sector empresarial de la ciudad de Quito, permitió conocer con objetividad las áreas y los temas en los que las universidades y centros de educación en general pueden contribuir.

Como se aprecia en los resultados del estudio, existe un marcado interés por parte de los representantes de las empresas para que las universidades apoyen el desarrollo de investigaciones en temas relativos a la innovación tecnológica en los sistemas de producción, para esto las entidades consultadas están dispuestas a colaborar con los docentes y estudiantes entregando información y trabajando en forma conjunta para el cumplimiento del objetivo propuesto.

Referencias bibliográficas

- Ávila, L. (2011). *Vinculación universitaria no hegemónica y desarrollo regional*. México: Instituto Politécnico Nacional.
- Campos, G. (2006). La vinculación universitaria y sus interpretaciones. *Revista Ingenierías*.
- Compañías, S. d. (2012). <http://www.supercias.gob.ec/>. Recuperado el enero de 2013
- López, V. (2008). *gestión eficaz de los procesos productivos*. Madrid: Wolters-Kluwer.
- Martínez, C. (2011). Responsabilidad social universitaria y articulación con las funciones docencia-investigación extensión para su vinculación en el entorno social. *Iesalc*, 214.
- Sánchez, A. y Caballero, J. (2003). *La vinculación en las instituciones de educación superior y en las universidades: autonomía y sociedad derecho de la educación y la autonomía*. México: Universidad Autónoma de México. Series de estudios Jurídicos.
- Stumpo., M. D. ((2002)). *Políticas para la innovación en las pequeñas y medianas empresas en América Latina*. Editorial. Comisión Económica para América Latina. Santiago de Chile: Naciones Unidas.
- Suárez , B. (2008). *La innovación tecnológica y los paradigmas sociales*. Barcelona: Incaria.