



“CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2014”
Multidisciplinario
10 y 11 de abril de 2014, Cortazar, Guanajuato, México
ISBN: 978-607-95635

**Título: Los servicios empresariales intensivos en conocimiento (SEIC) y su
papel innovador en la economía**

Autor (es): Jorge Romero Amado*

Vania del Carmen López Toache*

Grado académico: (c) Dr. en Economía*

Estudiante de Posdoctorado*

Correo electrónico: jromero@upeg.edu.mx

Nombre de la institución: Universidad Politécnica del Estado de Guerrero*

Universidad Autónoma Metropolitana*

1 | *“Congreso Internacional de Investigación e Innovación 2014” Multidisciplinario, 10 y 11 de abril de 2014. México*



“CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2014”
Multidisciplinario
10 y 11 de abril de 2014, Cortazar, Guanajuato, México
ISBN: 978-607-95635

Los servicios empresariales intensivos en conocimiento (SEIC) y su papel innovador en la economía

Resumen

El objetivo de este trabajo es describir y analizar lo que son los Servicios Empresariales Intensivos en Conocimiento (SEIC) y su influencia innovadora en la economía de un país. La innovación es indispensable en las economías que quieren competir en un mundo cada vez más globalizado, y esta clase de servicios puede contribuir a generar innovación en las empresas. Se revisaron algunos aportes teóricos de la importancia de los SEIC en el sistema nacional de innovación, así como algunos estudios empíricos, que refuerzan la importancia de éstos en la economía.

Los SEIC poseen la influencia del conocimiento y de las nuevas tecnologías, se vuelven un aliado potencializador de las capacidades productivas de las empresas al ser subcontratadas por cualquiera, y en ese ejercicio, se realiza un efecto innovador que se reatualiza, por lo que los beneficios van en las dos direcciones, tanto del cliente como del proveedor de SEIC. Dentro del sistema nacional de innovación los SEIC son uno de los pilares, por eso es relevante su papel en la economía de cualquier país.

Abstract



“CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2014”

Multidisciplinario

10 y 11 de abril de 2014, Cortazar, Guanajuato, México

ISBN: 978-607-95635

The aim of this paper is to describe and analyze what Knowledge-Intensive Business Services (KIBS) are, as well as its innovative influence on the economy of a country. Innovation is essential for economies that want to compete in an increasingly globalized world, and this kind of services can help generate innovation in companies. Some theoretical contributions on the importance of

KIBS in the national innovation system were reviewed, as well as some empirical studies that reinforce its importance in the economy.

KIBS have the influence of new technologies and knowledge. It also turns to be an important ally for productive capacities of companies, as these firms are outsourced by everyone. And in this practice an innovative effect takes place that powers itself. So benefits flow in both directions; into the client and the KIBS supplier.

Palabras Clave: Servicios empresariales intensivos en conocimiento, sistema nacional de innovación, economía.

I. Introducción

Es ampliamente reconocido que la innovación es un elemento relevante que apoya el dinamismo económico de una empresa, región o país. A los servicios en general, tradicionalmente se les ha catalogado o se menciona que es uno de sus atributos, el no ser innovadores o pobremente innovadores, y debido a ello no es relevante el valor agregado que aportan en una nación. Se señala con frecuencia que los servicios toman



“CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2014”

Multidisciplinario

10 y 11 de abril de 2014, Cortazar, Guanajuato, México

ISBN: 978-607-95635

de la manufactura los rasgos innovadores que existen en ese sector y los adoptan para tener algunas características de innovación y con ello ser más competitivos.

No obstante, no es correcto afirmar que todos los servicios son homogéneos, si bien existen varios de éstos que se siguen realizando en forma tradicional, hay otros que han innovado, e incluso han surgido nuevos que han ayudado a innovar como son los SEIC. Los SEIC son empresas de servicios profesionales que subcontratan otras empresas, y se encuentran en la Clasificación Industrial Internacional Uniforme división 72 (Informática y actividades conexas), 73 (Investigación y desarrollo) y 74 (Otras actividades empresariales). Son empresas que prestan servicios de consultoría administrativa, legal, de ingeniería, de cómputo, contable, fiscal, informática, investigación y desarrollo (I+D), publicidad, etc.

Los SEIC han tomado una gran relevancia en los sistemas nacionales de innovación¹. Señalan Jacob et al. (2001:17): “Dentro del sector servicios contrastan

¹Jasso (2004:10) menciona que un Sistema de Innovación es: “...un conjunto de instituciones y empresas (comoson universidades, consultores, proveedores, clientes, ministerios, etc.) que, al interactuar, comparten conocimientos y habilidades que contribuyen al desarrollo y a la difusión de nuevas tecnologías creando un ambiente de innovación”.

Las primeras aportaciones para señalar a los sistemas nacionales de innovación comienzan en la segunda mitad de los ochenta del siglo pasado con autores como Lundvall (1985, 1988), Freeman (1988), Nelson (1988, 1993) y la OCDE (1988) (Rodríguez yCamacho, 2004).

Es precisamente la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) quien propone el modelo de los sistemas nacionales de innovación, enfocándose en las transacciones de mercado y de no mercado que se realizan entre empresas, instituciones y recursos humanos. Es una buena herramienta para entender cómo se crean y desarrollan las actividades innovadoras, y la influencia que tienen sobre el aspecto económico y social de un país. Es importante el establecimiento de criterios para incorporar la innovación en los servicios en los sistemas



“CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2014”
Multidisciplinario
10 y 11 de abril de 2014, Cortazar, Guanajuato, México
ISBN: 978-607-95635

subsectores como los KIBS (*Knowledge Intensive Business Sector* en español, Servicios Empresariales Intensivos en Conocimiento), muy similares a las empresas manufactureras intensivas en tecnología en cuanto al esfuerzo en investigación y desarrollo y a la intensidad tecnológica (Hipp et al., 2000), con otros menos innovadores que suelen adoptar e implementar las tecnologías desarrolladas por otros sectores de la economía (Pavitt, 1984).”

Los SEIC poseen un grado considerable de innovación, y por lo tanto, no pueden ser catalogados como no innovadores. Es más, una de las formas de percibir la importancia de los servicios en la innovación, es el gasto que se realiza en los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) en I+D en este sector, el cual ha crecido en forma importante a partir de la década de los ochenta del siglo pasado (Jacob et al., 2001).

La innovación que se realiza en los servicios es distinta a la que se da en la empresa manufacturera, ya que los factores de éxito en la innovación se encuentran en el establecimiento de un proceso formal, conocimiento del mercado, una estrategia de innovación definida, el empleo de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) como elemento de apoyo (Ruiz et al., 2006) y la intensidad y calidad del capital humano. La innovación en el sector de los servicios en general es un campo que pocos han explorado, sin embargo este tipo de servicios si han sido objeto de más atención por parte de los académicos y los organismos especializados, ya que precisamente una de las formas más tradicionales de abordar el estudio de los SEIC es desde la perspectiva de la innovación (Muller y Doloreux, 2009).

nacionales de innovación, y ya no únicamente los lineamientos para tomar en cuenta las acciones innovadoras que se realizan al interior de la industria manufacturera.



“CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2014”
Multidisciplinario
10 y 11 de abril de 2014, Cortazar, Guanajuato, México
ISBN: 978-607-95635

II. Metodología

Este trabajo es documental y analítico. Se revisó la bibliografía acerca de lo que son los SEIC para conocer su conceptualización, actividad y quehacer en la economía. Se pretende señalar su relevancia e impacto en la economía debido a que son actividades que involucran para su prestación conocimiento y nuevas tecnologías. Asimismo, se revisó lo conducente a su importancia dentro del sistema nacional de innovación, lo que permite ofrecer un panorama de lo que son estos servicios y su impacto en la economía gracias a las redes de innovación que se pueden formar al ser subcontratados por cualquier empresa.

III. Resultados

Es necesario recordar que el significado de la palabra innovación se ha modificado a través del tiempo. Es correcto señalar que Adam Smith y David Ricardo ya habían contemplado la importancia de la innovación tecnológica en el crecimiento económico (Jasso, 2003). Pero Schumpeter (1939) fue quien se encargó de ampliar esta cuestión, y señaló que la innovación abarcaba la introducción de nuevos productos o un cambio significativo en los ya existentes, nuevos procesos en una industria, la creación o apertura de nuevos mercados, la incorporación de nuevas fuentes de materias primas y cambios en la organización industrial. Actualmente son, además de los ya se mencionó, los procesos de gestión, la comercialización de nuevas ideas, servicios y nuevas formas de organizar la producción, es ahí precisamente donde tienen cabida los SEIC.

Cada vez resulta más evidente la estrecha relación en el grado de innovación en un sector y su competitividad en el mercado. La habilidad para innovar es una



“CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2014”
Multidisciplinario
10 y 11 de abril de 2014, Cortazar, Guanajuato, México
ISBN: 978-607-95635

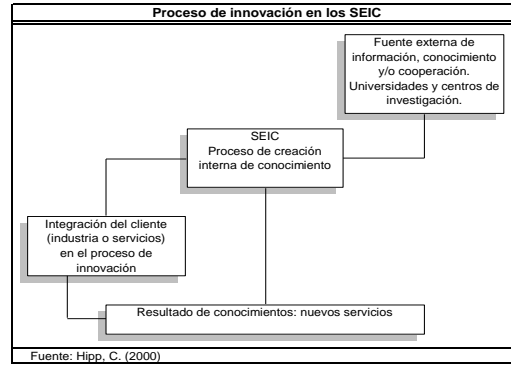
precondición básica para la competitividad en la economía basada en el conocimiento tanto a nivel de empresa como regional (Koch y Strotmann, 2005). En ese marco, los SEIC han influido, como resultado de su actividad, a que sus clientes realicen innovaciones, a que aumenten su valor agregado y ser más competitivos. En palabras de Muller y Doloreux, (2009:69): “Inicialmente los SEIC fueron vistos como entidades acompañantes que apoyaban a sus clientes en sus procesos de innovación y de vez en cuando adoptaban desarrollos tecnológicos. Recientemente, los SEIC han sido reconocidos como innovadores y portadores de cambio en beneficio de –y en cooperación con- sus clientes”.

Las innovaciones que se realizan en los servicios son distintas de las que suceden en la manufactura, si bien las investigaciones en innovación que se realizan en un país se enfocan principalmente a las actividades manufactureras, últimamente las innovaciones en las actividades del sector servicios también han sido objeto de atención (Koch y Strotmann, 2005; Muller y Doloreux, 2009), y es que el proceso de innovación entre uno y otro sector también es distinto. El proceso de innovación que sucede al interior de las actividades de los SEIC se muestra en la gráfica 1; éstos poseen la capacidad de integrar la información de diferentes fuentes junto con el conocimiento e información que poseen sus clientes, la empresa de SEIC la procesa y le brinda al cliente una óptima solución a sus problemas, pero además existe un proceso de innovación en ambas direcciones.

Gráfica 1



“CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2014”
Multidisciplinario
 10 y 11 de abril de 2014, Cortazar, Guanajuato, México
 ISBN: 978-607-95635



El estudio de los procesos de innovación en este sector se ha abordado desde diferentes puntos de vista. Rodríguez y Camacho (2007) señalan que es en la segunda mitad de la década de los noventa del siglo pasado cuando se presta más atención a la actividad innovadora de los servicios desde un punto de vista teórico y empírico, resultando tres líneas de análisis llamadas: *asimilación*, *demarcación*, y *síntesis*. El enfoque de la *asimilación* resalta las similitudes entre la industria y los servicios, respalda el empleo y uso de las teorías y conceptos para estudiar la innovación en la industria para que sean utilizados y aplicados al ámbito de los servicios. La perspectiva de la *demarcación* es el caso contrario, y resalta las diferencias entre la industria y los servicios, señalando que no es posible adoptar las teorías tradicionales hechas para la industria en un terreno no apto para ello; se enfoca a los procesos de coproducción que se genera en los servicios en contraste con la industria. La visión de *síntesis* es el punto medio entre las dos anteriores, trata de integrar lo mejor de cada perspectiva, y señala que a pesar de que hay diferencias considerables entre uno y otro sector, también es verdad que tanto bienes como servicios se encuentran cada vez más interconectados, lo que redundará en una visión actual más apropiada con la cual estamos de acuerdo.



“CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2014”
Multidisciplinario
10 y 11 de abril de 2014, Cortazar, Guanajuato, México
ISBN: 978-607-95635

Las empresas de SEIC poseen un alto grado de innovación en sus actividades, incluso más que algunas ramas manufactureras. Los resultados empíricos de una encuesta de innovación (CIS²) en Europa, señalan que la intensidad de innovación en los servicios, especialmente de los SEIC, es comparable con la industria manufacturera de alta tecnología (Simmie y Strambach, 2006), lo que nos ofrece una nueva perspectiva de ver a los servicios.

Diversas investigaciones realizadas nos muestran el carácter innovador de los SEIC, en donde se ha llegado a la conclusión del impacto positivo que tienen para la innovación en los países. Por ejemplo, Windrum y Tomlinson (1999) abordaron a Inglaterra Holanda, Alemania y Japón, y encontraron que los vínculos entre las empresas de SEIC y el resto de las industrias son más fuertes, se obtienen mayores externalidades de la innovación en los servicios. Muller y Zenker (2001) realizaron un estudio en Alemania y Francia, dedujeron que los SEIC, además de fortalecer y estimular la innovación de sus clientes y las propias, como en un círculo virtuoso, incrementan y difunden el potencial de innovación regional y nacional. Koch y Strotmann (2005) hallaron en Alemania que el acceso al conocimiento a través de cooperación y de interconexión mediante redes son factores determinantes en la innovación de las empresas de SEIC. En Singapur, Wong y He (2002) encontraron una relación positiva en términos de innovación de las empresas que utilizan las empresas de SEIC.

² El CommunityInnovationSurvey (CIS) o Encuesta Comunitaria sobre Innovación realiza una contribución importante para comprender los procesos y modelos de innovación. Recolecta datos a nivel de empresa sobre los procesos de innovación. Estos estudios se enfocan a cuestiones como modelos de innovación y fuentes de competitividad, innovación y comportamiento sectorial y colaboración intra-firma. Este informe abarca a las actividades de innovación en los SEIC dentro del sistema nacional.



“CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2014”
Multidisciplinario
10 y 11 de abril de 2014, Cortazar, Guanajuato, México
ISBN: 978-607-95635

Es claro que la presencia de las empresas de SEIC provoca un efecto benéfico tanto a nivel regional como nacional en las empresas tanto de bienes como de servicios, ya que resuelven problemas y aportan soluciones creativas en el sistema productivo, lo que es fundamental en el sistema nacional de innovación.

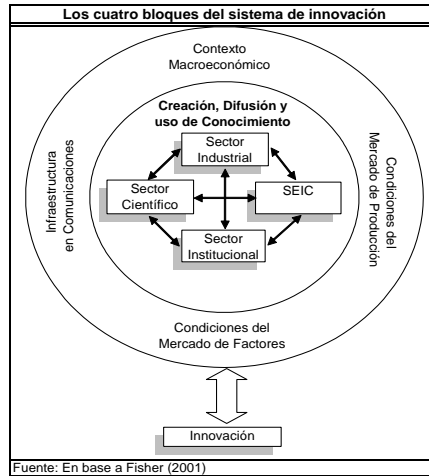
Por otra parte, es necesario identificar a los SEIC en el sistema nacional de innovación. Fisher (2001, en Camacho y Rodríguez, 2004), señala a los cuatro elementos que componen el sistema nacional de innovación (gráfica 2), dentro del cual, los SEIC se erigen como uno de los pilares que lo sostienen:

- Sector industrial: Empresas manufactureras y sus laboratorios de I+D.
- Sector científico: Universidades, centros de investigación y formación científica.
- Sector Institucional: Coordinación tradicional de mercado, y coordinación de no mercado en donde se emplean una amplia gama de acuerdos institucionales.
- Sector de SEIC: Abarca a organizaciones o unidades de apoyo que suministran asistencia a empresas industriales o de servicios para el desarrollo y/o introducción de nuevos productos o procesos. Esta prestación puede tomar forma de: consejo financiero, legal, técnico o físico (equipo, software, servicios informáticos), I+D, marketing, etc.

Gráfica 2



“CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2014”
Multidisciplinario
 10 y 11 de abril de 2014, Cortazar, Guanajuato, México
 ISBN: 978-607-95635



Es en este contexto, la actuación de los SEIC, junto con el de los otros sectores, ayuda a incrementar y a retroalimentarse mutuamente para innovar, siempre y cuando que las condiciones del mercado de producción, de los factores, de la infraestructura, y del contexto macroeconómico lo permitan.

Una característica clave del éxito de las redes de los sistemas de innovación es el aprendizaje interactivo que se realiza entre sus elementos. En ese sentido, la innovación no se puede ver como un proceso solitario, es un “proceso interactivo” (Lundvall, 1988 citado por Cowan et al., 2001). La contribución de las empresas de SEIC al sistema nacional de innovación tiene efectos tanto directos como indirectos los cuales a continuación se pueden ver (gráfica 3).

Gráfica 3



“CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2014”
Multidisciplinario
 10 y 11 de abril de 2014, Cortazar, Guanajuato, México
 ISBN: 978-607-95635



Los SEIC, además de ser una de las bases dentro del sistema nacional de innovación, contribuyen de distintas formas en el mismo, y estas aportaciones toman las siguientes características (Simmie y Strambach, 2006):

- a) Intercambio de conocimientos empíricos y las mejores prácticas de diferentes ramas.
- b) Transferencia de conocimiento en forma de experto conocimiento tecnológico y la gestión del *know-how*.
- c) Integra los diferentes tipos de conocimiento y competencias que existen en el sistema de innovación; y
- d) Adapta el conocimiento existente a las necesidades particulares del cliente.

Los SEIC tienen un gran impacto en el sistema de innovación y por ende en el sistema económico, ya que por un lado, ellos mismos realizan una actividad innovadora al



“CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2014”
Multidisciplinario
10 y 11 de abril de 2014, Cortazar, Guanajuato, México
ISBN: 978-607-95635

desempeñar sus funciones, y por otro lado, proveen a sus clientes capacidades complementarias para su proceso productivo, ya sea con conocimientos de terceros en forma de intermediación o con conocimientos propios.

IV. Conclusiones

Las investigaciones realizadas señalan que los SEIC son destacados agentes en los sistemas nacionales de innovación y son fundamentales en el proceso de aprendizaje de las organizaciones. Asimismo, es importante la retroalimentación que existe en la relación cliente-proveedor, y esa es precisamente uno de las causas por las que son un sector muy dinámico, constantemente se actualiza, ya sea con conocimientos propios, de los clientes o de organismos especializados.

Los SEIC regularmente proveen activos intangibles: conocimiento, información, experiencia, investigación y desarrollo y habilidad para resolver problemas específicos, lo que redundará en un sistema productivo más competitivo. Su quehacer es fundamental para el proceso de innovación en una región o país, y su influencia va a cualquier sector de la economía que lo necesite ya que contribuyen a la difusión y transferencia de conocimiento. Su demanda de conocimiento intensivo es un gran impulsor de la innovación entre las empresas que requieren de sus servicios. Los SEIC son un agente de innovación y coadyuvan a la derrama de conocimiento en los lugares que prestan sus servicios; en las economías en desarrollo pueden impulsar el sistema productivo.

V. Bibliografía



“CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2014”

Multidisciplinario

10 y 11 de abril de 2014, Cortazar, Guanajuato, México

ISBN: 978-607-95635

- Cowan, Robin; Soete, Luc; Tchervonnaya, Oxana (2001); “Knowledge transfer and the services sector in the context of the new economy”. MERIT-Infonomics Research Memorandum series, 021.
- Hipp, C. (2000); “Information flows and knowledge creation in Knowledge Intensive Business Services”, en *Innovation Systems in the Service Economy*. Kluwer Academic Publishers Group. USA.
- Jacob Escauriaza, Marta, et al. (2001); “Innovación en servicios”, informe del proyecto: “Innovación en el sector turístico balear. Análisis prospectivo de tecnologías.” Proyecto financiado por la Fundación Cotec para la Innovación Tecnológica. Madrid, España.
- Jasso, Javier (2004); “Los sistemas de innovación: una aproximación histórica al entendimiento de la dinámica competitiva mundial”, Seminario: Sistemas nacionales de innovación e industria manufacturera, IIEc-CECADET/UNAM.
- Koch, Andreas; Strotmann, Harald (2005); “Determinants of innovative activity in newly founded knowledge intensive business service firms” en *IAW-Diskussionspapiere*, Discussion Paper Núm. 21, InstitutFürAngewandteWirtschaftsforschung.
- Muller, Emmanuel; Doloreux, David (2009); “What we should know about knowledge intensive business services”, en *Technology in Society*, Núm. 31.
- Muller, Emmanuel; Zenker, Andrea (2001); “Business services as actors of knowledge transformation: the role of KIBS in regional and national innovation systems” en *Research Policy*, No. 30, Elsevier.



“CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2014”

Multidisciplinario

10 y 11 de abril de 2014, Cortazar, Guanajuato, México

ISBN: 978-607-95635

- Rodríguez, Mercedes; Camacho, José A. (2004); España ante la economía del conocimiento: El papel de los servicios a empresas intensivos en conocimiento” en *Revista Asturiana de Economía*, Núm. 31.
- _____ (2007); “El papel difusor de los servicios intensivos en conocimiento en España: Un estudio de los flujos de I+D incorporado” en *ICE Tribuna de economía*, Núm84, enero-febrero.
- Ruiz, Javier; González, Eva; Somorrostro, Patricia (2006); *Los servicios intensivos en conocimiento tecnológico (TKIBS). Un instrumento para la competitividad de las empresas y las regiones*, Encuentros Empresariales Cotec, 12. Gijón, España.
- Schumpeter, Joseph (1939); *Business Cycles*, USA: McGraw Hill.
- Simmie, James; Strambach, Simona (2006); “The contribution of KIBS to innovation in cities: an evolutionary and institutional perspective” en *Journal of knowledge management*, Vol. 10, Núm. 5.
- Windrum, P. y Tomlinson, M. (1999); “Knowledge-intensive services and international competitiveness: a four country comparison”, Maastricht Research Memorandum, Núm. 99-025.
- Wong, Poh-Kam y He, Zi-Lin (2002) “The impacts of knowledge interaction with manufacturing clients on KIBS firms innovation behaviour” en *Discussion Paper No. 2002/69*, United Nations University, World Institute for Development Economics Research.