

Tipología de la Innovación Empresarial según Manual de Oslo

Business Innovation Typology according to Oslo Manual

Andrés Palacio Fierro (1), Patricio Arévalo Chávez (2) Jorge Guadalupe Lan (3)

- (1) Universidad Tecnológica Indoamérica, andrespalacio@uti.edu.ec
(2) Universidad Tecnológica Indoamérica, patricioarevalo@uti.edu.ec
(3) Universidad Tecnológica Indoamérica, jorgeguadalupe@uti.edu.ec

Fecha de recepción: 31 de marzo de 2017

Fecha de aceptación: 10 de abril de 2017

Resumen

Las empresas afrontan una gran cantidad permanente de desafíos, llegando a convertirse, a veces, en una de las causas fundamentales de la desaparición de negocios. En este contexto, entender a la innovación como el instrumento que permite a las empresas reinventarse y mantenerse en el mercado en el largo plazo, se hace necesario y se justifica por sí mismo. El manual de Oslo sirve para definir la naturaleza y tipología de la innovación, cuyo objetivo radica en orientar al innovador y al empresario en los elementos fundamentales relacionados con el proceso de innovar. En el presente artículo, se realizará una revisión de cada uno de los cuatro tipos de innovación mencionados en el manual. Como conclusión, se afirma que el proceso de innovación es complejo, su implementación es vital para la supervivencia de las empresas, y los cuatro tipos de innovación (producto, proceso, organización y marketing) son relacionados

Palabras clave: Innovación de marketing, Innovación de organización, Innovación de proceso, Innovación de proceso

1. Introducción

El Manual de Oslo desarrollado por La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), en el año 2005, define a la innovación como sigue: es la introducción de un nuevo o significativamente mejorado, producto (bien o servicio), de un proceso, de un nuevo método de comercialización o de un método organizativo, en las prácticas internas de la empresa, la organización del lugar de trabajo o las relaciones exteriores [1].

Partiendo de esto, la innovación ha sido considerada como un proceso complicado y creativo [2], cuyos resultados han beneficiado tanto a las personas como a la economía en general. En

Abstract

Companies face a constant number of challenges, sometimes becoming one of the fundamental causes of the disappearance of businesses. In this context, understanding innovation as the instrument that allows companies to reinvent themselves and stay in the market in the long term, becomes necessary and justifies by itself. The Oslo manual serves to define the nature and typology of innovation, the aim is to guide the researcher and the entrepreneur in the fundamental elements related to the process of innovation. In this article, a review of each of the four types of innovation mentioned in the manual will be carried out. In conclusion, it is stated that the innovation process is complex, its implementation is vital for the survival of companies, and the four types of innovation (product, process, organization and marketing) are related.

Keywords: Marketing innovation, Organizational innovation, Process innovation, Product innovation.

este sentido, algunos gobiernos y organizaciones han estado promoviendo la innovación, en especial en el ámbito de las pequeñas y las medianas empresas PYMES, mediante políticas gubernamentales, para estimular el desarrollo y crecimiento de las mismas [3].

Sin embargo, la innovación no sólo está presente en la agenda de los gobiernos, sino que hace parte de las nuevas estrategias de negocios que ponen en marcha las empresas, así como las universidades y centros de investigación [4].

Una de las consideraciones con las que concuerdan las empresas, se refiere al importante rol que juega la innovación en el crecimiento de los negocios, pudiendo crear un nuevo espacio

en el mercado o mantener ingresos altos para su particular industria; muchas veces cruzando los límites convencionales definidos por la competencia [5].

Sin embargo, a pesar de que está definido el término innovación y existen tipologías y características específicas que se refieren al mismo, el estudio de Arundel, O'Brien y Torugsa menciona que hay diferencias en cómo cada una de las empresas de los diferentes países interpreta este término; -en algunos casos estas compañías pensaron que sus innovaciones son tecnológicas con direccionamiento al producto o al proceso, no obstante, lo que han realizado es una forma de innovación organizacional, estos contrastes también se perciben entre diferentes sectores, tamaños de empresas, etc. [6].

2. Desarrollo

Innovación de producto.

Para iniciar hay que considerar al diseño del producto, el cual representa un aspecto fundamental para la innovación del mismo [7]. Si las capacidades en el diseño son formidables, éstas podrían desarrollar una tecnología de comercialización exitosa, además de lograr un buen grado de innovación y un apreciable número de patentes [8]. Adicionalmente, el Manual de Oslo específica que, para referirnos a innovación de producto, las modificaciones en el diseño deben tener cambios apreciables en la mejora de las particularidades del funcionamiento o del uso para el que fue creado el producto, no obstante, la existencia de algunos cambios en el producto, se la podría considerar como innovación en marketing [1]. Para diferenciar ambas innovaciones, la Cámara de Comercio de España específica que, las innovaciones en marketing se refieren a mejoras apreciables en el diseño solamente estético que puede ser tanto del producto como del embalaje [9].

La novedad y la utilidad son dos condiciones importantes para que se considere una innovación en el producto. Cuando la innovación pone en uso una invención o una nueva técnica de producción o de gestión, la condición de novedad se cumple. Por otro lado, cuando el producto tiene uso en el mercado o un éxito comercial, la utilidad se confirma. Complementando, cuando un producto tiene nuevas características, o se tiene una mejora significativa en el servicio que se ofrece al cliente, se entiende como una innovación al producto [10].

Aquí, la terminología “producto” abarca tanto al producto como al servicio; ejemplos de innovación en productos se observan y utilizan a diario, sin darnos cuenta, por ejemplo, en los autos que utilizamos todos los días, por primera vez tenemos la opción de autos eléctricos de producción en serie producidos por Tesla, los mismos que pueden llegar fácilmente a los 400 kilómetros de autonomía y prestaciones dignas de cualquier auto de lujo. Así también, en nuestras comunicaciones con el Smartphone, cuyas funciones básicas del teléfono fueron superadas, convirtiéndolo en una especie de oficina móvil, con gran poder de almacenamiento y procesadores mucho más avanzados que los utilizados en la nave tripulada que llegó por primera vez a la luna. Estos ejemplos de innovaciones representan avances claramente significativos, que algunas veces hacen que diferentes productos logren convergerse e integrarse, como los mismos autos inteligentes que ya integran a los smartphones. (Ver imagen 1)

Imagen 1. Innovación de producto: Computadoras personales y smarthphones



Cabe mencionar también que la innovación en las PYMES se desarrolla de manera diferente a aquella de las grandes firmas, con diferentes tipos de barreras y problemas, como las restricciones en los recursos humanos y financieros [11]. Empero, las primeras, pueden ir aprovechando el avance tecnológico para facilitar la vida de sus usuarios o consumidores, por ejemplo, utilizando el comercio electrónico para cubrir y servir a lugares antes inaccesibles. Además, la creación de alianzas con universidades para que las empresas disminuyan los costes de tener un departamento propio de I+D+i, constituye una oportunidad importante para las PYMES.

Una vez que se tiene éxito en la innovación de un producto, el mismo puede crear las condiciones para que afloran subsecuentes innovaciones, a su vez, si éstas son exitosas, podrán reducir las limitaciones financieras, debido, en forma parcial, a que este tipo de empresa incrementa su poder en el mercado.

Innovación de proceso

La innovación en procesos se refiere a la introducción de nuevos métodos de producción o distribución, incluyendo a nuevos medios para el manejo de bienes. También pueden consistir en la compra de material y equipo que incorporan nueva tecnología. Son denominadas tecnologías blandas («soft») o innovaciones de carácter intangible [2]. Incluye también cambios significativos en las técnicas, los materiales y/o programas informáticos [1].

Uno de sus principales objetivos es la reducción de costos unitarios de productos, que puede ser alcanzada con maquinaria nueva y el conocimiento o KnowHow que ésta contiene, además de mantener o incrementar la calidad de los productos [12]. Siendo uno de los resultados el aumento de la productividad, Sakellaris y Wilson mencionan que un ejemplo claro de aumento de productividad se dio cuando se realizó la introducción de nueva maquinaria con tecnología incluida en el sector de manufactura en los Estados Unidos [13].

Por tal motivo, muchas empresas, incluyendo las PYMES, compran máquinas con sus respectivos procesos a la industria de máquinas, los mismos que pueden ser usados para innovar procesos. Sin embargo, este tipo de innovación no es basada en una inversión de I+D+i, por tanto, no se puede esperar una alta persistencia en la innovación de sus procesos [12].

Así, la Feria Internacional Agroexpo, otorgó en el año 2015 el premio a la Innovación Empresarial a la Empresa: Tecnoagri Maquinaria S. L., por sus esfuerzos para responder a los nuevos retos sociales y económicos en el sector agroindustrial. Tecnoagri Maquinaria S. L. desarrolló: “La máquina de tratamiento con pantallas”, cuya función es eliminar las malas hierbas en los cultivos sin dañar las plantas, lo que permitió a sus clientes incrementar su productividad en la cosecha de sus cultivos (Ver imagen 2).

Imagen 2. Innovación de proceso: Máquina de tratamiento con pantallas



Asimismo, Acosta, Acosta y Espinoza mencionan que no son considerados como procesos de innovación a pequeños cambios o mejoras, así como al incremento de la producción debido a la inclusión de nuevos sistemas de manufactura o sistemas de logística que sean semejantes a los que ya fueron usados [4].

En lo que se refiere a identificar si es una innovación o solamente una mejora por parte de las empresas, las dificultades persisten, debido a que, como ya se había señalado, algunas empresas piensan erróneamente que por no tener un departamento formal de I+D+i, no están desarrollando actividades de innovación [6]. Esto incluye también a las empresas de servicios que tienen grandes dificultades en definir la clase de innovación que realizan [4].

Una forma para innovar de forma continua es el aprendizaje dentro de la organización. Este aprendizaje es considerado un indicador clave para que una empresa eficaz tenga el potencial para crecer e innovar. Esta cultura basada en el aprendizaje ayudará de manera sólida a mejorar la innovación del proceso, incluyendo también los otros tipos de innovación [15].

Ahora bien, la innovación en proceso podría ser implementado separadamente o conjuntamente con el resto de tipos, debido a que hay evidencia empírica en la que demuestran que existe cierta complementariedad e interdependencia entre los diferentes tipos de innovación [18].

Innovación de organización

La innovación en la organización se refiere, entre otras, a la introducción de nuevas estrategias; sistemas de conocimiento gerencial; nue-

vos sistemas y procesos en la administración y control; nuevas estructuras internas, como las de trabajo en equipo y toma de decisiones descentralizadas; nuevas clases de relaciones externas en red con otras empresas u organizaciones gubernamentales [12].

Lo anterior conlleva a que la innovación en la organización sea de gran ayuda a otras innovaciones, como por ejemplo a la innovación de procesos, debido a que puede reducir la ansiedad dentro de la compañía que la va a implementar [16]; esto además refuerza la complementariedad entre los tipos de innovaciones mencionadas anteriormente.

Adicionalmente, Acosta, Acosta y Espinoza manifiestan que no se considera como innovación organizacional a las fusiones o adquisiciones de otras compañías; cambio en la estrategia gerencial, a menos que esté acompañado por la inclusión de un nuevo método gerencial; cambios en las prácticas de negocios, organización del trabajo y relaciones externas que estén basadas en métodos organizacionales que ya están en uso dentro de la empresa [4].

La Cámara de Comercio de España (imagen 3) también incluye a la gestión del conocimiento, formación, evaluación y desarrollo de los recursos humanos, gestión de la cadena de valor, reingeniería de negocio, gestión del sistema de calidad, entre otros. Inclusive agrega la misma Cámara que este tipo de innovación es parte de la innovación de gestión, en la que incluye la implementación de sistemas de gestión como calidad, medioambiente, I+D+i, incluyendo herramientas de software que soportan a la gestión empresarial como ERPs y sistemas de gestión documental [9].

Imagen 3. Cámara de Comercio de España



Innovación de marketing

De acuerdo a Schumpeter, importante economista del siglo XX y referente imprescindible de la innovación empresarial, este tipo de innovación abarca la apertura de nuevos mercados. Esta concepción es actualizada por Johnes incluyendo a las mejoras en el mercado objetivo, la segmentación y los métodos para servir los mercados seleccionados. Dentro del marketing se encuentran las 4 Ps o el mix de marketing, ampliamente conocidos y estudiados: producto, precio, plaza y promoción[17](en la actualidad la plaza es denominada también distribución, y la promoción como comunicación).

De acuerdo al Manual de Oslo, para que las 4Ps sean consideradas innovación, el producto deberá tener un cambio significativo en el diseño y envase; el precio deberá tener un cambio igualmente significativo en base de la demanda y las opciones ofrecidas; en la distribución cuando, por ejemplo, se implementen nuevos canales de ventas, como la implementación de franquicias; en la promoción cuando se realice un cambio en el logo, o cuando se implemente un CRM (CustomerRelationship Management) [1].

Hay que tener cuidado con el "producto", debido a que se encuentra tanto en la innovación de producto como en la innovación de marketing, lo que ocasiona confusión en donde clasificarlo, debido a que la línea divisoria en este punto no siempre está clara [12].

Por otro lado, estudios empíricos muestran que la innovación de marketing es provechosa para el desarrollo sostenible de las ventajas competitivas, por lo menos las basadas en los costos bajos y la diferenciación [19]. No obstante, las empresas deberían estar atentas en cuanto a la necesidad actual del consumidor. Adicionalmente, cambios en el posicionamiento podrían confundir a los compradores y en vez de que sea beneficioso, le resulte perjudicial a la empresa por implementarlo. Consecuentemente, Tavasoli menciona que en especial las pequeñas empresas puedan confiar en firmas especializadas de consultoría para ayudarles [12].

3. Conclusiones

El creciente interés por los temas de innovación se refleja por el esfuerzo conjunto de varios países para hacer encuestas estandarizadas y comparables. La Encuesta de Desarrollo e Innovación en Tecnología (EDIT) es parte de ese

esfuerzo, la misma que se encuentra en el Manual de Bogotá, el cual se apropia de los estándares del Manual de Oslo para trasladarlo a los países en desarrollo [22].

Es importante señalar que la innovación se relaciona con la habilidad de ver conexiones, de capturar oportunidades y tomar ventaja de ellas, pero la innovación no se trata solamente de abrir nuevos mercados, también se relaciona con las nuevas formas de servir a mercados ya establecidos y maduros. Así mismo, la innovación no solamente se refiere a las industrias y sus productos, también a empresas de servicios, tanto del sector privado, como del público [20].

El proceso de innovación es complejo, y una gran parte de decisiones son interdependientes y no tomadas de forma aislada. De ahí la necesidad de algunas veces modelar las decisiones de innovación en productos, procesos, organizacional y marketing como decisiones interdependientes y, por tanto, relacionadas [18].

La importancia de la implementación de la innovación en una empresa puede significar la permanencia o no de la misma en el mercado. Lentz y Mortensen encuentran que un 53% de la tasa de crecimiento agregada se puede atribuir al aumento de la participación de mercado de las firmas más innovadoras y un 21% a la salida del mercado de las menos innovadoras y la entrada de nuevas firmas. [21].

A futuro, se proyecta complementar la información dada en el presente artículo con un análisis de la situación actual de la innovación en las pequeñas y medianas empresas por parte de los emprendedores ecuatorianos.

5. Referencias

- [1] OCDE. 2005. Manual de Oslo; Guía para la Recogida e Interpretación de Datos Sobre Innovación (3ra. ed.). Madrid: Grupo Tragsa.
- [2] Guzmán, J. & Martínez-Román, J. A. 2008. Tipología de la innovación y perfiles empresariales: una aplicación empírica. Departamento de Economía Aplicada I. Universidad de Sevilla.
- [3] Oswald, J., & Tilley, F. 2004. Competitive Advantage in SMEs: Organizing for Innovation and Change. Journal of Small Business and Enterprise Development, 11(2): 263-264.
- [4] Acosta, B., Acosta, M., & Espinoza, B. 2016. Understanding innovation based on company optics: interpretation mistakes on the types of innovation developed. Revista de Administracao e Inovacao, 13(1), 295-304.
- [5] Kim, W. C., & Mauborgne, R. 1999. Creating new market space. Harvard business review, 77(1): 83-93.
- [6] Arundel, A., O'Brien, K., & Torugsa, A. 2013. How firms managers understand innovation; Implications for the design of innovation surveys. In Handbook of innovation indicators and measurement (pp. 88-108). Northampton: Edward Elgar Publishing, Inc.
- [7] Perks, H., Cooper, R., & Jones, C. 2005. Characterizing the role of design in new product development: an empirical taxonomy. Journal of Product Innovation Management, 22(2): 111-127.
- [8] Ho, Y., Fang, H., & Lin, J. 2011. Technological and design capabilities: is ambidexterity possible? Management Decision, 49(2): 208-225.
- [9] Cámara de Comercio de España. 2017. Disponible en <https://www.camara.es/innovacion-y-competitividad/como-innovar/tipos> Consultada el 30/03/2017.
- [10] Fernández-Mesa, A., Alegre-Vidal, J., Chiva-Gómez, R., & Gutiérrez-Gracia, A. 2013. Design management capability and product innovation in SMEs. Management Decision, 51(3): 547-565.
- [11] Acklin, C. 2010. Design-Driven Innovation Process Model. Design Management Journal, 5(1): 50-60.
- [12] Tavassoli, S., & Karlsson, C. 2015. Persistence of various types of innovation analyzed and explained. Research Policy, 44(1): 1887-1901.
- [13] Sakellaris, P. & Wilson D.J. 2002 Quantifying embodied technological change, European Central Bank. Working Paper Series 58.
- [15] Essén, A., Lindblad, S. 2013. Innovation as emergence in healthcare: Unpacking change from within. Social Science & Medicine, 93(1): 203-211.
- [16] Jerez-Gómez, P., Céspedes-Lorente, J., & Valle-Cabrera, R. 2005. Organizational learning and compensation strategies: evidence from the Spanish chemical industry. Human Resource Management, 44(3): 279-99.
- [17] Hollen, R., Van Den Bosch, F., & Volberda, H. 2013. The Role of Management Innovation in Enabling Technological Process Innovation: An Inter-Organizational Perspective. European Management Review, 10(1): 35-50.
- [18] Johne, A. 1999. Successful market innovation. Innovation Manage 2(1): 6-11.
- [19] Lambardi, G. D., Mora J. J. 2014. Determinantes de la innovación en productos o procesos: el caso colombiano. Revista de Economía Institucional, 16 (31): 251-262.
- [20] Naidoo, V. 2010. Firm survival through a crisis: the influence of market orientation, marketing innovation and business strategy. Market Manage, 39 (8): 1311-1320.
- [21] Tidd, J., Bessant, J., Pavitt K. 2005. Managing Innovation, Integrating Technological, Market and Organizational Change. Wiley, third edition, Sussex, UK.
- [22] Lentz, R. y Mortensen, D. 2008. An empirical model of growth through product innovation, Econometrica 76(6): 1317-1373.
- [23] Bogliano F., Perani, G. et al. 2009. Innovation in developing countries. The evidence from innovation surveys", presentado en la conferencia FIRB-RISC, Milán, Italia.

Autores



Andrés A. Palacio Fierro.

MSc. in Project Management por laUniversity of Salford, Inglaterra.MBA en Dirección Empresarial y Marketing por ESIC, España. Docente de la Universidad Tecnológica Indoamérica. Ex docente de la Escuela Politécnica Nacional, UIDE, UISEKy Universidad Del Pacífico. Consultor y Em-prendedor.



Patricio Arévalo.

Doctor por la Universidad de Lleida en Innovación en la Empresa y Territorio. Docente-Investigador de la Universidad Tecnológica Indoamérica. Ex docente de la Universidad Andina Simón Bolívar, UISEK, UIDE y PUCE.



Jorge Guadalupe

PhD en Economía por la Universidad Jules Verne d'Amiens en Francia, año 2012; Master en Políticas Económicas y Sociales por la Universidad Pierre Mendes France de Grenoble en Francia, año 2006; Economista por la Universidad Central del Ecuador, año 2005.

Para citar este artículo:

Palacio, Arévalo & Guadalupe (2017). Tipología de la Innovación Empresarial según Manual de Oslo. *CienciAmérica*, 6 (1), 85-90.

<http://www.uti.edu.ec/index.php/cienciamerica-2017-1.html>