REVISTA **RED** pensar

Análisis de la Capacidad de Innovación de Microempresas del Sector Textil Alpaquero en Arequipa-Perú

*Analysis of the Innovation Capacity of Microenterprises of the Alpaquero Textile Sector in
Arequipa-Peru*

*Arturo Alatrística Corrales, Eduardo Carlos Rebaça Peñares,
José Rafael Chambilla Cáceres y Luis Angel Salazar Vilca*

Revista REDpensar, volumen 6, número 2, Julio-Diciembre 2017
ISSNe: 2215-5384

Lanzando la RED 2
Recibido: 01 de octubre de 2018
Aceptado: 03 de diciembre de 2018

DOI: 10.31906/redpensar.v6i2.140

Universidad De La Salle Costa Rica
Departamento de Investigaciones

redpensar@ulasalle.ac.cr | www.redpensar.ulasalle.ac.cr

Análisis de la Capacidad de Innovación de Microempresas del Sector Textil Alpaquero en Arequipa-Perú

Analysis of the Innovation Capacity of Microenterprises of the Alpaquero Textile Sector in Arequipa-Peru

Arturo Alatrística Corrales¹

Eduardo Carlos Rebaña Peñares²

José Rafael Chambilla Cáceres³

Luis Angel Salazar Vilca⁴

Resumen

La competitividad de un país depende fuertemente de la capacidad de innovación que poseen sus empresas nacionales. La medición de la capacidad de innovación, se convierte en elemento clave para el desarrollo de políticas que buscan promover la innovación en la micro y pequeña empresa. El objeto de esta investigación es proponer un modelo de medición de la capacidad para innovar en micro empresas, basado en dos aspectos: la medición de actividades de innovación y la medición del potencial para innovar. El modelo propuesto es una adaptación a investigaciones sobre auditoría en innovación comentados en la literatura actual, considerando evidencia obtenida en investigaciones latinoamericanas afines. El modelo se aplicó a 12 micro empresas representativas de la región Arequipa. Los resultados muestran que existe una importante brecha en cuanto a la capacidad para innovar en la mayoría de empresas evaluadas. Sin embargo, se evidencian importantes aspectos innovadores en un grupo minoritario. Esto condujo a la identificación de tres tipos de empresas según su capacidad para innovar. Se concluye que las estrategias de intervención de apoyo al sector no deberían ser estandarizadas sino adaptadas a las condiciones de cada tipología identificada. Se agradece al Centro de Innovación Tecnológica [CITE] y Textil Camélidos Arequipa por apoyar la investigación desarrollada.

Palabras Clave: COMPETITIVIDAD, INNOVACIÓN, MODELOS DE MEDICIÓN, ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN, POTENCIAL PARA INNOVAR.

Abstract

The competitiveness of a country depends on innovation capacity that its national companies have. The measurement of innovation capacity becomes a key element for the development of policies that seek to promote innovation in micro and small companies. The purpose of this research is to propose a measurement model of the capacity to innovate in micro enterprises, based on two aspects: the measurement of innovation activities and the measurement of the potential to innovate. The model is an adaptation of the innovation audit models discussed

- 1.MSc. Management and Economics of Innovation, Chalmers University of Technology-Suecia. Ingeniero en Industrias Alimentarias. Universidad La Salle Arequipa, Arequipa, Perú. Correo electrónico: aalatristica@ulasalle.edu.pe
2. Bachiller. Universidad Nacional San Agustín –Arequipa [UNSA]. Ingeniero Industrial. D&M Asesoría y Proyectos SAC. Universidad Tecnológica del Perú. Arequipa, Perú. Correo electrónico: erebazadym@gmail.com
3. Bachiller. Universidad Nacional San Agustín –Arequipa [UNSA]. Ingeniero Industrial. Especialista en Desarrollo Empresarial en el Cite Textil Camélidos Arequipa – Instituto Tecnológico de la Producción. Arequipa, Perú. Correo electrónico: jchambilla@itp.gob.pe
- 4.Bachiller en Administración y Negocios Internacionales. Administrador de empresas. Universidad La Salle Arequipa. Arequipa, Perú. Correo electrónico: lsalazar@ulasalle.edu.pe

in current literature that includes evidence obtained in related research done in Latin America. The model was applied to 12 representative micro companies of the Arequipa region. The results show that there is a significant gap in terms of the ability to innovate in most evaluated companies. However, important innovative aspects have been observed in a minority group. This led to the identification of three types of companies according to their ability to innovate. It is concluded that intervention strategies to support the sector should not be standardized but adapted to the conditions of each type identified. The present work has been possible by the support of Technological Innovation Center [CITE] and Textil Camelidos Arequipa.

Keywords: COMPETITIVENESS, INNOVATION, MEASUREMENT MODELS, INNOVATION ACTIVITIES, POTENTIAL TO INNOVATE.

Introducción

El desarrollo de políticas públicas y mecanismos para impulsar la innovación en pequeñas⁵ y micro empresas⁶, son ejes importantes en la política gubernamental peruana, expresados en la Política de Innovación Nacional. Sin embargo, existe un escaso desarrollo de estas iniciativas producto que se desconocen los procesos de innovación en el sector empresarial. Un ejemplo de esta problemática, se observa en las escasas investigaciones que se han realizado acerca de procesos de innovación en empresas del sector textil alpaquero de Arequipa.

La industria textil alpaquera en Arequipa, es uno de los sectores de mayor interés regional por ser parte de un producto regional genuino en el mundo como es la fibra de alpaca. El sector muestra una proyección de crecimiento significativa, con alrededor de \$20 millones de dólares en ventas anuales, y con una presencia cada vez más significativa en el mercado internacional. Si bien la cadena productiva se compone por algunos grandes fabricantes exportadores, existen cerca de doscientas micro y pequeñas empresas que requieren elevar de manera urgente su nivel competitivo.

En el presente documento tiene como objetivo realizar un primer acercamiento de medición de la capacidad de innovación en micro empresas de Arequipa, específicamente en el sector textil alpaquero, con el enfoque de un modelo adaptado, pero basado en fuentes documentadas. Este objetivo se justifica con tres argumentos; el primero de estos está relacionado a la ausencia de estudios de medición en innovación aplicada a la micro empresa regional. El segundo, es la necesidad de desarrollar estrategias que permitan potenciar la innovación en micro y pequeñas empresas. Por último, es necesario desarrollar y validar mecanismos de medición de la capacidad de innovación empresarial, a fin de lograr una metodología de análisis que pueda ser usada en otros ámbitos empresariales regionales.

Referente Teórico

La constante búsqueda de mejores oportunidades, y de alcanzar las metas trazadas, ya sea a nivel país, región, localidad, empresa o individuo, genera un ambiente de competitividad constante. Porter (1990) reconoce que la competitividad a nivel país depende de la capacidad de su industria para innovar. Este sería un factor clave que permite a las empresas desarrollar ventaja nacional y global. La capacidad para innovar, debe estar focalizada en sectores estratégicos dando pie al paradigma de especialización.

Diversos aportes tales como el realizado por Cabrera, Lopez y Ramirez (2011), muestran evidencia de una relación directa entre la innovación y la creación de ventajas competitivas empresariales. Esto, permite una evolución del modelo diamante de la competitividad, propuesto anteriormente por Porter, reconociendo a la innovación como una actividad clave para competir. Por lo tanto, es de interés para el país, potenciar la capacidad para innovar de sus empresas. Esto sugiere la necesidad de definir dos

5. Empresas de hasta 10 trabajadores, o facturación anual hasta US\$ 184 000.00 dólares americanos aproximadamente.

6. Empresas de hasta 100 trabajadores, o facturación anual hasta US\$ 2 000 000.00 dólares americanos aproximadamente.

conceptos relevantes como el de innovación y la capacidad para innovar

ILUSTRACIÓN 1.

Diamante de la competitividad. Adaptado a partir del diamante de competitividad de Porter.

Fuente: Universidad Central, 2011 en referencia a Porter, 1993.

El concepto de innovación desde una perspectiva empresarial es abordado por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos [OCDE] en la tercera edición del Manual de Oslo (European Commission, 2005), donde se define a la innovación como el proceso por el cual se introduce un nuevo producto, un proceso o una metodología en la empresa, en sus procedimientos o en sus relaciones. Con el único fin de separarse de la competencia y adquirir un factor diferencial basado en la mejora de alguno de estos aspectos.

Se identifican además algunos tipos de innovación (ilustración 2), tal y como se presentan en la Guía de Apoyo a la Innovación en Pequeñas y Medianas Empresas (Supporting Innovations in SME, 2011), de donde se recogen cinco tipos de innovación, los cuales guardan relación con la tipología propuesta por el Manual de Oslo. De todas ellas, el presente documento pone énfasis en el análisis del tipo de innovación según sus fuentes: tecnológica y no tecnológica.

ILUSTRACIÓN 2.

Tipos de innovación. Adaptado a partir de los tipos de innovación del Manual de Oslo.

Fuente: OCDE/European Communities, 2005.

La innovación, específicamente la innovación tecnológica y la capacidad para desarrollarla en la empresa han sido históricamente el foco de diversos análisis. La capacidad de innovación tecnológica se puede definir según Adler y Shenbar (1990) como un conjunto de habilidades para adaptarse a cambios tecnológicos inesperados, desarrollar nuevos productos y utilizar nuevos procesos tecnológicos para satisfacer las necesidades actuales y futuras. Estas se convierten en un activo especial de la empresa, que les confiere la habilidad de transformar continuamente el conocimiento e ideas, en nuevos productos, procesos y sistemas para el beneficio de la empresa y sus partes interesadas (Kanter, 1989).

El fomento de la capacidad empresarial para innovar, requiere en primer término de modelos para su medición. En este contexto, existen diferentes aportes tales como el desarrollado por Turker (2012), en el caso de empresas automotrices en Turquía. El modelo propuesto centró la medición de capacidad de innovación en la medición de factores clave tales como: recursos humanos, creación de conocimiento, visión y estrategia, emprendimiento, cultura innovadora, control y otros factores. Otros modelos fueron propuestos por Kleinknecht y Bain (1993), y Tidd y Bessant (2009).

La búsqueda de modelos que ayuden a mejorar las estrategias de medición de la capacidad para innovar contribuyó a la aparición del modelo de auditoría de innovación, como el propuesto por Chiesa, Coughlan y Voss (1996). Estos autores proponen un procedimiento sistemático que busca evaluar la capacidad para innovar de una empresa bajo diferentes tipos de indicadores agrupados en factores tales como: generación de conceptos, desarrollo de productos, innovación de proceso, adquisiciones tecnológicas, liderazgo, recursos, sistemas y herramientas. Este concepto ha sido enriquecido con diferentes aportes tales como Frishammar, Richtnér, Brattstrom, Magnusson y Björk (2018), y Yam, Cheng, Fai y Tang (2004).

Finalmente es necesario notar que los modelos de medición de la capacidad de innovación se han validado en sectores con mayor índice de innovación tecnológica y en países tecnológicamente más avanzados que el Perú. Al respecto, un importante aporte es el realizado por Sabbagh y Mackinlay (2012), quienes proponen un modelo de la capacidad de innovación, basado en experiencias empresariales en Latinoamérica. Este modelo se centra en factores tales como: motivación, dirección y enfoque al cliente, creatividad, liderazgo, experimentación, mejora continua y ambiente con sentido de reto.

Metodología

Para evaluar la capacidad de innovación de las empresas del sector textil alpaquero, pertenecientes al rango de micro y pequeña empresa, establecidas en la ciudad de Arequipa se propuso el desarrollo de un modelo de medición, donde se pueden identificar dos macro secciones.

La primera macro sección está dirigida a identificar aspectos relevantes de la empresa y su entorno. Esto con el fin de generar un registro y la posición que presenta cada empresa evaluada en el mercado. Esta sección cuenta de dos subsecciones: información de la empresa y situación actual, las cuales están divididos a su vez en varios factores, ocho para la información de la empresa y cinco para definir su situación actual, tal y como se muestra en la tabla número uno.

La segunda macro sección se encuentra resaltada en rojo y es de la cual se extrae la información para la descripción principal del instrumento. Este fue dividido en dos grupos de variables. El primer grupo de variables sirvió para medir el desempeño de actividades de innovación tecnológica y no tecnológica, tomando como referencia los indicadores propuestos por el Manual de Oslo (2006), y el Manual de Bogotá (2001) sugerido para Latinoamérica. Estas fueron medidas en cuatro dimensiones: (1) actividades de innovación, (2) actividades precursoras de la innovación, (3) actividades de innovación no tecnológica: gestión organización y (4) actividades de innovación no tecnológica: *marketing*.

TABLA 1.
Medición de Actividades de Innovación.

DIMENSION 1: Actividades de innovación
Realiza proyectos para sacar nuevos o mejorados productos al mercado
Realiza proyectos para mejorar la eficiencia del proceso: reducir tiempos de proceso / reducir mermas / reducir costos.
Desarrolla actividades de adaptación / mejora de tecnologías. Ejm. Cambios de maquinaria para alcanzar mayor eficiencia, o desarrollar nuevos productos
Financia alguna idea innovadora que puede convertirse en un nuevo producto o proceso
Desarrolla proyectos de mejora de proceso / producto para captar fondos de innovación externos (nacionales / internacionales)
DIMENSION 2: Actividades precursoras de innovación
Busca mejorar la calidad haciendo uso de normas técnicas y certificaciones
Se realiza entrenamiento del personal
Desarrollo de talleres para generar innovación
Asistencia técnica para la adopción de tecnología y gestión empresarial
Se hace adquisición de software, hardware especializado que conducen a la mejora de productos y procesos
Se hace adquisición de maquinaria equipos que conducen a la mejora de productos y procesos
DIMENSION 3: Actividades de innovación no tecnológica: gestión organizacional
Planes operativos desarrollados antes del inicio de cada año
Organización para cumplir con los planes operativos
Capacitación para cumplir con los planes
Diseñar y Funciones bien definidas de los puestos de trabajo
Coordinación adecuada con los proveedores
Coordinación adecuada con los clientes
Personal capacitado para cumplir con sus funciones
Uso de softwares para desarrollar los planes y la organización
Manual de organización y funciones adecuado para la modernidad
Sistema de gestión de almacenes y manejo de inventario
Sistema de gestión de la información
DIMENSION 4: Actividades de innovación no tecnológica: marketing
Cambio en el diseño o empaque
Nuevas técnicas de promoción de productos
Nuevos métodos de establecimiento de precios
Nuevos métodos de colocación de productos
Nuevos métodos en ventas y comercialización

Fuente: elaboración propia, 2018.

El segundo grupo de variables permitió medir el potencial para innovar, considerando cinco dimensiones de análisis: (1) motivación / dirección / enfoque al cliente, (2) creatividad, (3) liderazgo, (4) experimentación y mejora continua, y por último (5) ambiente con sentido de reto, tomando como referencia el modelo propuesto por Sabbagh y Mackinlay (2012). Para cada pregunta, el equipo de consultores añadió información relevante que permitió profundizar en los resultados obtenidos en cada pregunta.

TABLA 2.
Medición del Potencial para Innovar.

DIMENSION 1: Motivación / dirección / enfoque al cliente
Conoce bien las necesidades de sus clientes / requisitos que deben tener los productos
Identifica cambios o nuevas necesidades de sus clientes
Diseña o desarrolla nuevos productos con participación activa de sus clientes (retroalimentación, opiniones de los clientes)
Identifica los problemas que afectan la satisfacción de su cliente
DIMENSION 2: Creatividad
Los colaboradores sugieren varias formas de solucionar problemas
Las ideas de mejora se comparten / se escuchan / se discuten
Los colaboradores interactúan con personas ajenas a la empresa, para encontrar nuevas formas de solucionar problemas
La empresa emprende nuevas acciones para ejecutar las nuevas ideas
DIMENSION 3: Liderazgo
La gerencia impulsa y valora el aprendizaje de los colaboradores
La gerencia reta a los colaboradores a traer nuevas ideas para resolver problemas
La gerencia se compromete con proyectos de mejora
DIMENSION 4: Experimentación y Mejora Continua
La empresa pone en práctica acciones de mejora
Se establecen prácticas para resolver problemas y mejorar de manera continua
La empresa evalúa y mide los resultados de las acciones de mejora / actúa correctivamente si no llega a dar solución
DIMENSION 5: Ambiente con sentido de reto
Se trabaja en un ambiente sometido a un constante llamo al “reto” que demanda innovación para salir adelante.

Fuente: elaboración propia, 2018.

En cuanto a la selección de empresas participantes, el Centro de Innovación Tecnológica Textil Camélidos Arequipa [CITE], sugirió 12 empresas representativas de este sector, basándose en la actividad económica y liderazgo gerencial de las mismas. El modelo descrito anteriormente fue instrumentalizado en un cuestionario, el cual está seccionado en cuatro partes, tal y como muestra la siguiente ilustración.

DIAGRAMA 1.

Medición de la capacidad de innovación y potencial para innovar.

Fuente: elaboraci3n propia a partir de los cuadros propuestos, 2018.

Resultados

Medici3n de actividades de innovaci3n tecnol3gica y no tecnol3gica

La aplicaci3n de la herramienta propuesta, inicia con las actividades de innovaci3n por empresa, de las 12 empresas evaluadas, tal y como se propone en la metodol3gía. Esta evaluaci3n muestra un rango evaluativo de entre 0 y 20 puntos (0 a 100%), donde 20 mostraría un grado avanzado de concreci3n de actividades de innovaci3n, 0 mostraría una concreci3n nula de actividades de innovaci3n y 10 una concreci3n media.

GRÁFICO 1.

Resultado de la evaluación de las actividades de innovación.

Fuente: elaboración propia, 2018.

Tal y como muestra el gráfico anterior, se infiere que solo 3 de las 12 micro empresas evaluadas sobrepasan en puntaje medio o aprobatorio, puesto que superan los 10 puntos, el resto carece de un desarrollo en sus actividades en pro de la innovación. Esto indica que la mayoría de empresas evaluadas presentan una baja concentración de actividades de innovación, lo que indicaría que no son propensas para llevar a cabo actividades innovadoras.

Pese a esto, en aquellas 3 empresas que obtuvieron más de 10 puntos, se vieron reveladas actividades con altos componentes de innovación, tales como el desarrollo de productos nuevos para el mercado y el avance de nuevas técnicas de proceso para la fibra de alpaca; los mismos que han sido sujetas a solicitud de patente.

Tipos de actividades de innovación más desarrolladas

Sobre un ponderado total de 100% para cada una de las dimensiones de la actividad innovadora, el siguiente gráfico muestra el nivel de desarrollo para cada una de estas dimensiones.

El diagrama muestra que el sector realiza mayormente actividades innovadoras, que están relacionadas al desarrollo de nuevos productos (prendas de vestir) y el desarrollo de nuevos diseños. Estas actividades, complejas, son propias de este sector, que tienen una permanente exigencia para alcanzar mercados internacionales.

Pese a que existe un buen desarrollo de actividad innovadora, no se ve paridad con el desarrollo de actividades precursoras de la innovación, ya que no existe mayor actividad de renovación de maquinaria o compra de software. Tampoco se realizan actividades de adquisición de conocimiento especializado.

Por último, se identifica una carencia importante en actividades de innovación no tecnológica relacionadas con las capacidades gerenciales y las capacidades comerciales..

GRÁFICO 2.

Resultado de la evaluación de las actividades de innovación.

Fuente: elaboración propia, 2018.

Medición del potencial para innovar de las empresas

GRÁFICO 3.

Resultado de la evaluación del potencial para la innovación.

Fuente: elaboración propia, 2018.

Tal como muestra el gráfico número tres, sobre un puntaje total de 25 (equivalente al 100% de la puntuación) solo 5 de las 12 empresas analizadas, sobrepasaron el puntaje de 12.5, lo que indica que aún existe un bajo potencial para innovar.

Esto muestra que deben fortalecerse en las empresas del rubro textil, capacidades gerenciales, comerciales que fomenten las actividades precursoras de la innovación.

Sin embargo, existen empresas, con enorme potencial para innovar, dado que se encuentran trabajando con mercados internacionales que les exigen alta calidad, certificación, estandarización, y sobre todo, innovación en diseño.

Fuentes del potencial para innovar

GRÁFICO 4.

Resultado de la evaluación del Potencial para innovar.

Fuente: elaboración propia, 2018.

Sobre un ponderado total de 100% para cada una de las dimensiones componentes de la actividad innovadora, el diagrama 6 muestra las fuentes de potencial para innovación de las empresas analizadas.

El gráfico muestra que la principal motivación para innovar (potencial para innovar) se encuentra en el ambiente con sentido de reto que experimentan estas empresas. En otras palabras, se muestra que el ambiente productivo es bastante competitivo, y que las empresas se sienten obligadas a cumplir metas, y encarar desafíos que puedan permitir su sobrevivencia.

Por otro lado, se muestra que la motivación gerencial, el desarrollo creativo, liderazgo, y mejora continua solo han desarrollado a un nivel de 45%, lo que muestra todavía una brecha de aprendizaje y madurez empresarial.

Discusión

Para el desarrollo de estrategias de intervención de apoyo a la innovación en la micro y pequeña empresa textil, se identifican estratos o sub agrupamientos de empresas que requieren una intervención distinta.

En primer término, se observa un grupo de empresas con alta capacidad de innovación y potencial para innovar, que deberá recibir apoyo especializado y de alto nivel para fomentar la adopción comercial de las innovaciones que vienen desarrollando.

En segundo término, existen empresas que aún no han realizado actividades innovadoras, pero que presentan alto potencial para innovar. En este caso, se sugiere aprovechar la capacidad para innovar para el desarrollo de proyectos de innovación tecnológica. Este grupo de empresas, deberán recibir asesoramiento en formulación de proyecto y acompañamiento en el desarrollo de estas postulaciones.

Por último, existe un grupo de empresas (mayoritario) que aún carecen de potencial para innovar. Para esto se requieren proyectos de mejoramiento de las capacidades gerenciales y de liderazgo para propiciar procesos futuros para innovar.

Para los planes de innovación elaborados para esta consultoría, se toman en cuenta aspectos particulares de las empresas evaluadas, puesto que generar planes genéricos haría daño a las micro empresas en desventaja y abriría mucho más la brecha para que estas lleguen a ser núcleos de innovación.

Conclusiones

A fin de desarrollar estrategias de intervención que busquen promover la innovación en micro y pequeñas empresas textil alpaqueras de Arequipa-Perú, se desarrolló un modelo de medición de la capacidad de innovación empresarial basado en dos aspectos: la medición de actividades de innovación y la medición del potencial para innovar.

Los resultados muestran una tipología distinta en cuanto al potencial para innovar que puede agruparse en 3 universos: a) aquel de alta capacidad de innovación (representado por un número muy reducido de empresas, que es fuerte en diseño de nuevos productos e incluso viene desarrollando nuevos procesos de fabricación), b) aquel de alto potencial para innovar (representado por un grupo minoritario de empresas que cuentan con liderazgo y capacidad gerencial), y c) aquel de escaso potencial para innovar (representado por la mayoría de empresas).

A partir de estos resultados se concluye que la elaboración de estrategias sectoriales transversales o estandarizadas no causaría el impacto deseado. Por tanto, deben realizarse planes de intervención hechos a medida, considerando el estado actual de cada grupo de empresas.

Se extiende un profundo agradecimiento al CITE por haber promovido el presente estudio.

Referencias Bibliográficas

- Adler, P., y Shenbar, A. (1990). Adapting your technological base: the organizational challenge. *Sloan Management Review*, 32(1), 25-37.
- Cabrera, A., López, P., y Ramírez, C. (2011). *La competitividad empresarial: un marco conceptual para su estudio*. Bogotá, Colombia: Universidad Central, Facultad de Ciencias Administrativas, Económicas y Contables.
- Chiesa, V., Coughlan, P., y Voss, C. (1996). Development of a Technical Innovation Audit. *Journal of Product Innovation Management*, 13(6), 105-136.

- European Commission [OECD]. (2005). *Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data* (3rd ed). European Comission. París, Francia. Recuperado de <https://bit.ly/2AQB9I5>
- Frishammar, J., Richtnér, A., Brattstrom, A., Magnusson, M., y Björk, J. (2018). Opportunities and Challenges in the New Innovation Landscape: Implications for Innovation Auditing and Innovation Management. *European Management Journal*. pp 1 – 14.
- Kanter, R. (1989). Swimming in Newstreams: Mastering Innovation Dilemmas. *California Management Review*, 31(4), 45–69. Recuperado de <https://bit.ly/2QFSy0a>
- Kleinknecht, A., y Bain, D. (1993). *New Concepts in Innovation Output Measurement*. London, UK: Palgrave Macmillan.
- Porter, M. (1990). *Ser competitivo*. Barcelona, España: Harvard Business School Publishing Corporation.
- Sabbagh, A., y Mackinlay, M. (2012). *El Método de la Innovación Creativa*. Buenos Aires, Argentina. Ediciones Granica S.A.
- Supporting Innovations in SME. (2011). *Guía de Apoyo a la Innovación en Pequeñas y Medianas Empresas* (Vol. I). Recuperado de <https://bit.ly/2QIo1yE>
- Tidd, J., y Bessant, J. (2009). *Managing Innovation - Integrating Technological, Market and Organisational Change*. Chichester, UK: John Wiley and Sons Ltd.
- Turker, M. (2012). A Model Proposal Oriented to Measure Technological Innovation Capabilities of Business Firms - A Research on Automotive Industry. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 41, 147-159.
- Yam, R., Cheng, J., Fai, K., y Tang, E. (2004). An Audit of Technological Innovation Capabilities in Chinese Firms: Some Empirical Findings in Beijing, China. *Research Policy*, 33(8), 1123-1140.