

LA INNOVACIÓN COMO FUENTE DE VENTAJA COMPETITIVA: Un análisis del Sector Metalmecánico de Pereira y Dosquebradas

The Innovation as a source of competitive advantage: an analysis of the Metalwork Sector of Pereira and Dosquebradas

RESUMEN

Este artículo permite identificar las principales características de innovación con que cuenta el Sector Metalmecánico de Risaralda Colombia

PALABRAS CLAVES: Innovación, Competitividad, Investigación, Desarrollo.

ABSTRACT

This paper permits to identify the main characteristics of innovation with which counts the Metalwork Sector of Risaralda Colombia..

KEYWORDS: *Innovation, Competitiveness, Research, Development.*

JOHN JAIRO SÁNCHEZ CASTRO

Economista, M. Sc.

Doctorando en Administración de Empresas. Universidad CEU San Pablo. España

Profesor Asociado Universidad Tecnológica de Pereira

jasaca@utp.edu.co

GRACE KELLY MOLINA G.

Tecnóloga Industrial, Universidad Tecnológica de Pereira.

CAROLINA ARENAS G.

Estudiante sexto semestre Tecnología Industrial, Universidad Tecnológica de Pereira.

1. INTRODUCCIÓN

Este artículo es producto del trabajo de grado titulado: “La Innovación como fuente de Ventaja Competitiva en el Sector Metalmecánico de Pereira y Dosquebradas” presentado por las estudiantes Grace Kelly Molina Gómez y Carolina Arenas, como requisito para optar el título de Tecnólogos Industriales. Este trabajo junto con otros de la misma línea busca entregar elementos que sirvan para potenciar este sector en un futuro no muy lejano.

Por tal motivo, la capacidad de cada país para generar y usar conocimiento, la calidad de sus recursos humanos y la capacidad empresarial de su sector productivo, se han convertido en elementos esenciales de competitividad y sostenibilidad en las sociedades contemporáneas. Es así como la capacidad de innovación constituye un factor crítico en este nuevo entorno.

Al conocer nuevos y mejores métodos de competir en un sector específico, las empresas crean ventajas competitivas, que al materializarse en el mercado, obtienen validez. Estas innovaciones pueden consistir

en mejora de métodos, formas de producción que provocan cambios en los productos, procesos y sistemas organizativos.

Por tal motivo las empresas del sector metalmecánico deben tomar conciencia de que la innovación puede ser una herramienta de diferenciación que contribuya a impulsarlas hacia la obtención de ventajas competitivas.

Es así como el presente artículo busca analizar el estado de las actividades y de los recursos disponibles para innovar del sector metalmecánico de Pereira y Dosquebradas. Cómo es su organización y desempeño y su relación con la obtención de capacidades competitivas.

2. METODOLOGÍA

2.1 Tipo de Investigación

La investigación es descriptiva, por lo que se evalúa y describe el estado de los procesos de innovación y su influencia en el desempeño de ventajas competitivas de las empresas del sector metalmecánico de Pereira y Dosquebradas.

2.2 Diseño estadístico

2.2.1 Población

Se trabajó con 15 empresas del sector metalmecánico de Pereira y Dosquebradas.

2.2.2 Recolección de la información

Después de definida la población y teniendo en cuenta el problema de investigación y el marco de referencia, se procedió a diseñar el cuestionario que permitió recolectar los datos pertinentes sobre las variables involucradas en la investigación.

Para la realización del cuestionario, se tuvieron en cuenta los objetivos a desarrollar. Las preguntas del cuestionario permitieron identificar el estado de la innovación del sector.

2.2.3 Características de la encuesta

Se diseñó un instrumento-encuesta-, la cual fue aplicada personalmente a cada uno de los dueños, gerentes o encargados de las empresas 15 empresas consultadas.

La encuesta está estructurada de la siguiente manera: se inicia con los datos generales de la empresa que permiten identificar factores básicos como el tamaño, la conformación del capital, la antigüedad y su actividad.

La primera parte de la encuesta busca determinar el perfil innovador de las empresas y su modo de adopción, en la segunda sección las preguntas están asociadas a las actividades que enmarcan las innovaciones como su perfil, grado de ejecución y la formalidad de las actividades innovadoras. La tercera sección indaga el objeto, efecto y el tipo de innovación utilizado por las empresas del sector. La cuarta busca determinar los efectos de las innovaciones desde los diferentes comportamientos de las empresas y por último se desarrollan algunas preguntas con el fin de determinar los obstáculos más comunes de las empresas a la hora de desarrollar innovaciones.

3. MARCO REFERENCIAL

3.1 Marco Teórico [1]

A través de la historia se ha analizado el concepto de innovación. Desde los economistas clásicos este tema ha estado presente y continúa en la actualidad siendo muy

importante para el desarrollo empresarial. A su vez importantes autores han destacado la innovación como primordial para el desarrollo socio - económico, por tal motivo resulta importante analizar este fenómeno.

El concepto de innovación ya comenzaba a formarse en los escritos de Adam Smith y David Ricardo aunque no lo mencionaban explícitamente. Adam Smith en 1776 en su obra "La riqueza de las naciones" menciona que la división del trabajo aumenta las facultades productivas a través de tres caminos siendo uno de ellos la invención de una máquina específica, por otra parte David Ricardo en 1817 habló de mejoras técnicas y descubrimientos científicos y de cómo ambos podían mejorar la productividad. Otro autor importante que se acercó al tema fue Carlos Marx en 1876, quien aseguró que la técnica es el conocimiento condensado, afirmó que las herramientas surgen a raíz de las necesidades y que el cambio tecnológico es sumamente importante para comprender la dinámica económica y el desarrollo de las fuerzas productivas[2].

3.2 Concepto de Innovación

Calderón asume el siguiente concepto de innovación tomado de Urrea y Mejía: "...una práctica sociotécnica que genera nuevas formas de hacer en los diferentes ámbitos de la vida social y que se traducen en diversos resultados: mejoras, adaptaciones, y modificaciones de varios niveles. Son prácticas que se concentran en herramientas, máquinas, productos y procesos operativos y organizacionales para la producción de un bien o servicio en sociedades con predominio de relaciones de mercado." [3]

Para Druker [4] en cada empresa hay esencialmente tres clases de innovación: innovación del producto o del servicio, innovación del comportamiento y los valores del mercado y el consumidor e innovación de las distintas aptitudes y actividades necesarias para elaborar los productos y los servicios y llevarlos al mercado. En ese orden la innovación se denomina como innovación de producto, innovación social e innovación gerencial.

A continuación se describen los tipos de innovación según Druker:

- La innovación del producto es una de las estrategias con la que la empresa cuenta para ganar competitividad en el mercado, son dos los enfoques de este tipo de ganancia competitiva, puede ser por el incremento de la utilidad a través de la reducción de los costos de producción o por el éxito comercial de producto relacionado que aumenta las ganancias a través de un mayor índice de ventas, aumento de la cuota del mercado o la fidelización de los clientes.
- La innovación del proceso tiene que ver con la forma como se lleva a cabo la concepción de los productos o

servicios, en las diferentes etapas que conforman el proceso de producción teniendo en cuenta su concepción, creación, investigación, desarrollo, producción y comercialización. La implementación de la innovación en el proceso exige una nueva mentalidad por parte del capital humano para la adopción exitosa de las nuevas estrategias.

- La innovación social hace referencia a una actitud capaz de desarrollar valores y posiciones capaces de impulsar y generar las nuevas ideas que apuntan a mejorar la eficiencia de la empresa y su competitividad no solo en el entorno local sino a nivel internacional.

3.3 La Innovación como fuente de ventaja competitiva

La innovación

Se puede entender la innovación como la introducción, en la actividad económica de un país, de nuevos productos y servicios que antes no se generaban en esa sociedad.

Las empresas se ven forzadas a innovar lo más rápidamente posible ya que el ciclo de vida de los productos y de las tecnologías es cada día más corto y generaciones de tecnologías están reemplazando con éxito a otras anteriores a un ritmo vertiginoso[5]. El entrar en el mercado e introducir nuevos productos han llegado a ser factores decisivos de competitividad y la difusión de nuevas técnicas, productos y servicios en el conjunto del tejido económico está permitiendo conseguir el máximo beneficio en términos de competitividad.

La innovación es el elemento clave que explica la competitividad, por tal razón Porter [6] señala: "La competitividad de una nación depende de la capacidad de su industria para innovar y mejorar. La empresa consigue ventaja competitiva mediante innovaciones".

3.4 Sector metalmeccánico

“La manufactura metalmeccánica está basada en la transformación de materias primas y en la elaboración de productos mediante la aplicación de procesos propios. Estos son factores primordiales y determinantes del sector. La complejidad del diseño y su desarrollo dentro del proceso productivo, junto con la aplicación de tecnología de maquinaria y el conocimiento científico tecnológico aportado por ingenieros, técnicos y operarios es incrementado con el conocimiento empírico e impulsado con capacidades organizativas y son los orientadores de la competitividad en este sector.

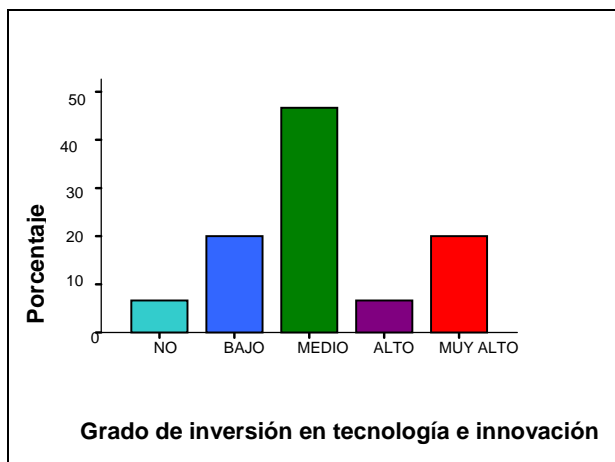
Es así como uno de los factores claves en su desarrollo es la complejidad del diseño del producto o elemento que se fabrica, en el cual se plasma el conocimiento científico

tecnológico de ingeniería del proceso productivo de detalle y la determinación de la tecnología empleada” [7].

4. PRACTICAS INNOVADORAS DE LAS EMPRESAS DEL SECTOR METALMECCÁNICO DE PEREIRA Y DOSQUEBRADAS.

4.1 Adaptación e Innovación

Gráfico 1. Adaptación e Innovación

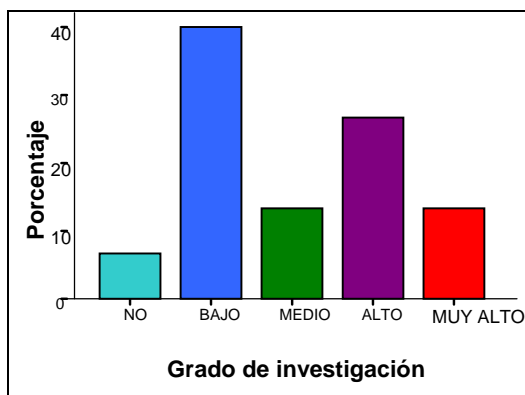


Fuente: Autoras Proyecto

En gráfico 1, se observa que existe un nivel medio- alto representado en el 53.4% de inversión en tecnología. Sólo el 26.7% de las empresas encuestadas toma decisiones constantemente con el fin de invertir en tecnología e innovación, esto apunta a que un poco más de la mitad de las empresas presentan un nivel similar al de sus competidores y que no es claro la valoración de la tecnología en términos de costo-beneficio y que a su vez, en cierta medida, las organizaciones las consideren riesgosas.

4.2 Se toman en cuenta las ideas y sugerencias de los empleados

Gráfico 2. Grado de Innovación para la Innovación



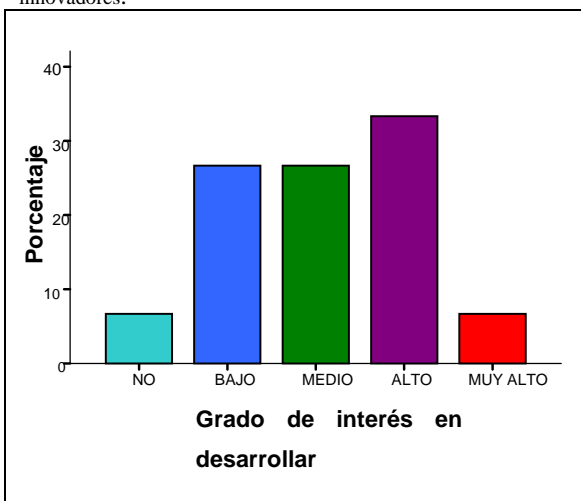
Fuente: Autoras Proyecto

En gráfico 2, se observa que en el 46.7% de las empresas la investigación con fines innovadores es muy baja o nula, lo que indica que este sector es muy frágil ante el fenómeno de la globalización.

Sólo en el 40% de estas empresas fue posible establecer un alto grado de investigación enfocada a la innovación.

4.3 Realización de productos y procesos innovadores

Gráfico 3. Desarrollo, elaboración y adquisición de productos innovadores.



Fuente: Autoras Proyecto

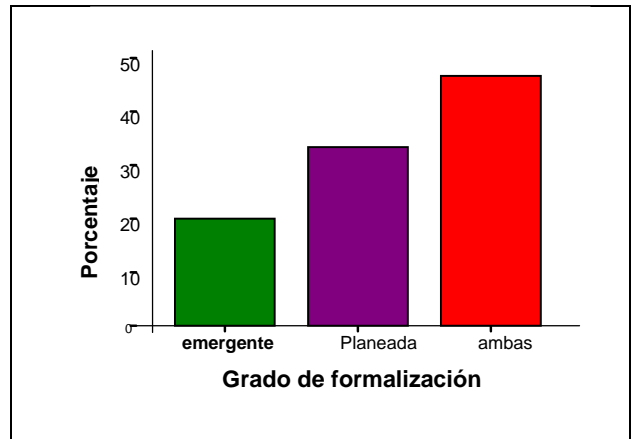
El gráfico 3 muestra que el 40% de las empresas está creando y/o utilizando productos y procesos novedosos..

Parecería ser que sólo este 40% de de la empresas está destinando sus esfuerzos en innovar con el fin de darle un valor agregado a sus productos y procesos del 66.6% que (como puede verse en el gráfico 1) afirma adaptarse constantemente a los cambios presentados en el sector.

4.4 Grado de Formalización de la Innovación

En el gráfico 4, se observa que una tercera parte de las empresas afirma planificar las actividades de innovación, a pesar de ello el 66.7% evidencia innovaciones de carácter espontáneo lo que apunta a que las innovaciones son principalmente informales.

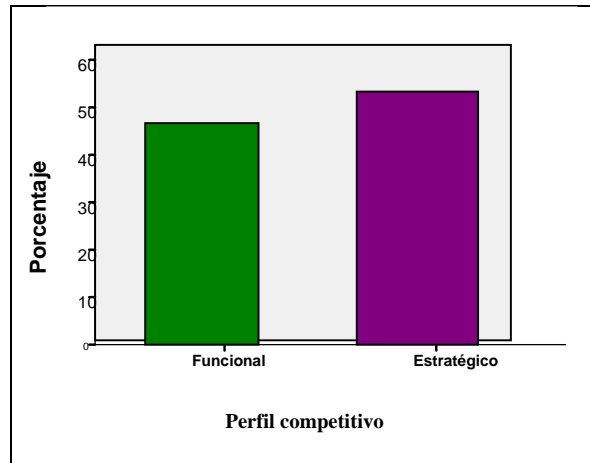
Gráfico 4. Grado de formalización de la innovación



Fuente: Autoras del Proyecto

4.5 Perfil Competitivo

Gráfico 5. Perfil Competitivo

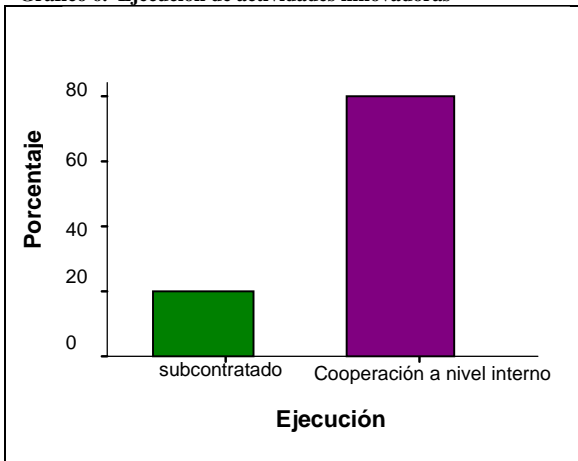


Fuente: Autoras del Proyecto

En el gráfico 5, se observa que el uso de la innovación está en menor grado asociado a la generación de valor agregado a los productos y procesos. El 53.3% que representa el perfil estratégico indica que la innovación hace parte de la visión de la empresa y de su direccionamiento estratégico y que a pesar de no verse reflejada en la encuesta, fue una opinión común de los empresarios.

4.6 Ejecución de actividades innovadoras

Gráfico 6. Ejecución de actividades innovadoras

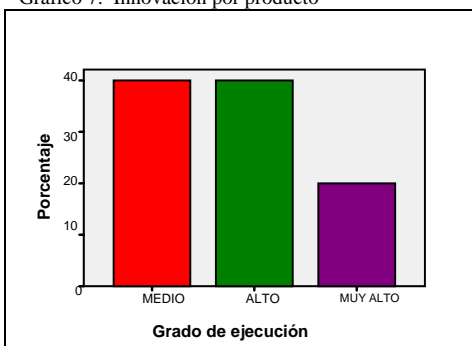


Fuente: Las autoras del Proyecto

En el gráfico 6, se evidencia que el nivel de ejecución para el manejo de la innovación es bastante informal. En ninguna de las empresas estudiadas existe un departamento de investigación y desarrollo y el 80% de las empresas trabajan las innovaciones con cooperación a nivel interno.

4.7 Innovación por producto

Gráfico 7. Innovación por producto



Fuente: Autoras del Proyecto

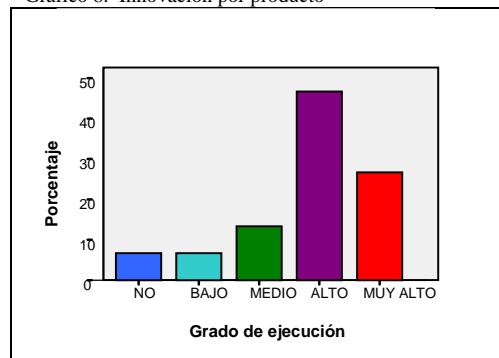
4.8 Innovación por proceso

En los gráficos 7 y 8, se observa que las empresas encuentran más interés en innovar procesos que productos, en un 73.4% de los casos el nivel de ejecución de las actividades de innovación por proceso es bastante representativo, con una participación cercana a las dos terceras partes del total, a pesar de que todas afirman alguna vez haber generado innovaciones en los productos y el 13.4% afirma no haber realizado innovaciones por

proceso o haberlo hecho en un nivel muy bajo, es mayor la proporción de la industria que está enfocando la innovación para responder a las necesidades en los procesos.

La innovación es utilizada en menor escala para la generación de valor agregado en los productos.

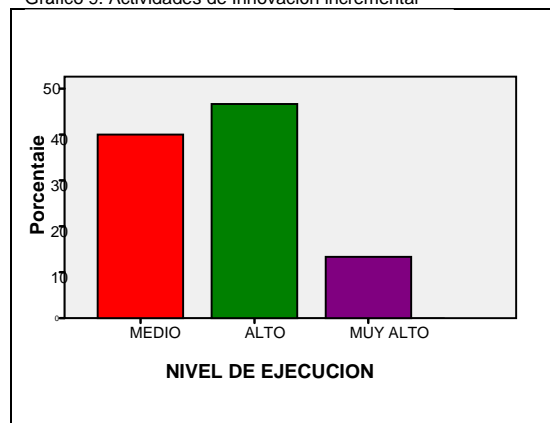
Gráfico 8. Innovación por producto



Fuente: Autoras del Proyecto

4.9 Actividades de innovación incremental

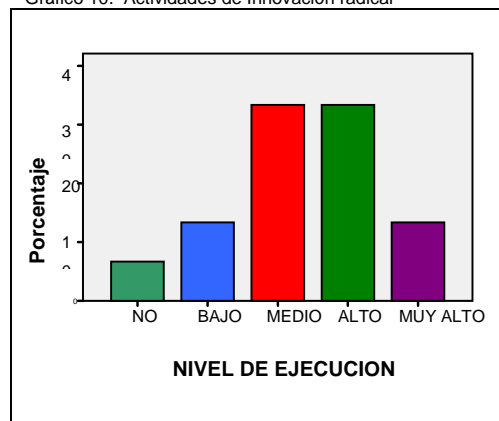
Gráfico 9. Actividades de Innovación incremental



Fuente: Autoras del Proyecto

4.10 Actividades de innovación radical

Gráfico 10. Actividades de Innovación radical



Fuente: Autoras del Proyecto

En los gráficos 9 y 10, se observa, que en el 20% de los casos ha sido casi nula la innovación de carácter radical y el 60% presenta desempeños altos en ejecución de actividades incrementales, esto puede estar directamente asociado a la necesidad de las empresas de innovar sólo como respuesta a problemas técnicos o para atender requerimientos del entorno.

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Las prácticas innovadoras del sector metalmecánico de Pereira y Dosquebradas, desde la perspectiva observada, evidencian que en la mayoría de las empresas la adaptabilidad a los cambios no está asociada directamente a la generación de valor agregado de los productos y procesos, a pesar de encontrarse que el 66.6% de las empresas afirman tener una alta adaptabilidad a los cambios, solo una tercera parte está destinando sus esfuerzos por innovar para desarrollar nuevos productos y procesos, esto puede verse reflejado en que las innovaciones son funcionales sólo en el 46.7% de las empresas.

Analizando este contexto, también puede decirse que es más representativo el nivel de adaptación a los cambios presentados en el entorno que la realización de productos y procesos novedosos propios.

Otro factor de alta relevancia es la inexistencia de departamentos de investigación y desarrollo. En los casos estudiados no existen dependencias formales que se encarguen del manejo de las actividades innovadoras y como se mencionó anteriormente, tampoco existen planes estratégicos claramente definidos ni presupuestos asignados para tales fines, esto provocado por la carencia de estudios de factibilidad de inversión en tecnología e innovación. Pude afirmarse que en las empresas estudiadas el manejo, ejecución y acceso a la innovación tiene un carácter informal a pesar de ser empresas que han evidenciado de alguna manera haber generado experiencias en el desarrollo de las mismas.

6. BIBLIOGRAFÍA

Referencias de publicaciones periódicas:

- [3] Calderón, Gregorio y Naranjo Julia. Perfil Cultural de las empresas innovadoras: Un estudio de caso en empresas metalmecánicas. Cuadernos de Administración. Vol. 34. 2007. p161.

Referencias de libros:

- [1] Molina, Grace y Arenas, Carolina. La Innovación como fuente de ventaja competitiva en el sector metalmecánico de Pereira y Dosquebradas. Trabajo de Grado. Universidad Tecnológica, Mayo de 2009. P. 32
- [4] DRUKER, Peter. La gerencia, tareas, responsabilidades y prácticas, Octava edición, Ateneo, Buenos Aires, Argentina, 2002. p.119.
- [5] Von Braun, Cristopher. Innovación Industrial. Investigación y desarrollo: las armas de los 90. Prentice Hall. 1997. P. 116
- [6] Porter, Michael. Ventaja Competitiva. CECOSA. México. 1998.
- [7] Molina, Grace y Arenas, Carolina. La Innovación como fuente de ventaja competitiva en el sector metalmecánico de Pereira y Dosquebradas. Trabajo de Grado. Universidad Tecnológica, Mayo de 2009. P. 50

Referencias on line:

- [2] INTA. (2005). La evolución del concepto de innovación y su relación con el desarrollo; www.inta.gov.ar/barrow/info/documentos/agroindustria/monografia_Formichella.pdf ; abril de 2008