

Modalidade do trabalho: Relatório técnico-científico
Evento: XX Jornada de Pesquisa

LAS FUNCIONES DE GESTIÓN DE LA TECNOLOGÍA APLICADAS A PEQUEÑOS ASERRADEROS – ESTUDIO DE UN CASO¹

Mario Jose Mantulak², Juan Carlos Michalus³, Gilberto Hernandez Perez⁴, Maria Del Carmen Ibarra⁵.

¹ Proyecto de Investigación. Universidad Nacional de Misiones (UNaM). Facultad de Ingeniería (FI). Argentina

² Docente-Investigador de la Facultad de Ingeniería - UNaM, Argentina. mantulak@fio.unam.edu.ar

³ Docente-Investigador de la Facultad de Ingeniería - UNaM, Argentina. michalus@fio.unam.edu.ar

⁴ Docente-Investigador de la Facultad de Ingeniería Industrial y Turismo - UCLV, Cuba. ghdez@uclv.edu.cu

⁵ Docente-Investigador de la Facultad de Ingeniería - UNaM, Argentina. ibarra@fio.unam.edu.ar

INTRODUCCIÓN

La tecnología constituye una variable estratégica para la empresa, como clave para el éxito y arma poderosa que posibilita obtener y mantener una ventaja competitiva (Escorsa Castells y Valls pasola, 2005). En este sentido, resulta imprescindible desplegar eficientemente una cultura organizacional que garantice la permanencia de la empresa en un nivel de gestión tecnológica favorable, en función de sus capacidades y aspectos organizacionales, de manera que pueda establecer una diferencia con sus competidores al momento de responder a las demandas del mercado.

La gestión de la tecnología en las empresas productivas, permite el crecimiento de la organización en su contexto sectorial, a partir de la dinamización del pensamiento estratégico de aquellos empresarios que posean determinadas capacidades que le posibiliten gestionar estratégicamente la tecnología que posea, así como la que prevea incorporar a futuro. Asimismo, y añadiendo algunas precisiones, Hidalgo Nuchera (1999) define la gestión de la tecnología como: “[...] el proceso de manejar todas aquellas actividades que capaciten a la empresa para hacer el uso más eficiente de la tecnología generada internamente y de la adquirida a terceros, así como de incorporarla a los nuevos productos (innovación de producto) y a las formas en que los producen y se entregan al mercado (innovación de proceso)”.

La adecuada utilización de los diferentes medios tecnológicos se vincula ineludiblemente con la gestión en el nivel estratégico, y en el nivel operativo se apoya en la necesidad de contar con operarios calificados. Por ello, es clave la construcción de una organización sobre bases sólidas; a partir de una gestión tecnológica que se constituya en la “piedra angular” que conjugue la estrategia empresarial en consonancia con la tecnología disponible o adquirible, y con una visión empresarial que vincule la situación actual con un escenario futuro que pueda ser viable y alcanzable (Mantulak et al., 2012).

De la misma manera, se coincide con lo expresado por Morcillo Ortega (1991) en que la gestión comprometida de los recursos tecnológicos robustece las ventajas competitivas de la empresa, pues conlleva a un enriquecimiento del patrimonio tecnológico a través de la implantación de una cultura

Modalidade do trabalho: Relatório técnico-científico
Evento: XX Jornada de Pesquisa

y clima organizacional que permitan el aprovechamiento del conjunto de posibilidades tecnológicas, con el propósito de generar nuevas ideas y concretar cambios en el emprendimiento.

Para integrar la gestión de los recursos tecnológicos al análisis global de la empresa, Morin (1985; 1992) propuso sus clásicas seis (6) funciones básicas, clasificadas en "activas" y "de apoyo". Entre las funciones "activas" se encuentran las de optimizar (gestión eficiente de recursos tecnológicos), enriquecer (mejorar el patrimonio tecnológico), y proteger (resguardar el patrimonio tecnológico); entre las "de apoyo", las de inventariar (caracterizar la utilidad del patrimonio tecnológico), evaluar (valorar el patrimonio tecnológico y sus implicaciones sobre la competitividad de la empresa) y vigilar (observar y analizar el entorno tecnológico y sus tendencias). Resulta imprescindible aclarar que, no obstante a que la mayoría de los autores que las refieren conceptualmente, lo hacen describiéndolas, caracterizándolas y analizándolas con cierta independencia, en la práctica empresarial estas se encuentran bien interrelacionadas, incluso y en cierta medida, solapadas, mediante un complejo entramado de actividades y acciones de gestión en la empresa (Mantulak, 2014).

En las empresas del sector bajo estudio la incorporación de nuevas tecnologías o combinación de tecnologías existentes se traduce en la incorporación de nuevos productos para las empresas, aunque no para el mercado. En referencia a los inconvenientes y limitaciones existentes a nivel gerencial en los aserraderos, Tañski et al. (2011) expresan la necesidad de profundos cambios actitudinales en los propietarios, para posibilitar procesos de gestión más dinámicos que permitan hacer frente a un mercado cada vez más inestable y volátil, a la posibilidad de incorporación de nuevos competidores en el sector maderero.

El presente trabajo planteó como objetivo, la conceptualización de las funciones de gestión de la tecnología y su consecuente identificación y caracterización en una pequeña empresa de aserrío de la provincia de Misiones, Argentina.

METODOLOGÍA

Las etapas desarrolladas son las siguientes:

Exploración bibliográfica vinculada a los conceptos de tecnológica, gestión de la tecnología y las funciones requeridas para una adecuada gestión de los recursos tecnológicos.

Relevamiento de procesos productivos y aspectos organizacionales en un pequeño aserradero, entrevista con el dueño/gerente y entrevistas con los operarios del emprendimiento.

Identificación y caracterización de las funciones de gestión de la tecnología, y vinculación de las mismas con las diversas actividades productivas y organizativas del emprendimiento.

Propuestas de acciones vinculadas a las funciones de gestión de la tecnología para contribuir al mejoramiento de los procesos y aspectos organizacionales.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Para la identificación y caracterización de las funciones de gestión de la tecnología se procedió a su aplicación en el ámbito de un pequeño aserradero de la provincia de Misiones, Argentina. La empresa posee una estructura de gestión es del tipo familiar, con una producción estimada en unos

Modalidade do trabalho: Relatório técnico-científico
Evento: XX Jornada de Pesquisa

350 m³/mes, una plantilla estable de 14 empleados, y un 60% de las máquinas y equipos utilizados en los procesos productivos poseen en promedio más de diez (10) años de uso.

A partir del relevamiento de procesos productivos y aspectos organizacionales del pequeño aserradero, y de las entrevistas con el dueño/gerente y con los operarios del emprendimiento, se identificaron y caracterizaron las funciones de gestión de la tecnología, y se vincularon con las actividades productivas y organizativas siguientes:

- a) Inventariar: diagnóstico de general de aptitud del aserradero, identificación y caracterización de los recursos tecnológicos, identificación de fortalezas y debilidades del aserradero, análisis de estrategia general de desarrollo del emprendimiento (FODA).
- b) Evaluar: diagnóstico de aptitud del aserradero, determinación de recursos tecnológicos estratégicos, definición de factores clave de la organización.
- c) Enriquecer: formulación de la estrategia de recursos tecnológicos.
- d) Vigilar: identificación de las oportunidades y amenazas del entorno, determinar factores influyentes del entorno.
- e) Optimizar: fortalecimiento de la formación y el aprendizaje organizativo.

Propuestas de mejoras para el aserradero

Como propuestas de mejora en el contexto de las funciones de gestión de la tecnología se identificaron las acciones siguientes:

- 1) Inventariar: realizar el análisis FODA-ORT (análisis FODA Orientado a los Recursos Tecnológicos), identificar competencias tecnológicas.
- 2) Evaluar: determinar las competencias tecnológicas distintivas, determinar las líneas tecnológicas estratégicas, definir los objetivos tecnológicos estratégicos, formular la estrategia de recursos tecnológicos.
- 3) Enriquecer: elaborar un plan tecnológico, establecer metas y tareas secuenciales del plan, definir indicadores estratégicos, realizar las medidas correctivas y ajustar tareas secuenciales, fortalecer la formación y el aprendizaje organizativo, favorecer la comunicación interna.
- 4) Vigilar: fortalecer la comunicación externa, controlar los objetivos tecnológicos estratégicos, revisar estrategia de recursos tecnológicos.
- 5) Optimizar: favorecer la comunicación interna, revisar estrategia de recursos tecnológicos.
- 6) Proteger: fortalecer las competencias tecnológicas distintivas, favorecer la retención de operarios calificados.

Las funciones de gestión de la tecnología contribuyen a una perspectiva sistémica e integrada para la utilización de los recursos tecnológicos en el pequeño aserradero; con base en la demanda y requerimientos comerciales y tecnológicos del sector productivo, y en correspondencia con los requerimientos ambientales y sociales del entorno. La base fundamental de esa gestión es la incorporación de una herramienta de carácter estratégico en el proceso productivo y actividades organizacionales del aserradero, lo cual representa un gran desafío para los actuales dueños/empresarios de este tipo de emprendimientos.

CONCLUSIONES

Modalidade do trabalho: Relatório técnico-científico
Evento: XX Jornada de Pesquisa

Las funciones de gestión de la tecnología propuestas por Morin son un aporte clave, a la vez de un fundamento importante para la gestión estratégica de los recursos tecnológicos en las organizaciones, donde constituyen también una excelente guía y base para estructurar una herramienta metodológica que permita disminuir la “brecha” existente entre los operarios y su elemento tecnológico y aportar al mejoramiento del desempeño productivo.

En el caso de los pequeños aserraderos, las funciones deben ser adecuadas casuísticamente de manera que estén orientadas a la identificación de los recursos tecnológicos estratégicos y al fortalecer las competencias tecnológicas, con el propósito de contribuir al mejoramiento de la capacidad de gestión y de producción de estos emprendimientos.

Los resultados del trabajo representan una contribución importante para todo proceso que este orientado a la gestión tecnológica en el ámbito de los pequeños aserraderos, desde una perspectiva estratégica del negocio, utilizando y mejorando la eficacia de la tecnología disponible, de manera que posibilite una mayor eficiencia productiva del establecimiento y contribuya a un mejor posicionamiento competitivo en el mercado.

El desarrollo de la investigación ha sido sumamente tangible en cuanto al aporte que realiza a la gestión de la tecnología en los pequeños aserraderos de la provincia de Misiones, Argentina, y resalta la importancia de la necesaria cooperación entre el sector empresario y la universidad.

Palabras Claves: Gestión de la tecnología; Funciones de Morin; Pequeños aserraderos.

REFERENCIAS

- Escorsa Castells, P. y Valls Pasola, J. (2005). Tecnología e innovación en la empresa. Alfaomega Grupo Editor, S. A. de C. V. Distrito Federal, México. 341 p.
- Hidalgo Nuchera, A. (1999). La gestión de la tecnología como factor estratégico de la competitividad industrial. Revista Economía Industrial. Madrid, España. N° 330, pp. 43-54.
- Mantulak, M. J.; Hernández Pérez, G. D. y Michalus, J. C. (2012). Gestión de los recursos tecnológicos en pequeños aserraderos de la provincia de Misiones, Argentina. VIII Conferencia Internacional de Ciencias Empresariales – CICE 2012. Trinidad de Cuba, Cuba.
- Mantulak, M. J. (2014). Gestión estratégica de los recursos tecnológicos en pequeños aserraderos de la provincia de Misiones, Argentina. Tesis de Doctorado. Universidad Central de Las Villas.
- Morcillo Ortega, P. (1991). La dimensión estratégica de la tecnología. Editorial Ariel, S. A. Barcelona, España. 191 p.
- Morin, J. (1985). L'Excellence technologique. Éditions Jean Picollec – Publi Union. Paris, Francia. 253 p.
- Morin, J. (1992). Des technologies, des marches et des hommes: pratiques et perspectives du management des ressources technologiques. Les Éditions D'Organisation. Paris, Francia. 349 p.
- Tañski, N. C.; Báez, L. C. y Clérico, C. N. (2011). Fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas de empresas foresto industriales. Evaluación diagnóstica para la asociatividad en Misiones-Argentina. Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica. Posadas, Misiones, Argentina. 136 p.

Modalidade do trabalho: Relatório técnico-científico
Evento: XX Jornada de Pesquisa