

DEFINICIÓN DE CAPACIDADES DE LOS EMPRESARIOS Y ASPECTOS ORGANIZACIONALES DE PEQUEÑOS ASERRADEROS

Área temática: Gestión de las organizaciones y el Conocimiento Organizacional

Mantulak, Mario José⁽¹⁾; Dekun, María Claudia⁽¹⁾; Michalus, Juan Carlos⁽¹⁾; Hernández Pérez, Gilberto⁽²⁾; González Carreras, Gladys⁽¹⁾

⁽¹⁾ *Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Misiones
Juan Manuel de Rosas N° 325, Oberá, Misiones, Argentina (CP 3360). mmantulak@gmail.com*

⁽²⁾ *Facultad de Ingeniería Industrial y Turismo, Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas
Carretera a Camajuaní Km 5 ½, Santa Clara, Villa Clara, Cuba.*

RESUMEN

El trabajo se llevó a cabo en el sector de los pequeños aserraderos de la provincia de Misiones, Argentina. Como objetivo se planteó el análisis y definición de las capacidades requeridas por los empresarios para la dinamización del pensamiento estratégico y su vínculo con los aspectos organizacionales más relevantes que poseen este tipo de establecimientos, a través del método de expertos. Para el desarrollo del trabajo, primero, se realizó la selección de los expertos; luego, se enviaron los respectivos cuestionarios para la valoración de capacidades empresariales y aspectos organizativos; posteriormente, se utilizó la técnica estadística de puntuación z, para la determinación de capacidades y aspectos organizacionales más importantes. Las tareas buscaron realizar un análisis de los emprendimientos desde dos perspectivas, desde la visión empresarial de quienes los dirigen, y considerando su estructura organizacional, como sustento para la gestión estratégica de la tecnología en los mismos. Como resultados se determinaron las principales capacidades requeridas por los empresarios, y los aspectos organizacionales de mayor incidencia en el funcionamiento de estos establecimientos.

Palabras Clave: Pequeños aserraderos, Pensamiento estratégico, Capacidades y aspectos organizacionales

ABSTRACT

This work was carried out in the small sawmills sector in the province of Misiones, Argentina. The objective of the research consisted in the analysis and selection of the skills required by businessmen in order to enhance the strategic thinking and its links with the most relevant organizational aspects that these enterprises have. For the experimental work, the business skills required were assessed by means of the expert method. To do that, questionnaires were sent to the specialists for them to value the most important business skills and organizational aspects. The z scores technique was used to determine these skills and aspects. The tasks carried out intended to do an analysis of the entrepreneurships from two perspectives; from the viewpoint of those who run the business, and considering their organizational structure as the basics for the strategic management of technology in these enterprises. As a result, the main skills required by these businessmen and the key organizational aspects were determined.

Keywords: Small sawmills, Strategic thinking, Skills and organizational aspects

1. INTRODUCCIÓN

El propósito de la gestión de la tecnología en las empresas productivas, no solo radica en minimizar la brecha entre el operario y su instrumento tecnológico, sino que además, posibilita 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. En tal sentido, resulta interesante lo expresado por Navarro et al. [2006] quien plantea que en la organización actual, los mayores resultados de crecimiento empresarial se obtienen enfocando los cambios hacia la incorporación de tecnologías y al perfeccionamiento de las capacidades de sus recursos humanos, resultado este que es imprescindible para mejorar la productividad y la competitividad en las empresas [1].

Asimismo Sáez de Viteri Arranz [2000], destaca que las aquellas empresas que reconozcan y potencien sus recursos, capacidades y rutinas, reconociéndolos como generadores de valor y sustento de las competencias nucleares, resultan a largo plazo más competitivas [2]. En este sentido, una organización puede poseer la tecnología necesaria para el llevar adelante determinados procesos productivos, pero si no posee personal directivo con una apropiada capacidad para gestionarla eficazmente, la empresa no podrá garantizar un horizonte certero en el mediano y largo plazo. Por ello, es clave la construcción de una organización sobre bases sólidas; para ello resulta imprescindible que la Dirección sea la "piedra angular" que conjugue una estrategia empresarial consistente con su tecnología, y que vincule la situación actual con aquella que pueda ser viable y alcanzable a futuro [3].

El diseño y despliegue de una estrategia tecnológica requiere por parte del empresario de un análisis exhaustivo de los aspectos organizacionales más significativos de la empresa, para lo cual debe poseer un conjunto de capacidades necesarias para el desarrollo de un pensamiento estratégico que le posibilite visualizar a futuro las potencialidades tecnológicas del emprendimiento frente a sus competidores. Este pensamiento estratégico consiste en un proceso de aprendizaje basado en actitudes proactivas, creativas, intuitivas y libre de prejuicios que permita observar de manera global la organización e interpretar integralmente su situación actual, para imaginar y comprender sus posibilidades en el mediano y largo plazo, con el propósito de favorecer la toma de decisiones en el momento requerido [4-11].

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 [12]. 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.

En el contexto de la provincia de Misiones, de acuerdo con el censo de Foresto Industria 2009 del Ministerio del Agro y la Producción, la clasificación de las industrias de aserrío se realiza en función de los niveles de producción mensual, consignando la siguiente clasificación: industrias pequeñas menos de 600 m³, industrias medianas entre 600 y 1900 m³, industrias medianas grandes entre 1901 y 3500 m³ e industrias grandes, más de 3500 m³ [13]. El citado censo establece que son 701 pequeñas industrias (95,9 %), 23 medianas industrias (3,1 %), 4 medianas grandes industrias (0,6 %) y 3 grandes industrias (0,4 %); y además, un 90% de la madera procesada corresponde a bosques implantados y un 10% a bosques nativos.

Respecto a los aserraderos de la provincia de Misiones, Mantulak et al. (2011) expresan: "[...] si bien existe cierta tendencia a la incorporación de nuevas tecnologías, esta se manifiesta como una estrategia de tipo reactiva, presente, por lo general, cuando surgen requerimientos de clientes o por presión de competidores en el mercado de negocios. En general, la gestión de la tecnología no es considerada como prioritaria en las PyMEs del sector, y cuando la llevan a cabo, es de manera muy simplificada, sin considerar la complejidad del escenario productivo ni sus posibles tendencias" [14].

En las empresas del sector bajo análisis 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 [15].

El presente trabajo planteó como objetivo, el análisis y definición de las capacidades requeridas por los empresarios (dueños) de pequeños aserraderos para la dinamización del pensamiento estratégico y su vínculo con los aspectos organizacionales más relevantes que poseen este tipo de establecimientos. Para ello, se evaluaron las competencias requeridas por los expertos, se sometió al juicio de los expertos la valoración de capacidades empresariales y aspectos

organizativos, y se determinaron las capacidades y los aspectos organizacionales más que están presentes en estas organizaciones.

2. MÉTODOS

Para el desarrollo del trabajo se conjugaron conceptualizaciones sobre gestión de la tecnología y el pensamiento estratégico, con aplicación a los pequeños aserraderos que utilizan como materia prima la madera procedente de bosques implantados. Se trabajó sobre la base de dos fuentes, una vinculada con la revisión bibliográfica y otra mediante el relevamiento de datos obtenidos de los expertos consultados, a través de reuniones de concordancia con los mismos y de resultados obtenidos en base a los cuestionarios realizados por los citados expertos.

La exploración bibliográfica se orientó, por una parte, hacia conceptos vinculados con la gestión tecnológica, recursos, capacidades empresariales y aspectos organizacionales, el pensamiento estratégico, y por otra, a referencias vinculadas con las PyMEs de aserrío de la provincia de Misiones, que provienen en su totalidad de trabajos de investigación precedentes, realizados en su mayoría por investigadores de la Universidad Nacional de Misiones (UNaM).

Para llevar a cabo el trabajo experimental de la investigación originaria que aquí se resume, se realizó un relevamiento de los posibles profesionales e idóneos que podrían participar como expertos, en base a diferentes referencias aportadas por los integrantes del equipo de trabajo, a partir del cual se estableció una grilla de candidatos. Para la selección de los expertos se procedió, en primera instancia, al análisis del currículum vitae de cada candidato, donde se consideraron aspectos tales como formación de grado y posgrado, experiencia profesional, vinculación con el sector productivo en estudio, interés demostrado en el trabajo a realizar, entre otros. Posteriormente, se procedió a determinar la competencia de los candidatos a través de un proceso de autovaloración de cada uno de ellos, mediante la metodología propuesta por diversos autores [16, 17], en donde la competencia de los expertos se determinó mediante el **coeficiente de competencia (K)**, calculado según la expresión (1).

$$K = 0,5 * (K_c + K_a) \quad (1)$$

donde:

K_c : coeficiente de conocimiento

K_a : coeficiente de argumentación

Una vez obtenidos los valores de los coeficientes K_c y K_a , se determinó el coeficiente de competencia K a partir de la expresión (1), y se evaluó la competencia del candidato mediante la aplicación del criterio siguiente [17]:

1. Si $0,80 < K \leq 1,00$; se considera que el candidato posee competencia **ALTA**.
2. Si $0,50 < K \leq 0,80$; se considera que el candidato posee competencia **MEDIA**.
3. Si $K \leq 0,50$; se considera que el candidato posee competencia **BAJA**; lo cual resulta incompatible con lo requerido para actuar como experto.

En función de lo expuesto, para que un candidato pudiera ser considerado como experto debió poseer un coeficiente de competencia K alto, y podrían haberse incluido expertos con coeficiente K medio, únicamente cuando el promedio calculado de K de todos los candidatos fuera alto [18]. Finalmente, se estableció una cantidad total de **diecisiete (17) expertos** como referencia para la aplicación del instrumento en la investigación, lo que garantizó que el **error máximo** no fuera superior al **5%**.

Como instrumento de recolección de datos se diseñó un cuestionario, a ser utilizado por los expertos, el cual se enfocó en la valoración de la aptitud del emprendimiento para gestionar su tecnología. El citado cuestionario fue enfocado a partir de dos líneas de análisis, una de ellas, relacionada con la valoración de las diferentes capacidades que debe poseer el empresario para dinamizar el pensamiento estratégico y poder resolver diferentes problemas que pudieran plantearse en su emprendimiento, y la otra línea, concerniente con los diferentes aspectos organizacionales que deben estar presentes en los pequeños aserraderos para gestionar adecuadamente la tecnología, en correspondencia con la realidad sectorial y territorial (en este caso de la provincia de Misiones, Argentina).

El citado cuestionario se elaboró siguiendo en lo fundamental, las recomendaciones de Namakforoosh (2000) [19] y Hernández Sampieri *et al.* (2006) [20], referente a las variables a considerar, las escalas de medición, la claridad de conceptos y la extensión recomendada de las preguntas. Previamente a ser entregado a los expertos, el cuestionario fue sometido a una prueba piloto, mediante consultas informales a especialistas en metodología de la investigación científica. A partir de ello, y en función de las observaciones realizadas, se adecuó el instrumento de recolección de datos, el cual fue finalmente utilizado en la consulta a los expertos.

Para la valoración por parte de los expertos de las capacidades que aportan al pensamiento estratégico de los empresarios y de los aspectos organizacionales de los pequeños aserraderos, se trabajaron se utilizó una escala de Likert cuyas referencias fueron: sumamente necesario, muy necesario, necesario, poco necesario, innecesario.

En lo que respecta a la construcción de la información, en primera instancia se analizaron los datos recabados a través de los cuestionarios vinculados con las capacidades de los empresarios que más contribuyen al pensamiento estratégico, así como los aspectos organizacionales que más influyen en el desarrollo de las tareas de los pequeños aserraderos desde la perspectiva de los expertos. Para ello, se trabajó con el análisis propuesto por Hernández Sampieri et al. (2006) [20], a partir de la transformación de la media de la muestra grupal en la denominación estadística de puntuación "z", mediante la expresión (2), que permitió distinguir en cada uno de los grupos de capacidades y de aspectos organizacionales sobre los cuales existen mayores concordancias en su importancia, desde la perspectiva de los expertos.

$$z = \frac{x - \bar{X}}{s_{\bar{x}}} \quad (2)$$

donde:

z: puntuación de cada ítem.

X: media de la muestra (la distribución muestral es de medias y no de puntuaciones).

\bar{X} : media de la distribución muestral.

$s_{\bar{x}}$: desviación estándar de la distribución muestral de medias.

3. RESULTADOS

A partir de los datos provenientes de los cuestionarios respondidos por cada uno de los expertos, se procedió a construir la información referida a las capacidades más significativas para el fortalecimiento del pensamiento estratégico de los empresarios, así como de los aspectos organizacionales que mayor impacto causan en desarrollo de las actividades de los pequeños aserraderos.

El análisis mediante la estadística de puntuación "z" se realizó considerando diferentes grupos de capacidades y de aspectos organizacionales, y para cada uno de dichos grupos se evaluaron diferentes elementos constitutivos de los mismos. Para su mejor observación se realizaron representaciones graficas de cada una de las capacidades y aspectos organizacionales relevados. En la Figura 1, se aprecia la evaluación de una de las capacidades que aportan al pensamiento estratégico, correspondiente al grupo "actitud empresarial", en la cual además se observan los diferentes elementos que constituyen el grupo. Entre los elementos que fueron considerados por los expertos, como los más representativos del grupo se encuentran la propensión al desarrollo de habilidades empresariales, la voluntad de cambio e innovación y la disposición a mostrar iniciativa.

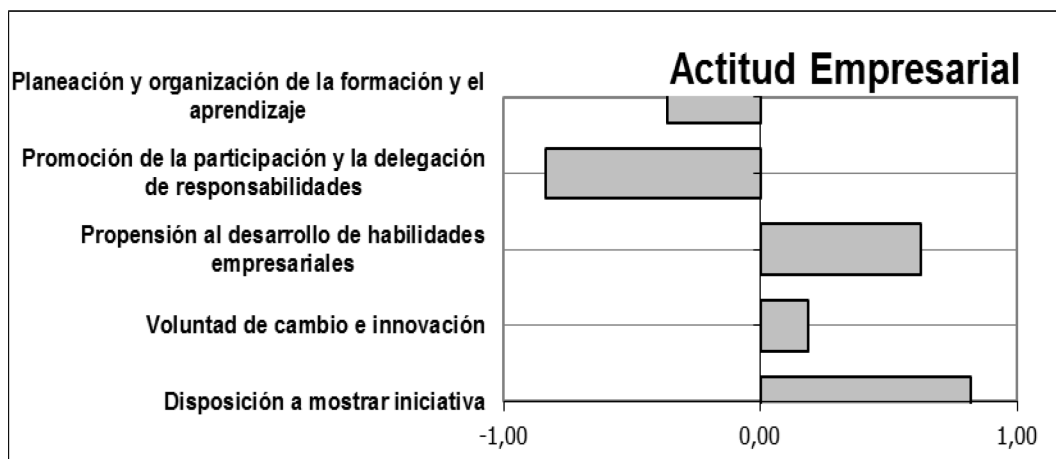


Figura 1: capacidad de actitud empresarial y elementos constitutivos valorados.

En la Figura 2 se aprecia la evaluación de otra de las capacidades que aportan al pensamiento estratégico, correspondiente al grupo "reflexión", en la que además se observan entre los elementos de mayor preferencia seleccionados por los expertos la gestión de recursos tecnológicos y humanos, la adaptación a demandas del mercado mediante procesos de innovación, los recursos financieros y/o activos físicos y/o procesos productivos para crear valor, el análisis de alternativas para determinar los mejores caminos a seguir y las características del negocio actual y a futuro.

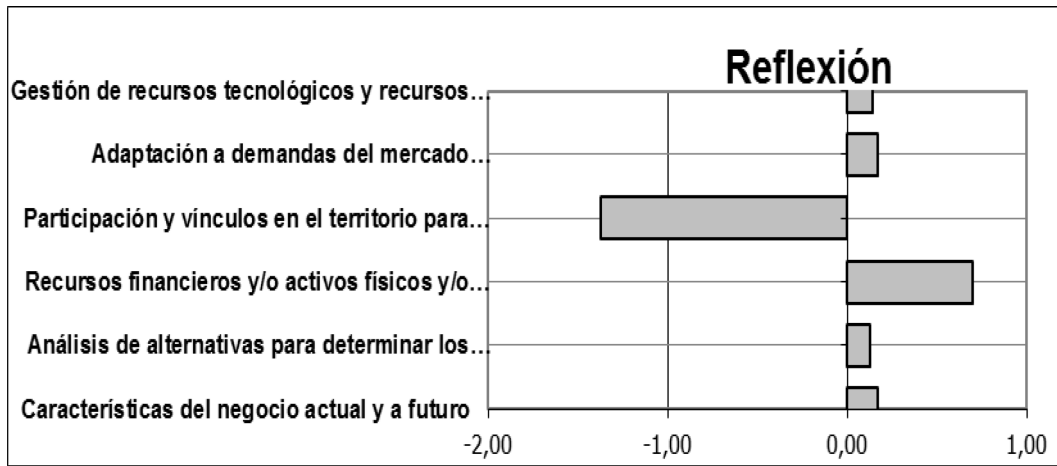


Figura 2: capacidad de reflexión y elementos constitutivos valorados.

En virtud de los resultados obtenidos mediante la valoración de los expertos sobre las capacidades requeridas por los empresarios para la dinamización del pensamiento estratégico, a través de la aplicación de la estadística de puntuación z, se consideraron como pertinentes y significativos aquellos elementos que alcanzaron una valoración positiva. El conjunto de las capacidades que aportan al pensamiento estratégico de los empresarios y sus respectivos elementos primordiales se detallan en la Tabla 1.

Tabla 1: Capacidades requeridas en los empresarios y sus principales elementos.

Capacidades empresariales evaluadas	Elementos principales
Actitud empresarial	<ul style="list-style-type: none"> • Disposición a mostrar iniciativa • Voluntad de cambio e innovación • Propensión al desarrollo de habilidades empresariales
Creatividad	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnóstico de las causas de determinados problemas y generación de ideas para resolverlos • Flexibilidad para adaptarse a nuevas situaciones • Adaptación de productos a demandas del mercado
Síntesis	<ul style="list-style-type: none"> • Visión y expectativas orientadas al negocio • Funcionamiento general del pequeño aserradero
Experiencia en gestión	<ul style="list-style-type: none"> • Revisión de alternativas tecnológicas en el mercado • Mejoras en procesos productivos e infraestructura
Resiliencia	<ul style="list-style-type: none"> • Preferencia por actitudes proactivas • Perseverancia frente a situaciones adversas • Anticipación y resguardo en el contexto de situaciones difíciles
Intuición	<ul style="list-style-type: none"> • Determinación para conseguir nuevos mercados • Motivación y convicción para anticiparse a demandas del mercado • Relacionamiento con proveedores y clientes para realizar negocios ventajosos
Liderazgo	<ul style="list-style-type: none"> • Autoestima y seguridad en su desempeño • Habilidades gerenciales para el trabajo en equipo • Interés por corregir y solucionar errores cometidos
Perspectiva integral	<ul style="list-style-type: none"> • Productividad de la mano de obra y calidad de los productos • Rapidez de respuesta a las demandas y satisfacción de los clientes • Gestión de recursos humanos y capacitación de personal • Gestión de recursos tecnológicos y desempeño ambiental
Discernimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Situación actual y potencial de la empresa • Situación actual y futura del sector
Análisis	<ul style="list-style-type: none"> • Identificación de fortalezas y debilidades tecnológicas • Oportunidades y amenazas generadas por los cambios tecnológicos
Reflexión	<ul style="list-style-type: none"> • Características del negocio actual y a futuro • Análisis de alternativas para determinar los mejores caminos a seguir • Recursos financieros y/o activos físicos y/o procesos productivos para crear valor • Adaptación a demandas del mercado mediante procesos de innovación • Gestión de recursos tecnológicos y recursos humanos

En la Figura 3 se muestra, a modo de ejemplo, un aspecto organizacional que ha sido evaluado por los expertos como importante en el funcionamiento de pequeños aserraderos, y que corresponde al grupo "situación económica y financiera" entre los que se destacan como

elementos constitutivos primordiales los costos de ineficiencia productiva, la evaluación de rendimiento productivo, y la planificación financiera y acciones de control.

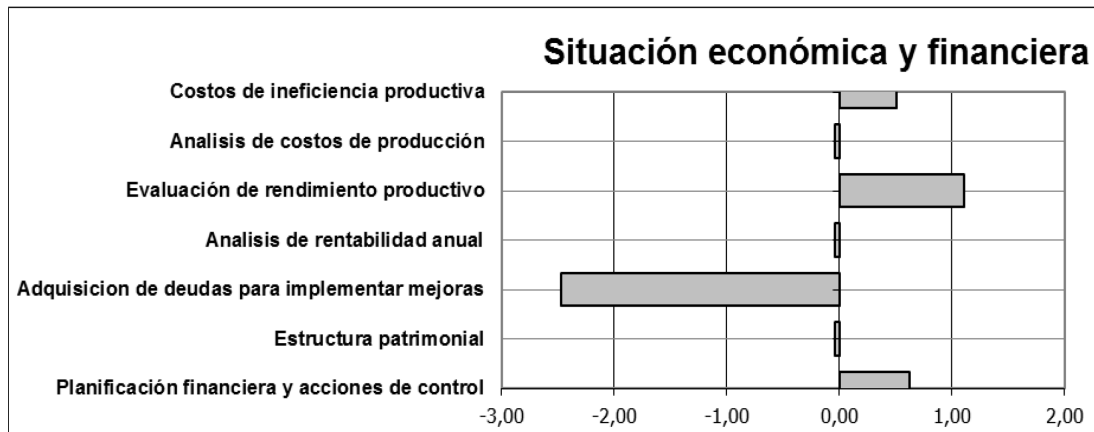


Figura 3: aspecto organizacional de situación económica y financiera y elementos constitutivos valorados.

En la Figura 4 se aprecia el grupo de "gestión de recursos tecnológicos" correspondiente a los aspectos organizacionales que han sido considerados por los expertos como más importantes en el desempeño de pequeños aserraderos, en el cual se destacan como primordiales los elementos de planificación y control de mantenimiento de máquinas y equipos, la estrategia de recursos tecnológicos, y la identificación de competencias tecnológicas distintivas.

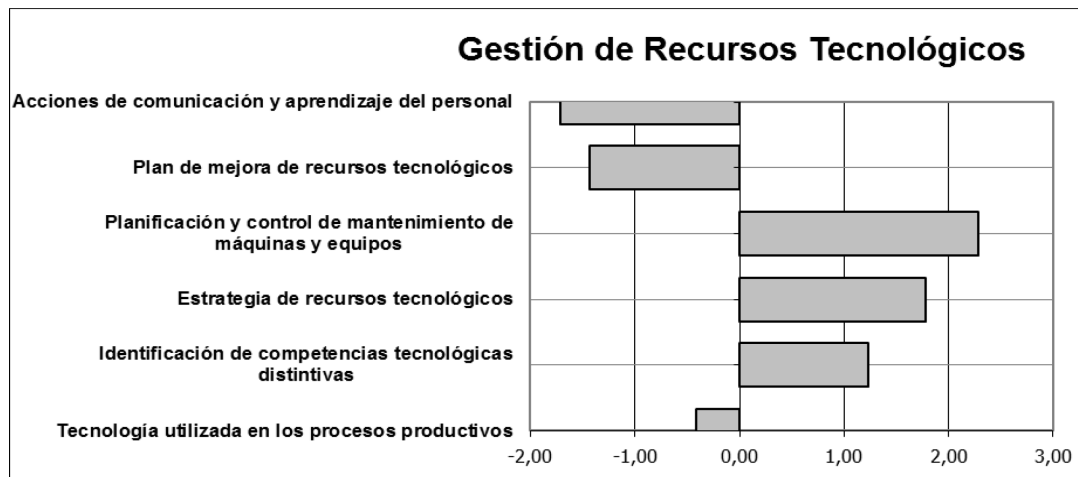


Figura 4: aspecto organizacional de gestión de recursos tecnológicos y elementos constitutivos valorados.

En la Figura 5 se aprecia el grupo de "responsabilidad social", en el cual se destacan como primordiales los elementos de utilización de elementos de protección personal, existencia de un plan de HyST, prevención de riesgos ambientales, condiciones seguras de puestos de trabajo, cumplimiento de legislación vigente, y buenas prácticas ambientales.

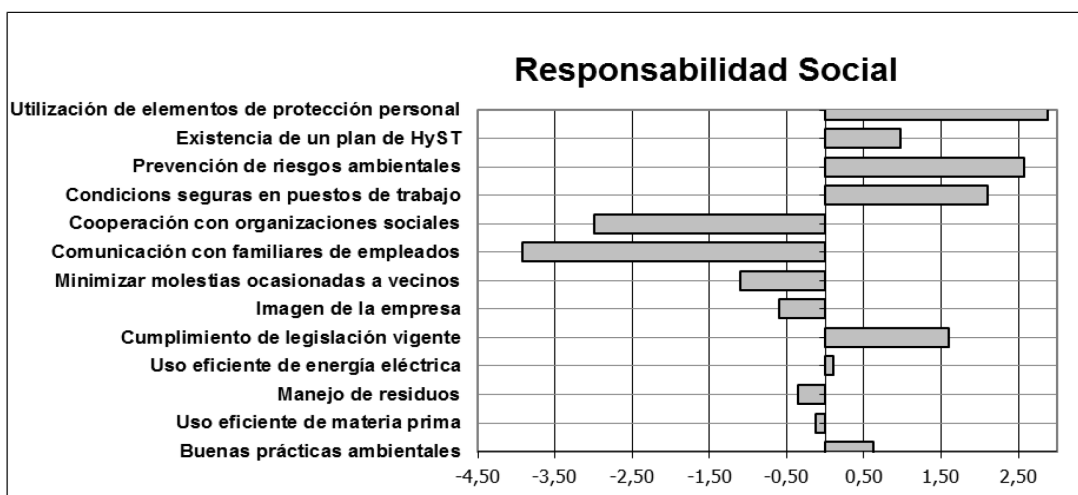


Figura 5: aspecto organizacional de responsabilidad social y elementos constitutivos valorados.

A partir de los resultados conseguidos a través de la calificación de los aspectos organizacionales realizada por los expertos, se consideraron como significativos aquellos elementos que alcanzaron una valoración positiva. El conjunto de los aspectos organizacionales necesarios para una adecuada gestión de la tecnología y sus respectivos elementos significativos se detallan en la Tabla 2.

Tabla 2: Aspectos organizacionales y sus elementos considerados como significativos.

Aspectos organizacionales valorados	Elementos significativos
Estrategia general del aserradero	<ul style="list-style-type: none"> • Situación esperada de la empresa en el mercado a futuro • Posición futura de la empresa en el sector de aserrado • Estructura organizacional adaptada la estrategia general de desarrollo • Innovaciones de productos, procesos, mercadotecnia y organizacionales
Situación económica y financiera	<ul style="list-style-type: none"> • Planificación financiera y acciones de control • Evaluación de rendimiento productivo • Cotos de ineficiencia productiva
Gestión de la producción	<ul style="list-style-type: none"> • Actividades de planificación y control de producción • Indicadores de cumplimiento de metas de producción • Mantenimiento de maquinarias y equipos
Productos	<ul style="list-style-type: none"> • Productos que se fabrican y comercializan • Relación precio-calidad de los productos comparados con los existentes en el mercado
Mercado	<ul style="list-style-type: none"> • Identificación de tipos de clientes a los que se dirige la oferta de productos • Participación en el mercado interno
Comercialización	<ul style="list-style-type: none"> • Tipos de diferenciación de productos • Canales de comercialización utilizados • Utilización de medios para la promoción de productos
Gestión de recursos humanos	<ul style="list-style-type: none"> • Preparación del personal para su puesto actual y cubrir necesidades de habilidades y conocimientos futuros • Actividades de capacitación del personal • Mejoras realizadas a propuesta del personal
Infraestructura	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad utilizada (en relación a capacidad instalada) • Grado de utilización de infraestructura
Gestión de recursos tecnológicos	<ul style="list-style-type: none"> • Identificación de competencias tecnológicas distintivas • Estrategia de recursos tecnológicos • Planificación y control de mantenimiento de máquinas y equipos
Gestión de calidad	<ul style="list-style-type: none"> • Procedimientos control en la recepción de materia prima • Procedimientos de control en la producción
Logística de aprovisionamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Planificación de aprovisionamiento de materia prima, herramientas, etcétera. • Fuentes alternativas de aprovisionamiento
Responsabilidad social	<ul style="list-style-type: none"> • Utilización de elementos de protección personal • Existencia de un plan de HyST • Prevención de riesgos ambientales • Condiciones seguras de puestos de trabajo • Cumplimiento de legislación vigente • Buenas prácticas ambientales
Actitud hacia la cooperación	<ul style="list-style-type: none"> • Disposición a cooperar con otros aserraderos • Disposición a cooperar con otros actores interesados (Estado, Academia, Organizaciones locales y sectoriales)

4. CONCLUSIONES

1. La valoración realizada por los expertos posibilitó la definición de las capacidades requeridas por los empresarios de pequeños aserraderos que resultan necesarias para la dinamización del pensamiento estratégico y que les permita desde su visión empresarial gestionar de forma estratégica la tecnología que posee. En el mismo sentido fue posible establecer en cada una de dichas capacidades cuales son los elementos que a juicio de los expertos aportan en mayor medida al desenvolvimiento de cada una de ellas.
2. La evaluación permitió definir en el ámbito de los pequeños aserraderos cuales son los aspectos organizacionales más significativos que posibilitarían la gestión de la tecnología desde una perspectiva integral del establecimiento, así como un análisis de sus posibilidades

de articulación y cooperación con el entorno. Asimismo, permitió definir para cada uno de los aspectos organizacionales cuáles son sus elementos constitutivos más primordiales a juicio de los expertos.

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

5. REFERENCIAS

- [1] Navarro, K.; Romero, E.; Bauza, R. y Granadillo, V. A. (2006). Estudio sobre la gestión tecnológica y del conocimiento en una organización creadora de conocimiento. *Revista venezolana de gerencia*. Vol. 11, N° 34, pp. 262-276. Universidad de Zulia. Maracaibo, Venezuela.
- [2] Sáez de Viteri Arranz, D. (2000). El potencial competitivo de la empresa: recursos, capacidades, rutinas y procesos de valor añadido. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*. Vol. 6, N° 3, pp. 71-86.
- [3] 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.
- [4] Mintzberg, H. (1994). The fall and rise of strategic planning. *Harvard Business Review*. Vol. 72, N° 1, pp. 107-114.
- [5] O'Shannassy, T. (1999). *Strategic Thinking: A Continuum of Views and Conceptualisation*. RMIT Business. RMIT University, Australia.
- [6] Baloch, Q. B. y Inam, M (2007). Strategic Thinking: Catalyst to Competitive Advantage. *Journal of Managerial Sciences*. Vol. 1, N° 2, pp. 1-26.
- [7] Piñeiro, A.; Quintero, N. y Faria, E. (2007). Pensamiento estratégico y eficiencia de la gerencia pública en las corporaciones locales. *Revista Negotium / Ciencias gerenciales*. Vol. 3, N° 8, pp. 133-156. Fundación Miguel Unamuno y Jugo. Maracaibo, Venezuela.
- [8] Labarca, N. (2008). Evolución del pensamiento estratégico en la formación de la estrategia empresarial. *Revista Opción*. Vol. 24, N° 55, pp. 47-68. Universidad de Zulia. Maracaibo, Venezuela.
- [9] Román Muñoz, O. (2010). El pensamiento estratégico. Una integración de los sentidos con la razón. *Revista Científica Guillermo de Ockham*. Vol. 8, N° 2, pp. 23-36. Universidad de San Buenaventura, Sede Cali. Cali, Colombia.
- [10] Henkel, H. (2011). Can Strategic Thinking Be Taught?. *Journal of Strategic Leadership*. Vol. 3, N° 1, pp. 1-6. School of Global Leadership & Entrepreneurship, Regent University.
- [11] Yaghoubi, N. M.; Khaksar, S. M. S.; Afrasiabi, F. y Shakhshian, F. (2011). The relationship between organizational intelligence and strategic thinking. *Journal of Theoretical and Applied Information Technology*. Vol. 31, N° 1, pp. 60-73. JATIT & LLS.
- [12] 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.
- [13] SIFIP (2009). *Sistema de Información Foresto-Industrial Provincial (SIFIP)*. Ministerio del Agro y la Producción, Subsecretaría de desarrollo forestal – Facultad de Ciencias Forestales (UNaM). Misiones, Argentina.
- [14] Mantulak, M. J.; Hernández Pérez, G. D.; Dekun, M. C. y Kerkhoff, A. J. (2011). Caracterización de la gestión tecnológica desde el análisis transdisciplinar de variables ambientales y laborales - Estudio de un Caso. XIV Congreso Latino-Iberoamericano de gestión tecnológica – ALTEC 2011. Asociación Latino-Iberoamericana de Gestión Tecnológica (ALTEC). Lima, Perú.
- [15] Tañski, N. C.; Báez, L. C. y Clérics, 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. Editorial Universitaria. Universidad Nacional de Misiones. Misiones, Argentina. 136 p.
- [16] Lissabet Rivero, J. L. (1998). La utilización del método de evaluación de expertos en la valoración de los resultados de las investigaciones educativas. Universidad Pedagógica Blas Roca Calderío. Granma, Cuba.
- [17] Hurtado de Mendoza Fernández, S. (2012). Criterio de expertos: su procesamiento a través del método DELPHY. *Histodidáctica, Enseñanza de la historia / didáctica de las ciencias sociales*. Universidad de Barcelona. España.

- [18] Mesa Anoceto, M. (2007). El criterio de expertos. Reflexiones sobre su empleo en la Investigación. Conferencia Especializada, Programa Doctoral en Ciencias de la Cultura Física. Villa Clara, Cuba.
- [19] Namakforoosh, M. N. (2000). Metodología de la investigación. Editorial Limusa, S.A. de C.V., Grupo Noriega Editores. Distrito Federal, México. 525 p.
- [20] Hernández Sampieri, R. Fernández-Collado, C. y Baptista Lucio, P. (2006). Metodología de la investigación. McGraw-Hill/Interamericana Editores, S.A. de C.V. Distrito Federal, México. 850 p.

Agradecimiento

Los autores de este trabajo desean agradecer la predisposición y compromiso puestos de manifiesto por los expertos consultados para el proceso de valoración de las capacidades requeridas por los empresarios y de los aspectos organizacionales de los pequeños aserraderos, necesarios para la gestión estratégica de la tecnología en este tipo de establecimientos de la provincia de Misiones, Argentina.