

Gestión del conocimiento en Pymes, una exploración

María del Rocío Gómez Díaz¹
María del Rosario Demuner Flores²
Antonio Eduardo Gómez Díaz³
Raquel Arriaga Tapia⁴

Para citar este artículo: Gómez, M.; Demuner, M.; Gómez, A. & Arriaga, R. (2013). "Gestión del conocimiento en Pymes, una exploración". *Revista In Vestigium Ire*. Vol. 6, pp. 19-25

Fecha de recepción: 1 de septiembre de 2013
Fecha de aprobación: 24 de noviembre de 2013

RESUMEN

Hoy en día, en un ambiente globalizado y altamente competitivo, las pequeñas y medianas empresas (PyMES) requieren optimizar sus recursos generando ventajas que impulsen su competitividad y les permitan crecer para permanecer en el mercado. En este contexto, el conocimiento adquiere un papel preponderante. El objetivo de esta investigación es explorar el potencial de la gestión del conocimiento (GC) para la generación de ventajas competitivas en este tipo de empresas e identificar elementos que coadyuven a este fin. Este artículo pone de manifiesto beneficios que conlleva la aplicación de la GC en este tipo de empresas, resaltando entre otros resultados la conveniencia de realizar esta gestión bajo un enfoque integrador que considere tanto el ambiente externo como el interno, así como el uso de las tecnologías de información y comunicación en los procesos de adquisición, organización y aplicación del conocimiento. El artículo se divide en seis apartados, el primero corresponde a la introducción, el segundo presenta la metodología empleada, el tercero corresponde al marco contextual, el cuarto incluye la revisión de bibliografía de estudios teóricos y empíricos, finalmente, se presentan los resultados y conclusiones.

PALABRAS CLAVE

Gestión del conocimiento, Tecnologías de la Información y Comunicación, ventajas competitivas, PyMES.

ABSTRACT

Nowadays, in a globalized and highly competitive environment, small and medium enterprises (PyMEs) requires to generate benefits, in order to optimize their resources to boost their competitiveness and enable them to grow and remain in the market. In this context, knowledge management takes on a valuable role. The objective of this research is to explore the potential of knowledge management (KM) to generate competitive advantages in SMEs and identify elements that contribute to this aim. This article shows the benefits of implementing KM in these enterprises, highlighting among other results the convenience of this management on an integrated approach that considers both the external and internal environment, and the use of technologies information and communication in the processes of acquisition, organization and application of knowledge. The article is divided into six sections, the first is the introduction, the second presents the methodology used, the third corresponds to the contextual framework, the fourth includes a review of literature, both theoretical and empirical studies, finally, presents the results and conclusions.

KEYWORDS

Knowledge Management, Information Technology and Communication, competitive advantages, SMEs.

RÉSUMÉ

Aujourd'hui, dans un monde globalisé et hautement concurrentiel, les petites et moyennes entreprises (PyMES) doivent générer des bénéfices optimiser leurs ressources pour accroître leur compétitivité et leur permettre de se développer à rester sur le marché.

Dans ce contexte, la connaissance prend un rôle. L'objectif de cette recherche est d'explorer le potentiel de la gestion des connaissances (KM) pour générer des avantages compétitifs dans ces entreprises et d'identifier les éléments qui contribuent à cette fin. Cet article révèle les avantages de la mise en oeuvre KM dans ces entreprises, en soulignant entre autres les résultats de la pertinence de cette gestion sur une approche intégrée qui tient compte à la fois de l'environnement externe et interne, et l'utilisation des technologies l'information et de la communication dans les processus d'acquisition, l'organisation et l'application des connaissances.

L'article est divisé en six sections, la première est l'introduction, la deuxième présente la méthodologie utilisée, le troisième correspond au cadre contextuel, le quatrième comprend un examen de la littérature théorique et empirique de, finalement, nous présentons les résultats et les conclusions.

MOTS-CLÉS

La gestion des connaissances, de la technologie de l'information et de la communication, les avantages concurrentiels, les PyMES

1 Profesor-Investigador, adscrito a la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma del Estado de México. Doctora en Ciencias Económico-Administrativas. Correo electrónico: rgomezd44@hotmail.com. Integrante del Cuerpo Académico: Gestión del Capital Intelectual. Artículo Científico. A.E

2 Profesor-Investigador adscrito a la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma del Estado de México. Doctora en Ciencias Económico-Administrativas. Correo electrónico: demuner7@yahoo.com. Integrante del Cuerpo Académico: Gestión del Capital Intelectual. A.E.

3 Profesor de la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma del Estado de México. Doctor en Ciencias del Desarrollo Humano. Correo electrónico: a.e.gomez@hotmail.com. A.E.

4 Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma del Estado de México. Ayudante de investigador. A.E.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, el entorno del conocimiento en el que las empresas deben funcionar es mucho más complejo en su estructura que el de hace unos siglos. Lo anterior se debe en gran medida a tres tendencias cuya relación es muy estrecha: la rapidez explosiva con que crece el conocimiento, el grado en que se ha fragmentado y su creciente globalización (Probst, Raub & Romhardt, 2001).

Dentro de este contexto, este trabajo presenta un acercamiento conceptual a la gestión del conocimiento (GC) y la revisión de algunos estudios en pequeñas y medianas empresas (PyMES) vinculados a este tema, con el objetivo de explorar el potencial de la misma para la generación de ventajas competitivas y proponer estrategias que coadyuven a lograr fortalecer su crecimiento y permanencia en el mercado.

Así se reconoce el papel del conocimiento como el recurso más importante para la generación de valor en las organizaciones, quienes deben afrontar los cambios que se están produciendo haciendo uso de herramientas como la GC y optimizar el uso de tecnologías de la información y comunicación (TIC) buscando participar permanentemente en una dinámica decidida de cooperación e intercambio para lograr crecimiento en un entorno altamente competitivo. En este sentido, Botkin (2001) hace referencia que la capacidad de una compañía para convertirse en negocio del conocimiento depende en gran medida de la etapa en la que se encuentre y de su grado de desarrollo tecnológico.

Hoy en día, la GC apoyada en el uso de las TIC y comunicación se constituyen como herramientas para generar mayor conocimiento y ventajas competitivas en las grandes empresas, sin embargo, la operación de las PYMES posee elementos particulares que obliga a realizar estudios en este ámbito que ayuden a proponer acciones y estrategias.

METODOLOGÍA

La presente investigación corresponde a un estudio exploratorio que presenta información derivada de investigaciones teóricas y empíricas.

El objetivo de este estudio es identificar los elementos vinculados a la gestión del conocimiento que pueden constituir elementos potenciales para la generación de ventajas competitivas en PyMES

y proponer alternativas que coadyuven a lograr fortalecer su crecimiento y permanencia en el mercado.

Las preguntas de investigación de las que se partió son: ¿Constituye la gestión del conocimiento una opción para generar ventajas competitivas en PyMES? ¿Qué elemento deben considerar las PyMES para gestionar su conocimiento?

El estudio se realizó a través de la integración de un marco referencial sobre el papel que juegan las PyMES en el entorno actual, un acercamiento conceptual a la gestión del conocimiento y las tecnologías de información y comunicación como factor coadyuvante de la misma y la revisión de estudios empíricas que presentan hallazgos sobre la GC en este tipo de empresas.

Las PYMES en el entorno actual

Las pequeñas y medianas empresas (PyMES) revisten gran importancia en el desarrollo local en México, actualmente contribuyen con el 52% del P.I.B.; generan el 72% de los empleos y representan el 99.8% del total de empresas en el país (INADEM, 2013). De ahí que actualmente existen organismos cuya finalidad es asesorarlas durante su creación y desarrollo. No obstante, en su mayoría enfrentan graves problemas que frecuentemente impiden su crecimiento o las llevan al cierre en los primeros años de existencia, siendo uno de ellos el poco o nulo valor que se atribuye al conocimiento.

En medio de un entorno global y altamente competitivo, las PyMES requieren generar ventajas competitivas y gran capacidad de adaptación al cambio, su permanencia en el mercado depende en gran medida del nivel de gestión del conocimiento y el uso y aprovechamiento de las tecnologías de información y comunicación.

Autores como Drucker (2006) y Castells (2009) afirman que la explotación del conocimiento y el intercambio de información constituyen las principales fuentes de ventaja competitiva.

Recientemente se ha reconocido que la pequeña y mediana empresa (PyME) juega un rol muy importante en la economía de los países, fundamentando esto en: la generación de empleo, contribución al PIB, crecimiento de la productividad, contribución al comercio internacional y fuente de iniciativa empresarial (Saavedra, 2012).

La PyME ha mostrado a lo largo del tiempo un mayor compromiso con la innovación, la integración regional, el desarrollo de mercados y la productividad. Al mismo tiempo es, a nivel regional, la que ha incrementado más su participación relativa en el comercio exterior. (Zevallos, 2008:30).

La relevancia económica de su contribución al PIB no es el único parámetro para dimensionar la importancia de las PyMES, es necesario también considerar el papel de carácter social que juegan las mismas, al promover el autoempleo. Así, estas empresas sirven a la mayoría de los países latinoamericanos como amortiguadores del alto desempleo que afecta a la región, constituyéndose en un elemento de “movilidad social”. (Saavedra, 2012).

Las PYMES enfrentan día a día grandes batallas para sobrevivir, buscando conseguir un espacio en los mercados dominados por las grandes empresas a la vez de competir con otras empresas, en medio de un marco normativo de alto nivel de complejidad

La supervivencia y el desarrollo de empresas con ventajas competitivas depende del constante cambio o mejoramiento de productos hechos para adaptarse a las cambiantes preferencias y necesidades de los consumidores, precisando de este modo, el conocimiento generado por fuera de estas empresas (Maldonado, Martínez & Pérez, 2010).

Para enfrentarse a la complejidad y crear servicios innovadores que añadan valor a las empresas se requiere conocimiento. La supervivencia de las compañías se determina por su nivel de anticipación; mismo que depende de la capacidad para innovar y generar valor a través de la creación del conocimiento. En este escenario es necesario plantear diversas interrogantes: ¿Cómo abordan las organizaciones esta necesidad de creación de conocimiento? Esta preocupación, unida a la presencia de las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones, ha propiciado una explosión en la aparición de nuevas herramientas destinadas a gestionar el conocimiento en las organizaciones. (Muñoz, Aguado & Lucía, 2003:201)

En la búsqueda de éxito en las PyMES, es preciso desarrollar y mantener capacidades organizacionales como: capacidad innovadora, rendimiento financiero, legitimidad social, calidad de vida laboral, y capacidad estratégica. Marulanda, Giraldo & López, (2012).

En un mercado de cambios constantes y de un ambiente de negocios incierto, el conocimiento se ha convertido en uno de los recursos intangibles más valorados y apreciados por las empresas debido a que un número importante de ellas, sobre todo pequeñas y medianas (PyMES), están incorporando la gestión del conocimiento (GC) como parte de sus actividades cotidianas, con el objetivo de mejorar su nivel de crecimiento. Maldonado, Martínez & García (2012).

Gestión del conocimiento

De la importancia que tiene el conocimiento en la organización, deriva la necesidad de crearlo, emplearlo, compartirlo y utilizarlo de manera eficaz dando paso a lo que se ha denominado administración o gestión del conocimiento (GC) misma que se consolida día con día como un campo de estudio en las ciencias administrativas ya que las empresas y organizaciones requieren para su eficiente operación procesos para generar, aplicar y capturar la información a la par de convertirla en conocimiento valioso.

La GC se ha convertido en una preocupación central para las empresas y sus administradores, al constituir una fuente de valor y generar oportunidades para alcanzar mayores niveles de competitividad Von Krogh; Nonaka; Nishiguchi (2000).

La competitividad está cada vez más fundamentada no en el uso intensivo de recursos materiales, sino en el factor conocimiento, de naturaleza inmaterial. (Trullén, Lladós y Boix, 2002:141) .

González, Castro & Roncallo (2004:75) definen a la GC como: “la planificación, coordinación y control de las actividades que lleven a la creación, captura y transmisión del conocimiento en forma efectiva”.

Debido a que los negocios del conocimiento son algo nuevos y relativamente complejos, quienes mejor pueden conducirlos no son líderes individuales ni técnicos geniales, sino un gran número de personas organizadas en comunidades del conocimiento (Botkin, 2001:79).

El conocimiento no sólo se captura o se comparte, sino que además es creado, descubierto, capturado, compartido, depurado, validado, transferido, adoptado, adaptado y aplicado. Es difícil su gestión, pero se puede crear y fomentar un ambiente en el que se desarrolle una puesta en común del conocimiento. (Collison & Parcell, 2003:43).

Pillania (2008:335) conceptualiza a la GC como: “un proceso sistemático, organizado, explícito y deliberado, para la creación, difusión, aplicación, renovación y actualización de los conocimientos para el logro de los objetivos organizacionales”.

La gestión del conocimiento constituye un proceso que toma como base las necesidades presentes y futuras de conocimiento en una organización para adquirirlo, organizarlo, compartirlo y aplicarlo. (Gómez, 2010).

Todas las organizaciones en la actualidad requieren gestionar su conocimiento sea cual sea su giro y tamaño, particularmente las PyMES en donde frecuentemente se cuenta con recursos humanos, estructuras administrativas y recursos tecnológicos limitados.

Para lograr el incremento del conocimiento en las organizaciones, se deben realizar acciones que permitan el intercambio y la colaboración sobre la base del uso de las tecnologías para elevar la presencia y el uso del conocimiento en todas las áreas de la organización. Soto & Barrios, (2006).

La gestión del conocimiento y las tecnologías de información y comunicación

Hoy en día las tecnologías de información y comunicación (TIC), se constituyen en poderosas herramientas de apoyo a la gestión del conocimiento. Diferentes tecnologías como, Lotus Notes de Microsoft y la propia World Wide Web, a manera de ejemplo, han contribuido a que el conocimiento sea más fácil de recopilar, almacenar en bases de datos y distribuir por medio de las computadoras, con el auxilio de Internet y las intranets. (Soto & Barrios, 2006).

Las tecnologías de información (TI), proveen un efecto catalizador como elemento para fomentar el cambio cultural que convierta a las empresas actuales en organizaciones que aprenden y que son, por lo tanto más productivas y competitivas. La tecnología es un factor del entorno cuya incorporación en la actividad empresarial provoca cambios que a la vez modifican la cultura de la organización que las asume. Evidentemente la inversión tecnológica que realizan las organizaciones, tienen un doble objetivo: 1) no quedarse fuera del mercado, y 2) aumentar la competitividad (Soto, Sauquet, Gore, Soler, Vogel & Cárdenas, 2006).

La incorporación de las TIC en la actividad de las organizaciones, implica cambios en las estructuras,

flexibilidad en las actividades, nueva división del trabajo y cambio cultural, pero este cambio cultural es un proceso lento, producto de la necesidad de supervivencia de las empresas en un entorno cada vez más competitivo que las obliga a incorporar nuevas tecnologías. (Vogel, 2006).

Para obtener resultados positivos del uso de las tecnologías de la información (TI) sus objetivos deben ser capaces de divulgar la mayor información a todas las personas, darles poder para comprender los sistemas y procesos de la empresa y su influencia en los resultados. (Soto, Sauquet, Gore, Soler, Vogel & Cárdenas, 2006).

En opinión de Collison & Parcell, (2003) la gestión del conocimiento versa sobre la puesta en contacto de los que conocen la manera de hacer las cosas más que sobre la consecución de un conocimiento enciclopédico, lo que hace necesario alcanzar el equilibrio correcto entre la gente, los procesos y la tecnología.

La incorporación de las TI en la actividad de las organizaciones, implica indefectiblemente cambios en las estructuras, lo que hace flexibles actividades, nueva división del trabajo y cambio cultural (Soto, Sauquet, Gore, Soler, Vogel & Cárdenas, 2006).

La Gestión del Conocimiento en las PyMES

Por su naturaleza, los procesos involucrados en la gestión del conocimiento requieren del uso y aplicación de recursos tecnológicos, situación que puede validarse en estudios presentados por diferentes autores.

Para lograr el incremento del conocimiento en las organizaciones, se deben realizar acciones que permitan el intercambio y la colaboración sobre la base del uso de las tecnologías para elevar la presencia y el uso del conocimiento en todas las áreas de la organización. Soto & Barrios, (2006).

Para el aseguramiento de la calidad, se ve la necesidad de entrar en la gestión de la información que se traduzca en conocimiento. A este respecto González y otros (2004) afirman que resulta necesario conseguir conectividad de procesos de información; generar interfaces de comunicación sencillas, homólogas y generalizadas; crear pasarelas entre sistemas y base de datos; proporcionar información exhaustiva y divulgable y el acceso a la información por Internet, garantiza actualización permanente.

Pillania (2008) Visualiza a la GC como un concepto global que abarca personas, procesos y tecnología que reviste gran importancia para las PyMES.

Pese a la gran importancia, valor del conocimiento y la necesidad de vincularlo al uso de las TIC para gestionarlo en las PyMES, actualmente se presentan grandes desafíos como lo demuestran algunos estudios:

(Premkumar, 2003) en un estudio sobre el uso de las tecnologías de información, encontró que la inversión en este rubro para PyMES difiere de la inversión en TIC para grandes empresas debido a que en las primeras es muy reducido el número de personas las que tienen la responsabilidad de tomar las decisiones, situación que incide en baja disposición y utilización de los procedimientos y herramientas administrativas, así mismo se presenta una fuerte dependencia a los expertos en TIC. Los resultados del análisis de los datos revelan que las grandes empresas poseen mayores ventajas en este rubro debido a que poseen mayor cantidad de recursos tecnológicos y personal capacitado.

Pérez-Soltero, Leal, Barceló & León (2012) en un estudio realizado en PyMES del sector de restaurantes obtuvieron resultados de procesos relacionados con la GC dentro de este tipo de organizaciones. Encontraron que el uso y creación del conocimiento se encuentran como los procesos con mayor frecuencia y la adquisición, almacenamiento y evaluación fueron los que menor frecuencia de aplicación registraron, lo cual indica que estas empresas usan el conocimiento existente y consideran las experiencias del pasado para tomar mejores decisiones. Sin embargo detectaron que en estas empresas irregularmente definen y seleccionan las estrategias de adquisición del conocimiento, generalmente no hay facilidad para adquirir el conocimiento de fuentes internas (manuales, murales, reuniones) y muy pocas veces adquieren el conocimiento de fuentes externas (consultores, competencia, proveedores, clientes). Por otra parte, encontraron que en muchas de ellas no existen estrategias ni espacios para almacenar los conocimientos y experiencia encontrados. Así mismo, de su estudio resalta que estas empresas no cuentan con indicadores para medir el conocimiento, es decir que no miden ni evalúan el conocimiento de cada persona. En general, no se cuantifica el conocimiento ni en forma electrónica o manual, lo único encontrado fueron bitácoras de información y formularios de datos, pero ningún tipo de valoración del conocimiento

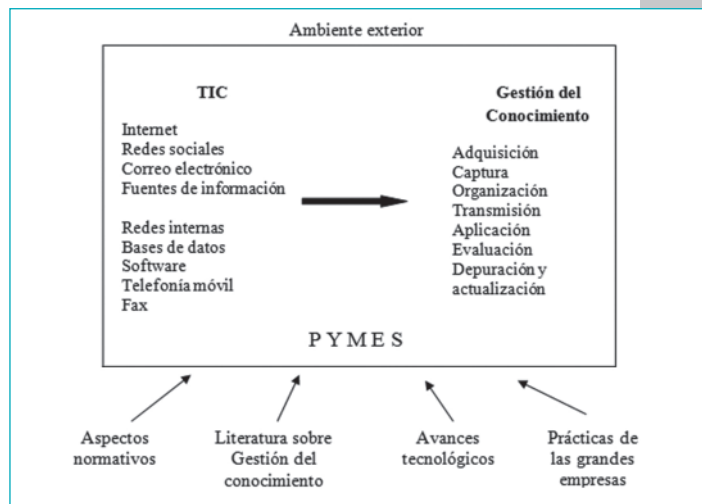
En una investigación realizada por Zevallos, (2008), resalta que en el caso de la tecnología e innovación, lo paradójico es que a pesar de su importancia como parte del proceso de permanente reinención empresarial que le da a las organizaciones su carácter creativo y su perspectiva de largo plazo, los empresarios no consideran este tema como prioritario.

La tecnología utilizada para la GC es la que permite la colaboración entre las personas que integran la organización. Esta tecnología forma parte de los sistemas de información, los cuales se clasifican en los siguientes tipos: sistemas de información para el procesamiento de transacciones, para el control de procesos, para la colaboración, para la información gerencial, para apoyar la toma de decisiones y para la información ejecutiva. Los tres primeros se denominan sistemas de información para el apoyo de operaciones y los últimos tres, sistemas de información para el apoyo gerencial. El término tecnológico más común para designar las herramientas que permiten la colaboración es el de groupware, un conjunto de tecnologías (hardware y software) para que varios usuarios se conecten, tanto en forma sincrónica como asincrónica, con el fin de compartir información, ya sea creándola o modificándola (Soto, Sauquet, Gore, Soler, Vogel & Cárdenas, 2006).

RESULTADOS

Para lograr la generación de ventajas competitivas en las pequeñas y medianas empresas, es preciso vincular la gestión del conocimiento a las Tecnologías de Información y Comunicación, bajo un enfoque integrador que conjugue los procesos y recursos internos con el entorno externo en que se opera la organización (ver figura 1).

Figura 1. Gestión del Conocimiento y TIC en PyMES



Fuente: Gómez, M. R. (2013)

La figura precedente muestra la importancia de conjugar los recursos tecnológicos disponibles en cada PyME, incluyendo hardware, software y otras TIC con los procesos inherentes a la gestión del conocimiento, todo ello con una orientación al interior de la empresa. Conjuntamente con esta operación interna es necesario conocer los aspectos que provienen del ambiente que envuelve a la empresa como son el marco legal, la revisión de literatura y el acercamiento con expertos que puedan brindar asesoría, monitorear los avances tecnológicos tanto de orden informático, administrativo y productivo y revisar el desempeño de empresas que realizan prácticas eficientes a fin de instrumentar las que resulten pertinentes a sus procesos.

CONCLUSIONES

Las principales conclusiones derivadas de esta investigación son:

- La generación de ventajas competitivas está ligada a la gestión del conocimiento en las grandes empresas y para poder hacerlas extensivas a las PyMES, es necesario desarrollar estrategias y proponer modelos específicos de acuerdo a sus propias características.
- Las teorías sobre gestión del conocimiento resaltan la importancia que tienen las TIC,

sin embargo hay que resaltar que no resulta suficiente contar con los recursos tecnológicos, es necesario optimizarlos y establecer los procesos pertinentes a cada organización para crear, compartir, aplicar, depurar y conservar el conocimiento.

- Las TIC y el capital humano, constituyen solo algunos de los elementos que se requieren para alcanzar una eficiente GC. La retroalimentación proveniente tanto del interior como del exterior de la empresa adquiere un papel fundamental y debe estar presente de manera permanente en el quehacer diario de la misma.
- Es importante considerar que los conocimientos de cada empresa son valiosos, sin embargo es necesario crear procesos sinérgicos con otras organizaciones a través de conocimientos compartidos e instrumentación de estrategias para un beneficio común.
- En la búsqueda de mayores niveles de competitividad en las PyMES la GC apoyada con los recursos tecnológicos se constituyen como factores trascendentes.
- Este estudio demuestra la necesidad de investigaciones posteriores que profundicen en este tema que permitan diseñar instrumentos de investigación y establecer modelos con mayores fundamentos para la aplicación en PyMES.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bangemann, M. (1994) Informe Bangemann: Europa y la sociedad global de la información. Recomendaciones al Consejo Europeo. Bruselas: pp. 1-32.
- Botkin, J. (2001) Negocios Inteligentes. Como las comunidades del conocimiento pueden revolucionar su compañía. México: Ediciones Granica, S.A. de C.V.
- Ca'Zorzi, A. (2011) Las TIC en el desarrollo de las PYMES. Algunas experiencias de América Latina. Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo en Colaboración con el Fondo Multilateral de Inversiones/Banco Interamericano de Desarrollo, pp. 1-90.
- Castells, M. (2009) Comunicación y Poder. Editorial Alianza, España.
- Collison, C. y Parcell, G. (2003) La Gestión del Conocimiento. Lecciones prácticas de una empresa líder. España: Ediciones Paidós Ibérica, S.A.
- Cope, M. (2001) El Conocimiento Personal. Un valor seguro. Gestione su conocimiento y sáquele partido. España: Editorial Prentice Hall.
- Darceles, M. (2007) Gestión del Conocimiento y Creatividad. Revista Escuela de Administración de Negocios, (61), pp. 97-102.
- Drucker, P. (2006): Su visión sobre: La administración; la organización basada en la información; la economía y la sociedad. Editorial Norma. Colombia.

- Gómez, M. (2010) Análisis de la Influencia de la Gestión del Conocimiento sobre la Competitividad Municipal en la Región Toluca del Estado de México, 2008-2010 (Tesis Doctoral) México: Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma del Estado de México.
- Gómez, M. (2013) La Gestión del Conocimiento en las PyMES. Monografía no publicada. Universidad Autónoma del Estado de México (Inédito).
- González, A., Castro, J. y Roncallo, M. (2004). Diagnóstico de la gestión del conocimiento en una empresa grande de Barranquilla (Colombia): Una actividad de vinculación cooperativa universidad-sector productivo. Colombia: Revista Ingeniería & Desarrollo, 16, pp. 70-103.
- Gordon, S. y Gordon, J. (2004) Information Systems. Buenos Aires: Wiley, Granica Editions.
- INADEM. (2013). Instituto Nacional del Emprendedor. Alojado en <http://www.inadem.gob.mx/> Consultado el 17 de julio de 2013
- Laudon, K. y Laudon, J. (2004) Management Information Systems. Nueva York: Editorial Prentice Hall.
- Lester, L. y Thuhang, T. (2008) Information Technology Capabilities: Suggestions for SME Growth. Institute of Behavioral and Applied Management, pp. 72-88.
- Maldonado, G., Martínez, M. y Pérez de Lema, D. (2010) The Relationship between Knowledge Management and Innovation Level in Mexican SMEs: empirical evidence. México y España: Universidad Autónoma de Aguascalientes y Universidad Politécnica de Cartagena, pp. 1-19.
- Maldonado, G., Martínez, M. y García, R. (2012). Gestión del conocimiento y crecimiento en la PyME manufacturera de Aguascalientes (México). México: Cuadernos de Administración, 28(47), pp. 25-36.
- Martín, A. y Sáinz-Maza, M. (2002). Hacia la Gestión del Conocimiento en Instituciones Públicas. España: Universidad de Cantabria, pp. 1-21.
- Marulanda, C., Giraldo, J. y López, M. (2012). Herramienta para medición de la gestión del conocimiento en las PYMES de Colombia. Colombia: Revista Virtual Universidad Católica del Norte, (35), pp. 83-104.
- Muñoz, M., Aguado, D. y Lucía, B. (2003) El largo camino hacia la gestión del conocimiento. Revista de Psicología del Trabajo y de las organizaciones, 19(2), pp. 199-214.
- Pérez-Soltero, A., Leal, V., Barceló, M. y León, J. (2013). A diagnostic of knowledge management processes at the restaurant industry SMEs to identify improvements at their productive processes. México: Intangible Capital, 9(1), pp. 153-183.
- Pillania, R. (2008). Strategic issues in knowledge management in small and medium enterprises. India: Management Development Institute, Sukhrali, Gurgaon, 6, pp. 334-338.
- Premkumar, G. (2003) A meta-analysis of research on information technology implementation in small business. Journal of Organizational Computing and Electronic Commerce, 13, 91-121.
- Probst, G., Raub, S. y Romhardt, K. (2001). "Administre el Conocimiento. Los Pilares para el Éxito". México: Editorial Prentice Hall.
- Saavedra, M. (2012). Una propuesta para la determinación de la competitividad en la PyME latinoamericana. Pensamiento & Gestión. (33), pp. 93-124.
- Soto, M. y Barrios, N. (2006) Gestión del Conocimiento. Parte I. Revisión crítica del estado del arte. ACIMED, 14(2), pp. 1-44.
- Soto, E., Sauquet, A., Gore, E., Soler, C., Vogel, E. y Cárdenas, J. (2006) Gestión y Conocimiento en Organizaciones que Aprenden. México: International Thomson Editores, S. A.
- Trullén, J., Lladós, J. y Boix, R. (2002). "Economía del Conocimiento, Ciudad y Competitividad". Investigaciones Regionales, otoño, número 001. Asociación Española de Ciencia Regional. Alcalá de Henares, España.
- Vogel, E. (2006). La Tecnología en los Sistemas del Conocimiento, en Gestión y Conocimiento en organizaciones que aprenden. Autores y editores: Eduardo Soto; Alfons Sauquet; Ernesto Goré; Enrique Vogel; Ceferí Soler y José Antonio Cárdenas. Editorial Thomson, México.
- Von Krogh, G., Nonaka, I. y Nishiguchi, T. (2000). Knowledge Creation
A Source of Value. Editorial MacMillan.
- Zevallos, V. (2008). PyMES, tecnología y gestión de información. Venezuela: Revista PyMES: Una visión estratégica para el desarrollo económico y social, pp. 29-44.

La administración del costo de producción en las Pymes industriales en Sonora (México)

Josefina Andrade Paco¹
Gabriela Camacho Tánori²
Reyna Isabel Andrade Paco³

Para citar este artículo: Andrade, J.; Camacho, G. & Andrade, R. (2013). "La administración del costo de producción en las Pymes Industriales en Sonora (México)". *Revista In Vestigium Ire*. Vol. 6, pp. 26-33.

Fecha de recepción: 22 de septiembre de 2013
Fecha de aprobación: 2 de noviembre de 2013

RESUMEN

La planeación y control como parte del proceso administrativo, permite la toma de decisiones oportunas y un control eficaz en los procesos de producción. El objetivo de este trabajo: Determinar en qué forma influye la administración del costo de producción en las PYMES manufactureras, de Hermosillo, Sonora.

En esta investigación se aplicó un cuestionario a 15 PYMES. Los resultados obtenidos fueron: Es necesario optimizar los recursos que intervienen en los procesos productivos como parte del costo de producción, prever una planeación adecuada. Medir y revisar las diferentes alternativas de planeación, financieras, económicas y de toma de decisiones y generar ventajas competitivas.

PALABRAS CLAVE

Administración, costo de producción, PyMes, Proceso Administrativo, Planeación, Control.

ABSTRACT

Planning and control, as part of the administrative process, allows the decision-making opportunity and effective control in the production processes. The objective of this work: to determine how it influences the administration in the production cost in the small and medium manufacturing companies.

In this investigation was applied to a questionnaire to 15 small and medium manufacturing companies. The results obtained were: It is necessary to optimize the resources involved in production processes as part of the cost of production, provide a correct planning. Measure and review the different alternatives of planning, financial, economic and decision-making and generate competitive advantages.

KEYWORDS

Administration, production cost, PyMes, Administrative process, planeation, Control.

RÉSUMÉ

La planification et le contrôle dans le cadre de la procédure administrative, permet une prise de décision rapide et une gestion efficace des processus de production. L'objectif de ce travail: déterminer comment la gestion influe sur le coût de production dans les PME manufacturière, Hermosillo, État de Sonora.

Dans cette recherche, un questionnaire a été appliqué à 15 PME. Les résultats étaient les suivants: Vous avez besoin d'optimiser les ressources impliquées dans les processus de production dans le cadre du coût de production, de fournir une planification adéquate. La mesure et l'examen des différentes alternatives de planification, financier, économique et de prise de décision et de créer un avantage concurrentiel

MOTS-CLÉS

Coût de l'administration de la production, PyMes, Un Processus Administratif, Planeación, Contrôle.

1 Doctor en Ciencias Administrativas, Maestra de tiempo completo del Departamento de Contabilidad de la Universidad de Sonora, Unidad regional Centro, Hermosillo, Sonora, México. Correo Electrónico: jandrade@pitic.uson.mx. A.E.

2 Maestría en Educación, Diseño Instruccional en Línea a nivel Licenciatura, Programa de Educación Continua, de la Dirección de Desarrollo Académico de la Universidad de Sonora. Correo Electrónico: gabriela@eca.uson.mx. A.E.

3 Contador Público por la Universidad de Sonora, Despacho de asesorías contables. Correo Electrónico: reyna_cap@hotmail.com. A.E.

INTRODUCCIÓN

El proceso productivo es una formalización de procedimientos, sistemas y controles organizacionales, con una combinación de los recursos materiales, físicos y humanos, que se comportan de manera eficiente, encaminados al logro de los objetivos previstos. Inicia con la recepción de materiales, partes, componentes y para garantizar su flujo continuo, deberán almacenarse en un lugar cercano al departamento de producción, fluir en forma ordenada hasta llegar al almacén de productos terminados, listos para ser distribuidos a los clientes (Anderson, 2005). Para lograr una mayor eficiencia, es necesario, medir y revisar las diferentes alternativas de planeación, financieras, económicas y de control, simplificar los sistemas de producción, generar ventajas competitivas y alcanzar el crecimiento en las pequeñas empresas manufactureras.

Las PYMES, tienen particular importancia para las economías nacionales, por sus aportaciones a la producción y distribución de bienes y servicios y su gran potencial como generadoras de empleos.

El estudio consistió en realizar una encuesta a 15 PYMES industriales de Hermosillo, Sonora, a través de una encuesta piloto, con la aplicación de un cuestionario, como instrumento de mediación. Su objetivo es determinar en qué forma influye la administración del costo de producción en las PYMES manufactureras, de Hermosillo, Sonora.

Las PYMES como unidades económicas de producción, son fuentes generadoras de empleo (junto con las microempresas generan más del 80%), ayudan a evitar monopolios y fomenta la libre empresa, con características tales como: cuentan con tecnología relativamente sencilla, son flexibles, en cuanto a oportunidades de vender a diversos volúmenes, adaptando las condiciones de su producción, son resistentes a incrementar sus costos y se adaptan fácilmente a las nuevas condiciones de mercado, llegan a mercados donde no llegarían las medianas y grandes empresas, son una fuente de innovación menos riesgosa y participan activamente en los procesos de integración para contribuir al crecimiento de las exportaciones nacionales. (Anzola, 2007). Mediante mecanismos de colaboración y cooperación con otras firmas, donde pueden alcanzar volúmenes de producción que justifican y facilitan la incorporación de tecnologías más productivas, acrecientan su capacidad de negociación con proveedores y

clientes y aceleran sus procesos de producción, mediante (Pérez, 2008).

Otros aspectos que contribuyen a justificar la realización de esta investigación, es que las PYMES manufactureras apoyan el desarrollo regional del ingreso, producen artículos de la localidad y de consumo básico, su planeación y control no requiere de mucho capital, mantienen una unidad de mando, permitiendo una adecuada vinculación entre las funciones administrativas y operativas, con tendencia a producir y vender productos a precios competitivos.

MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

La administración como parte integral de la estructura de una organización, permite de manera eficaz y eficiente transformar los insumos en productos, en atención a las áreas básicas empresariales tales como: Producción, mercado, finanzas y mano de obra, en base a la planeación, organización, integración de personal, dirección y control, teniendo como propósito el cumplir con los objetivos planeados, tomar decisiones oportunas para evitar problemas y estar preparados para aprovechar oportunidades inesperadas. (Bateman, 2001).

El actual entorno económico y los patrones emergentes de la competencia exigen por parte de las empresas en general y de las PYMES en lo particular, sistemas más eficientes en la administración de los diferentes insumos que se utilizan en los procesos de producción y por otro lado, se reconoce, que es el nivel de firma individual, donde se generan ventajas competitivas y el crecimiento de las PYMES, definido como los resultados obtenidos de la relación entre las metas y los objetivos propuestos. Por lo tanto, si se quiere desarrollar el crecimiento y que al mismo tiempo contribuya a generar ventajas competitivas en las PYMES de manufactura del estado de Sonora, es preciso crear condiciones desde el punto de vista administrativo, con el fin de lograr este propósito.

1. Administración en los procesos de producción

La administración implica una serie de procedimientos, sistemas y controles organizacionales y una combinación de los recursos físicos, materiales y humanos, que se comportan de manera eficiente y que llevarán a cabo al logro de los objetivos previstos. En todos los procesos de producción es necesario llevar a cabo una

planeación y un control que involucre los diferentes sistemas administrativos de las organizaciones y su comportamiento puede verse como una relación entre el aspecto técnico del trabajo, que incluye los conocimientos, métodos y medios para la realización de las tareas y el aspecto administrativo que incluye las formas de planear, dirigir, controlar y organizar los diferentes recursos e insumos que intervienen y ambos nos permiten evaluar los logros y avances de las operaciones productivas, mediante la comparación de los resultados obtenidos con los planes iniciales.

Anderson, (1996), define a los diferentes procesos que intervienen en la producción, como un sistema, aplicable a las empresas manufactureras que producen grandes volúmenes de artículos similares mediante un flujo continuo de producción, asignando el costo de producción a los diferentes departamentos productivos.

Las PYMES industriales al seleccionar las técnicas o sistemas de administración del costo de producción, deberán estar preparadas para poder competir en costos, tener la facilidad de adaptarse a los cambios, distribuir sus productos, con mayor rapidez que sus competidores, tener una mayor participación en el mercado y a su vez alcanzar la competitividad. También es necesario, que la organización pueda ofrecer el nivel de servicios que sus clientes requieren con eficiencia y eficacia, contando con el equipo y la infraestructura necesaria para llevar a cabo sus procesos y evitar que éstas permanezcan inactivas o sub-utilizadas.

2. Proceso productivo y la manufactura como parte de la producción

Anderson (2005) lo define, como “una formalización de procedimientos, sistemas y controles organizacionales, con una combinación de los recursos materiales, físicos y humanos, que se comportan de manera eficiente, encaminados al logro de los objetivos previstos. Inicia con la recepción de materiales, partes, componentes y para garantizar su flujo continuo, deberán almacenarse en el lugar cercano al departamento de producción y pueda fluir en forma ordenada hasta llegar al almacén de productos terminados, listos para ser distribuidos a los clientes”. Para lograr una mayor eficiencia en los procesos es necesario, medir, y revisar las diferentes alternativas de planeación, financieras, económicas y de control, simplificar los sistemas de producción, generar ventajas competitivas y alcanzar el crecimiento en las PYMES manufactureras.

Polimeni, (2005), señala que el costo de manufactura o de producción, “se relacionan con la fabricación de un producto, es el valor sacrificado para adquirir bienes y servicios. Forma especial de producción de bienes, mediante la cual participan un conjunto de insumos los cuales son procesados y convertidos en producto terminado”.

3. Costo de producción y sus elementos

Anderson (2005) lo define “todos los costos de producción en que se incurren hasta lograr que los artículos manufacturados estén listos para su venta, los cuales deberán ser elaborados a través de los elementos tales como: materias primas, costo de mano y gastos de fabricación y los recursos físicos e infraestructura, los cuales van a participar en la transformación de los mismos, hasta lograr productos o bienes terminados listos para su consumo”.

- a. **Materia prima directa:** Elemento indispensable en todo el proceso de producción, la cual es procesada y convertida en producto terminado, ya sea agregando o modificando sus cualidades físicas o químicas durante el proceso. Este elemento debe estar listo en el momento en que se requiera, siendo un factor del cual depende si se entrega o no en tiempo el producto terminado. Dentro de la planeación y control de las materias primas es importante conocer la cantidad que se tiene presupuestada vender en un período determinado.
- b. **Mano de obra:** Se refiere a las personas que forman parte del proceso productivo y que con esfuerzo y trabajo transforman los materiales directos y lograr el producto terminado. Planear la mano de obra para producción significa definir las características del trabajo que se va a desempeñar, ya sea mediante la capacitación, programas de producción y el pago de incentivos al personal como motivación.
- c. **Recursos físicos e infraestructura:** Comprende el lugar de trabajo, el almacén de materias primas, maquinaria necesaria para trabajar, medidas de seguridad necesarias en el lugar de trabajo y las herramientas indispensables para realizarlo.

4. Planeación de la producción

La planeación como parte del proceso administrativo, es la formulación de objetivos acordes a la administración de la organización y sus programas para el logro de sus metas (Polimeni,

2005). Es un proceso que señala anticipadamente cada acción o actividad que se debe realizar, considerando 4 áreas básicas de toda empresa.

- **Planeación de producción:** Predecir con exactitud cuándo, dónde y en qué momento se van a realizar las actividades de producción, con el fin de cumplir con los pedidos de clientes y tiempos de entrega.
- **Planeación de mercados:** Verificar que el volumen de producción esté acorde a las ventas, cubrir los pedidos y requisiciones de clientes, su distribución y la aceptación del mercado consumidor.
- **Planeación en finanzas:** Planear los recursos financieros y medir la relación entre el nivel de producción y el efectivo disponible, ya que cuanto más elevada es la producción, mayor es la necesidad de invertir en circulante para sustentar la producción y las ventas.
- **Planeación de mano de obra:** Determinar la cantidad de empleados que necesita la empresa, el pago de salarios, supervisión, sistema de incentivos y capacitación de quienes laboran en la misma y contar con el personal calificado en los procesos productivos.

En enfoque de planeación de los insumos de producción en las PE deberá estar orientado a corto plazo con la finalidad de generar oportunidades y obtener ventajas competitivas que les permitan ampliar su mercado y cumplir en tiempo y forma los pedidos del cliente.

5. El control e Interrelación Control-Producción

Bateman (2001) define al control “como cualquier proceso que dirige las actividades de las personas hacia el logro de las metas”. El criterio de la eficacia de un sistema de control es hasta qué punto resulta útil para facilitar el logro de los objetivos.

Para el logro de un control eficaz en los procesos de producción, es necesaria la interrelación control-producción, considerando los siguientes conceptos:

- **Control de cantidad:** Relacionado con la cantidad de productos que se elaboran para satisfacer la demanda de mercado, evaluando de una manera eficiente dichas cantidades para detectar las variaciones de volumen entre lo real y lo planeado.

- **Control de calidad:** Proceso que se realiza en forma continua o periódica con el fin de conocer si el producto cumple con los estándares considerados como óptimos. En una PE manufacturera este control no se le asigna específicamente a una persona, sino que se realiza junto con otras actividades.
- **Control del uso del tiempo:** Concluir los productos dentro de los períodos especificados y se despachen en tiempo y forma.
- **Control de costos:** Verificar si los costos por insumos que participan en la producción, están dentro de lo planeado. El pequeño empresario debe ejercer este tipo de control, para que la empresa tenga el cuidado adecuado del manejo contable y financiero.
- **Control de inventarios:** Tener en el almacén los materiales, en cantidades necesarias, en el momento y en el lugar correspondiente. Es importante no tener inventario inmovilizado y mantener el necesario para cumplir con los tiempos de entrega a los clientes. Un buen control de inventarios ayuda a reducir los retrasos en la producción y evita su agotamiento. El control comprende los pasos específicos dados por los gerentes y directivos para garantizar el logro de los objetivos, el uso efectivo y eficiente de los recursos, incluye responsabilidad, autoridad y la presentación periódica de los informes financieros.

6. Informes financieros

Permiten a las organizaciones suministrar información requerida para las operaciones de planeación, evaluación y control. Salvaguardar los activos de la misma y comunicarse con las partes interesadas y ajenas a la empresa. Facilita la toma de decisiones estratégicas, tácticas y operaciones y ayudar a coordinar los efectos en toda la organización.

Para el logro de los objetivos anteriormente mencionados, los contadores deben asumir la planeación, control, evaluación y contabilización de los recursos, interpretación, administración de recursos, desarrollo de sistemas de información y la presentación de dichos informes.

La contabilidad financiera como herramienta administrativa permite el registro de todas las operaciones cuantitativas de la organización, evaluarlas y presentar la información a los

usuarios tanto internos como externos. Suministra información para medir el costo de producción, el rendimiento y el control del mismo, para la planeación, control y toma de decisiones relacionadas con los procesos productivos. Se tienen sistemas tradicionales que proveen información diaria, rutinaria e histórica, no diseñada para medir la calidad de los productos o servicios.

La contabilidad administrativa o gerencial proporciona información basada en una estructura conceptual sobre la cual pueden fundamentarse los conceptos y las aplicaciones del costo de producción evaluar su desempeño y adecuarlo a las necesidades internas de la organización. Se basa en técnicas de la estadística, experiencia en el ramo, investigación operacional, economía de la información, etc. (Polimeni, 2011). Ambas son herramientas esenciales para una administración adecuada del costo de producción de los diferentes procesos que se utilizan en las PYMES industriales.

El control en las PYMES manufactureras, constituye un eslabón final de la cadena funcional de las actividades productivas, ya que permite planear las futuras acciones que deberán emprenderse, permite al dueño localizar con rapidez áreas de peligro, provee información y retroalimentación sobre los planes establecidos y garantiza que éstos se cumplan.

LA IMPORTANCIA DE LAS PYMES

Las PYMES cumplen fundamentalmente 3 funciones específicas dentro del aparato productivo. (Martínez del Campo, 1974, pp. 109-112).

1. Complementan a las grandes empresas a través del Sistema de Subcontratación, mediante la función de elaborar tareas específicas, de manufactura, piezas o partes, para lo cual no se necesita una inversión cuantiosa y sí en cambio libera a la gran empresa de tareas que bien pueden llevarse a cabo fuera de ella, permitiendo una mayor eficiencia a ambas.
2. Fortalece a la clase empresarial. Es la escuela práctica de los negocios y de un gran valor dentro de la economía. Forma empresarios, administradores o funcionarios que adquieren experiencia, conocimientos y disciplina de las grandes empresas.
3. Incorpora al proceso productivo contingente importante de mano de obra. Este estrato es intensivo en el empleo de operarios o trabajadores

y la inversión es relativamente reducida por cada empleo generado.

7. Las PYMES en el Estado de Sonora, México.

En relación al empleo, Sonora reportó más de un millón de trabajadores en 2010, principalmente en los servicios, lo que representó 2.3% respecto al personal ocupado en el sector a nivel nacional. (Censo de Población y Vivienda 2010, INEGI.) En economía, el Producto Interno Bruto (PIB) del estado ascendió a más de 320 mil millones de pesos en 2010, con lo que aportó 2.6% al PIB nacional. La industria manufacturera aportó 20.2% al PIB estatal en 2010. (INEGI Cifras: Millones de pesos). En relación a la Inversión Extranjera Directa, Sonora recibió 109 millones de dólares por concepto de inversión extranjera directa (IED) en 2010, lo que representó 0.6% de la IED recibida en México.

La industria manufacturera concentró 95% de la inversión extranjera directa recibida por el estado en 2010. De acuerdo al Censo Económico del Instituto Nacional de Estadística, Geográfica e informática (INEGI, 2008), reporta 9,760 empresas manufactureras ubicadas en el Estado de Sonora, de donde 91.2 % son microempresas y el 7.6% son PYMES, es decir 742 pequeñas y medianas empresas industriales, con una ocupación de mano de obra del 23.5%.

Las PYMES juegan un papel importante en el desarrollo del país, ya que cumplen una función definida dentro del desarrollo general del país. Constituyen una escuela práctica de gran valor nacional, para formar empresarios, administradores y técnicos, permitiendo al empresario adquirir nuevas disciplinas administrativas e integrarlas a su entidad, sin grandes quebrantos económicos, motiva a la generación de empleos, se integran y complementan perfectamente con las grandes empresas, en lugar de competir. En México las PYMES avanzan gracias al razonable balance entre sus recursos, disponibilidades y oportunidades naturales, tecnológicas, financieras y administrativas. Por lo que requieren de una formalización de procedimientos, controles y toma de decisiones, en la combinación de los recursos físicos, materiales y humanos, que se comportan de manera eficiente, basados en los diferentes sistemas, que les permitan generar ingresos, evitar pedidos excesivos y lograr nivelar los requerimientos, de acuerdo a los requerimientos del cliente.

8. Factores que deben tener en cuenta las PYMES manufactureras para llevar a cabo la planeación

Dentro de los principales factores a considerar para llevar a cabo una buena planeación en las PE manufactureras son los siguientes:

- Económicos, sociales, políticos, y tecnológicos como parte del medio ambiente externo.
- Competencia y proveedores en cuanto a precios y políticas de pago.
- Ambiente de trabajo, buenas relaciones entre los proveedores y consumidor, localización de la empresa, infraestructura adecuada como parte del ambiente interno.
- Conocer y detectar el nivel de conciencia de los trabajadores y empleados de acuerdo a políticas sindicales.
- Conocer las oportunidades y amenazas del entorno, como son el mercado de exportación, leyes reglamentarias, nuevos inversionistas, cambio de tecnología y de la competencia.
- Llevar a cabo una planeación a mediano y largo plazo.

METODOLOGÍA

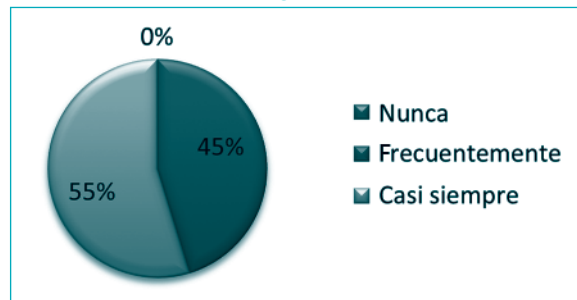
La presente investigación es esencialmente exploratoria, apoyada a través de la aplicación de un cuestionario, como instrumento de medición, se hizo una prueba piloto donde se seleccionaron 15 pequeñas y medianas empresas industriales de la ciudad de Hermosillo y a continuación se muestran los resultados.

RESULTADOS

A continuación se presenta el análisis de los datos:

En relación a la planeación de las materias primas como parte del costo producción, en lo que se refiere a la planeación de las mismas, de acuerdo a los programas de producción se tienen los siguientes resultados: El 55% de las empresas encuestadas contestaron que casi siempre llevan a cabo una planeación de los materiales de acuerdo a los programas de producción y un 45% lo hace de manera frecuente. Ver gráfica No. 1.

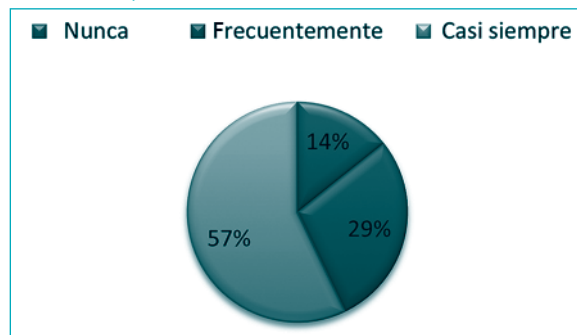
Gráfica No. 1 Planeación de los materiales directos de acuerdo al programa de producción



Fuente. Elaboración propia

En referencia al control de la mano de obra como parte integrante del costo de producción, los resultados fueron que un 57% de las empresas encuestadas, casi siempre llevan un control de la mano de obra que participa en los procesos de producción y un 14% nunca ha llevado un control de este costo en los procesos de producción. Ver gráfica No. 2.

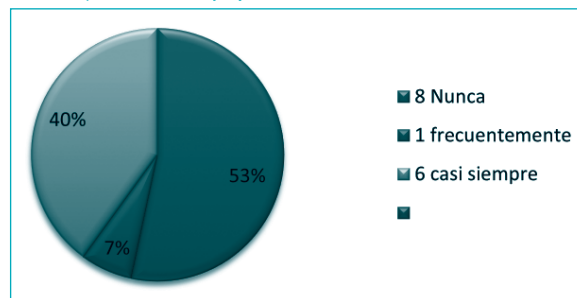
Gráfica No. 2 Control de mano de obra



Fuente. Elaboración propia

Con respecto a los costos indirectos en lo que se refiere al equipo y las instalaciones sí son adecuadas para llevar a cabo los procesos de producción se tienen que el 53% de las empresas encuestadas señalan que no se tienen, un 40% tienen de manera frecuente y el 7% casi siempre, Ver gráfica No. 4.

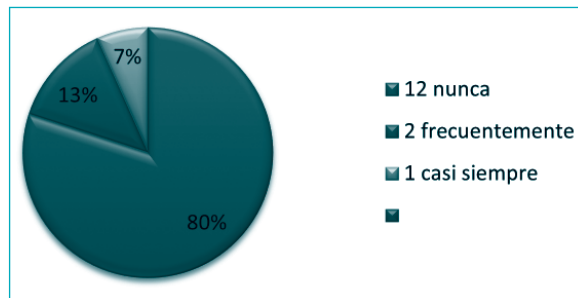
Gráfica No. 4 Equipo e instalaciones adecuadas



Fuente. Elaboración propia

En relación a los demás insumos o recursos que forman parte del costo de producción y que participan dentro del costo de producción, los resultados fueron que un 80% nunca ha planeado sus insumos, siendo un 7% únicamente las empresas que casi siempre lo hacen, Ver gráfica No. 5.

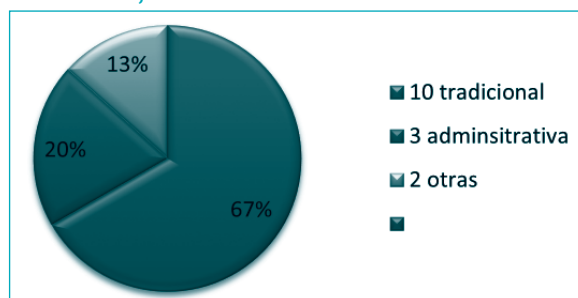
Gráfica No. 5 Costo de Producción



Fuente. Elaboración propia

En relación al control administrativo del costo de producción, en cuanto a qué tipo de contabilidad se maneja, los resultados señalan que un 67% maneja la contabilidad tradicional para efectos de cumplir con las obligaciones fiscales y otros, el 20% utiliza ambas tanto administrativa y tradicional y un 13% maneja otras. Ver gráfica 6.

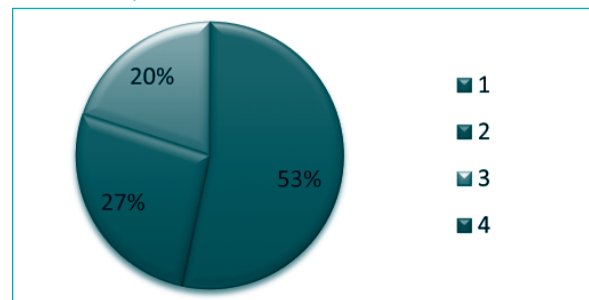
Gráfica No. 6 Control administrativo.



Fuente. Elaboración propia

En relación al incremento de las ventas en los 2 últimos años, los resultados fueron los siguientes: 53% (8) de las empresas sus ventas se han incrementado en un 30%, 4 de las empresas en un 25% y 3 empresas sus ventas se han incrementado en un 15%. Ver gráfica No. 7.

Gráfica No. 7 Incremento en las ventas



Fuente. Elaboración propia. Gráfica No. 7 Volumen de ventas

CONCLUSIONES

El presente estudio permitió conocer los aspectos de administración del costo de producción que se requieren para llevar a cabo los diferentes procesos de producción en las PYMES manufactureras del estado de Sonora.

La situación de ellas es que las más creativas, dinámicas y flexibles permanecerán en el mercado, en tal sentido que la investigación nos hace constar que el enfoque administrativo del costo de producción, que se aplica en las PYMES del estado de Sonora, es un enfoque operativo de carácter correctivo y que posee las siguientes características:

- Orientado a corto plazo, con el fin de cumplir con las necesidades de producción para sobrevivir y mantenerse en el mercado, ya que un 20% de las empresas encuestadas (3 empresas de 15 encuestadas) señalan que en cuanto al control administrativo del costo de producción se llevan tanto la contabilidad tradicional como la contabilidad administrativa y únicamente 2 empresas utilizan otros sistemas de control adicionales a los anteriores, según se muestra en la gráfica No. 6.
- En cuanto al equipo y las instalaciones sí son adecuadas para llevar a cabo los procesos de producción, se tienen que el 53% de las empresas encuestadas, es decir, 8 empresas, señalan que no se tiene la infraestructura adecuada para llevar a cabo los procesos de producción, según se muestra en la gráfica No. 4.