



Importancia de la Implementación de Gestión de Proyectos en Medianas Empresas Manufactureras de Baja California

Reyes Mendoza, Angélica¹ y Rositas Martínez, Juan²

¹Universidad Autónoma de Baja California, Facultad de Facultad de Ingeniería y Negocios, Tecate, México, angelita@uabc.edu.mx, mayab, 320, Boulevard Universidad 1 San Fernando, 21460, Tecate, México, (+52) 66 5121 4524.

²Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración Monterrey, Nuevo León, México, jrositasm@yahoo.com, Av. Universidad S/N. Ciudad Universitaria, (+52) 81 1790 5403

Información del artículo arbitrado e indexado en Latindex:

Revisión por pares

Fecha de aceptación: 9 de junio de 2019

Fecha de publicación en línea: 31 de julio de 2019

Resumen

La gestión de proyectos es un tema de gran interés para las empresas independientemente de su tamaño, el saber manejar los proyectos en las empresas manufactureras es un tema crucial debido a la factibilidad que representa en la optimización de costos en los mismos, impactando en mayores utilidades, concluyendo proyectos en tiempo y forma, incluso en mejorar la competitividad de las empresas, además de la posibilidad de conocer la utilización de los estándares tales como la Guía de conocimientos de buenas prácticas en gestión de proyectos con sus siglas en inglés Project Management Of Knowledge (PMBOK) que le permite a los gerentes de proyectos, tomar decisiones para implementar medidas correctivas. El objetivo de esta investigación es demostrar mediante revisión de literatura la relevancia de la gestión de proyectos para la optimización de costos.

Palabras clave: costos, gestión de proyectos, guía de conocimiento de buenas prácticas en gestión de proyecto (PMBOK), gestión del valor ganado, medianas empresas manufactureras.

Abstrac

Project management is a subject of great interest for companies regardless of their size, knowing how to handle projects in manufacturing companies is a crucial issue, due to the feasibility that represents in the optimization of costs in them, impacting on older people utilities, concluding projects in a timely manner, including improving the competitiveness of companies, in addition to the possibility of knowing the use of standards such as the Guide to knowledge of good practices in project management with its acronym in English Project Management Of Knowledge (PMBOK) that allows project managers to make decisions to implement corrective measures. The objective of this research is to demonstrate through literature review the relevance of project management for cost optimization.

Key words: cost, project management, project management of knowledge, earned value management (EVM), medium manufacturing company.

1. INTRODUCCIÓN

Es importante mencionar que para poder determinar la optimización de costos en los proyectos se necesita medir el desempeño de dichos proyectos, lo cual puede ser posible mediante estándares que permitan tomar las medidas correctivas. El presente trabajo es un proyecto doctoral que consiste en la realización de un estudio sobre el Desempeño en Gestión de proyectos en las medianas empresas manufactureras de Baja California.

En el presente artículo solo se presentará la parte teórica que permite ver la relevancia en el desempeño en la gestión de proyectos mediante el estándar PMBOK con sus siglas en inglés es *Project Management Of Knowledge* (PMBOK) Guía de Dirección de Proyectos del Instituto de Gestión de Proyectos (PMI). El área de conocimiento del PMBOK que se abordará en esta investigación es sobre los costos a través de la gestión del valor ganado por sus siglas en inglés *Earned Value Management* (EVM) el cuál integra las mediciones del alcance del proyecto, costo y cronograma para ayudar al equipo de la dirección del proyecto a evaluar y medir el desempeño y avance del proyecto. Además de los indicadores clave de rendimiento con sus siglas en inglés *Key Performance Indicators* (KPI) los cuales serán aplicados en las medianas empresas manufactureras de Baja California.

En lo particular para esta investigación es de gran interés analizar las medianas empresas, en cuanto a los resultados obtenidos de acuerdo con INEGI (2013) en donde en su análisis demográfico en establecimientos a nivel nacional sobre los micro, pequeños y medianos establecimientos indican que el 28.3 % de establecimientos nacen y el 22 % mueren. Sin embargo, se tiene un crecimiento neto de 6.2 % en 3 años, en personal ocupado el incremento es del 23.4 % y un 19.8 % de decremento y un crecimiento en personal ocupado del 3.6 %. En Baja California mueren en un 16.7 %. Es evidente que las medianas empresas manufactureras necesitan medir el rendimiento en la gestión de proyectos para lograr una optimización en los costos de sus proyectos, se propone el tomar en consideración el estándar PMBOK y con la herramienta del valor ganado, para poder controlar los costos, el

tiempo y el alcance, denotando la necesidad de que contar con ello lograría su permanencia en el mercado.

Considerando los datos de ProMéxico (2016) la importancia que tiene el tema de las micro, pequeñas y medianas empresas (mipymes) en México es debido a sus aportaciones en la producción nacional y en la generación de empleos y la manera en que son un sustento para la economía nacional, por lo que generar conocimiento que aporte al mejoramiento de sus procesos en las medianas empresas para contribuir de esta manera en la economía de México.

Saavedra, Tapia y Aguilar (2016) comentan que, en las medianas empresas la gestión en el ámbito financiero es escaso, sobre todo en cuanto a la realización de pronósticos y análisis financieros, que denota una área de oportunidad para ser objeto de estudio y apoyarles en este sentido, al demostrar que realizar simples presupuestos, utilizar algún estándar, unidades de medida, metodologías o indicadores clave de rendimiento les permitirá una optimización incluso en los costos de dichos proyectos.

De acuerdo con los autores Heredia, Duarte y Martín (2011) argumentan que en las últimas décadas se observa un creciente interés del mundo académico en las pymes y que son de gran relevancia a nivel nacional e internacional, debido a las implicaciones que tienen en el desarrollo económico de los países, principalmente la Población Económicamente Activa (PEA) y por su contribución en el Producto Interno Bruto (PIB).

Turner, Ledwith y Kelly (2010a) comentan que las PyMEs contribuyen a la economía por lo que la gestión de proyectos necesita de menos burocracia que regularmente existe en las grandes organizaciones tradicionales, lo que indica que son de relevancia para que sigan siendo generadoras en términos de empleo, innovación y crecimiento para la economía del país.

Henríquez (2009) sostiene que las pymes representan el 85 % del empleo privado en América Latina, pero que fueron duramente afectadas por la crisis económica de ese año, en donde muchas de ellas sufrieron una caída en las ventas, se enfrentaron con falta de financiamiento, entre otros problemas que les han

impedido continuar en el mercado. En el estado de Baja California que es una frontera cercana con Estados Unidos, el precio del dólar es un factor que influye en la economía de la región, por lo que el sector industrial es el más recurrido y se considera que a través de esta investigación se favorezca en la permanencia de las mismas.

Hablando con respecto a la Industria de acuerdo con Saavedra, Aguilar y Tapia (2015) solo el 36.6 % es de alta competitividad y cerca del 60 % de baja competitividad, en su investigación demuestran que las empresas que se analizaron de acuerdo a los indicadores internos, se encontraron deficiencias en la gestión administrativa de contabilidad y finanzas, recursos humanos, gestión ambiental y sistemas de información, situación que pone de manifiesto la importancia que tienen los procesos productivos más apropiados que permitan adecuarse en cuanto a los costos, tiempo y calidad, lo cual puede ser abordada a través de la gestión de proyectos, para que las medianas empresas ofrezcan productos de calidad, buenos precios y sean competitivas.

De acuerdo con la Red Pymes-Cumex (2010) en sus resultados se observa que se investigó sobre la utilización de un sistema contable que permitiera la elaboración de presupuestos gracias a la información contable de costos e inventarios el cual es necesario para que en la etapa de ejecución se contemplen de tal manera que esta información les permita a las empresas un control en sus costos de sus proyectos.

Smith y Watkins (2012) argumentan que las empresas tienen un alto número de fracasos empresariales, generando que se les preste atención para mejorar los procesos internos de la empresa a través de la capacidad de gestión, la educación y la formación tanto de los dueños o gerentes como de los trabajadores lo cual indica la relevancia de apoyarse en la gestión de proyectos.

De acuerdo con Ocaña (2013) la gestión de proyectos “permite que las empresas puedan adaptarse a las nuevas y cambiantes situaciones del mercado, para lograr ser competitivo, innovando continuamente para poder responder al entorno”. Comenta que los principales beneficios para la organización son; aprovechar las oportunidades nuevas en el mercado, maximiza las capacidades creativas e innovadoras de la

organización, mejorar el soporte y el rendimiento de la empresa, así como el de los equipos de trabajo a través de la gestión de proyectos es posible.

2. MARCO TEÓRICO

Es necesario definir en primera instancia que es un proyecto, según Project Management Institute (2017) “un proyecto es un esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado único” lo que representa una actividad en la que tiene implícitos costos, tiempos, calidad, trabajo del personal y estos deben ser gestionados para el éxito en la finalización oportuna de los mismos.

Para lograr concluir cualquier proyecto de manera exitosa, Guerrero (2013) menciona la gestión de proyectos es la disciplina más genérica e internacionalizada del mundo la cual “estableció códigos de práctica estandarizados en una gran cantidad de países, las herramientas y las técnicas de gestión de proyecto se están estableciendo cada vez más como aplicaciones estándares de la gestión”. En este caso se pretende denotar la importancia de la gestión de proyectos que al gerente de proyectos le vendría bien implementar estos estándares y herramientas de manera que pueda lograr optimización en los costos de dichos proyectos. De acuerdo con Kivila, Martinsuo y Vuorien (2017), la gestión de proyectos requiere de aplicaciones de herramientas y técnicas (como la planificación, programación y control del proyecto (CPM) y la organización matricial) para dirigir diversos recursos hacia la realización de una tarea única, compleja y con limitaciones de tiempo, costo y calidad. Lo que pone de manifiesto una necesidad de las aplicaciones prácticas para el desempeño de la gestión de proyectos que en este caso se sugiere la utilización de la herramienta del valor ganado.

De acuerdo con Ocaña (2013) la gestión de proyectos “permite que las empresas puedan adaptarse a las nuevas y cambiantes situaciones del mercado, para lograr ser competitivo, innovando continuamente para poder responder al entorno”. Comenta que los principales beneficios para la organización son: aprovechar las oportunidades nuevas en el mercado, maximiza las capacidades creativas e innovadoras de la organización, mejorar el soporte y el rendimiento

de la empresa, así como el de los equipos de trabajo a través de la gestión de proyectos es posible.

Por lo tanto en gestión de proyectos se pretende que los gerentes de proyectos deberían tener los conocimientos, habilidades, técnicas y herramientas para poder desarrollarlas las actividades de un proyecto con la finalidad de implementar soluciones equilibradas en cuanto al tiempo, costo, riesgo, cubriendo sus necesidades, intereses y expectativas de todos los involucrados que incluye a clientes y a proveedores (Ocaña, 2013).

De acuerdo con el Instituto de Gestión de Proyectos (PMI) (2013) existen diez áreas de conocimiento dentro de la gestión de proyectos una de ellas son los costos, debido a la imperiosa necesidad de controlar mejor los costos para que les permita incrementar la rentabilidad mediante la eliminación de gastos innecesarios, de tal suerte que permitan generar estrategias que sirvan de apoyo a las medianas empresas, propiciando un impacto significativo en su permanencia, además de permitirles que sean competitivas a través del manejo adecuado de sus procesos, para que continúen generando empleo y aportan al PIB del país.

Existen estándares que permiten medir el desempeño en la gestión de proyectos, de acuerdo con Salimbeni (2018) menciona principalmente dos el PMBOK y el ISO 21500, entre otros, pero para esta investigación se buscará dar a conocer si el estándar PMBOK es utilizado en las medianas empresas manufactureras de Baja California y a su vez si utilizan alguna otra metodología.

De acuerdo con Asad y Pinnington (2014) se mide el desempeño en la gestión de proyectos por diversas variables entre ellas se encuentra el desempeño del liderazgo en la gestión de proyectos (PMPA), gestión de proyecto del personal, política y estrategia, asociaciones y recursos, ciclo de vida de los proyectos. Además de que para la evaluación de dicho desempeño es necesario utilizar métricas entre ellas las de liderazgo, procesos de gestión del personal,

política y estrategias, asociaciones y recursos, elementos del ciclo de vida de los proyectos, así como los indicadores clave de rendimiento en la gestión de proyectos han sido variables estudiadas por los mediante la técnica de gestión del valor ganado y los indicadores clave de rendimiento (KPI).

3. MÉTODO

Mediante esta investigación se pone de manifiesto que se pretende utilizar el estándar *PMBOK* para medir el desempeño de la gestión de proyectos a través de la herramienta del valor ganado, en donde además de usar las medidas tradicionales de la teoría del triángulo de hierro (costo, tiempo y calidad) se permita conocer los indicadores clave de rendimiento necesarios para poder observar el efecto en la optimización de costos en los proyectos de las medianas empresas. Sin embargo, en este trabajo sólo se muestra la parte teórica de cómo se abordaría dicho estándar, porque los resultados de la aplicación se obtendrían al finalizar este proyecto de investigación doctoral.

La intención es solo mostrar dicho estándar, ya que es uno de los más utilizados a nivel internacional, el cual está bien estructurado y que se desprende del Instituto de Gestión de Proyectos conocido por sus siglas en inglés *Project Management Institute* (PMI) para que las empresas lo conozcan.

Es posible medir el rendimiento en estándares de dirección de proyectos, mediante diversos estándares; Project Management Institute - Project Management Of Knowledge PMI-PMBOK, IMPA-ICB, APM-APMBOK, ISO-10006, PRINCE, los cuales contienen su respectivo proceso, parámetros y sus técnicas para poder determinar el cumplimiento en tiempo y forma de los proyectos, por lo que para esta investigación específico se analizará el estándar PMI-PMBOK como se muestra en la figura 2, donde se describe puntualmente.

Figura 2. PMI-PMBOK estándar de dirección de proyectos.

Estándar	Proceso	Parámetros	Técnicas
PMI-PMBOK	Comparación del plan de trabajo frente a la ejecución del proyecto.	<ul style="list-style-type: none"> • Alcance (Entregables) • Cronograma (Fechas alcanzadas) • Coste (% trabajo terminado) 	<p>Método del valor ganado: Variables.</p> <p>Valor planificado (PV): se trata del coste presupuestado inicialmente, es decir, de la línea base de costes.</p> <p>Coste real (AC): como su nombre indica, se trata del coste real del proyecto en el momento en el que se evalúa.</p> <p>Valor ganado (EV): es el coste presupuestado del trabajo que se ha realizado en la realidad.</p> <p>Indicadores claves de rendimiento (KPI): "son una recopilación de datos de medición utilizados para asegurar el desempeño de una operación" (Luna, 2017).</p>

Fuente: Elaboración propia con base a Diez y cols 2012 y Luna, 2017.

En cuanto a la herramienta de gestión del valor ganado de acuerdo con Luna (2017) se pretende mencionar los conceptos clave para trabajar la operacionalización de la misma.

Valor planificado (PV): se trata del coste presupuestado inicialmente en pesos.

Coste real (AC): como su nombre indica, se trata del coste real del proyecto en el momento en el que se evalúa.

Valor ganado (EV): es el coste presupuestado del trabajo que se ha realizado en la realidad.

Varianza en costes (CV): se trata de la diferencia entre el valor ganado (EV) y el coste real (AC). Si la diferencia es cero el coste va según lo planificado, mientras que si es positiva va en infracoste y si es negativa irá en sobrecoste.

Varianza del cronograma (SV): se trata de la diferencia entre el valor ganado (EV) y el valor planificado (PV). Si la varianza es nula el

proyecto va según lo planificado mientras que si es negativa indica que existe retraso y si es positiva que va adelantado.

Índice de desempeño del cronograma (SPI): se calcula como el cociente entre el valor ganado (EV) y el valor planificado (PV). Permite analizar si el proyecto va adelantado (valor mayor que 1), si va atrasado (valor menor que 1) o si va según lo planificado (igual a 1).

Índice de desempeño del coste (CPI): se calcula como el cociente entre el valor ganado (EV) y el coste actual (AC). Permite analizar si el proyecto va en sobrecoste (valor menos que 1), si va en infracoste (valor menor que 1) o si va según lo planificado (igual a 1).

4. RESULTADOS

Después de una búsqueda exhaustiva considerando la exploración de bibliografía encontrada en libros, revistas arbitradas y/o indexadas, publicadas en revistas de alto impacto, adheridas a JCR, SCOPUS, ETC. así como artículos o tesis publicadas en bases de datos

como Cambridge Collection, EBSCOhost Web, ELSEVIER, ProQuest Dissertations & Theses Global, en cuanto a las investigaciones que se han realizado sobre la gestión de proyectos, se puede demostrar que; el contar con un conocimiento en lo que respecta en la adecuada gestión, en este caso de los posibles proyectos que se implementen dentro de las empresas, independiente del giro y el tamaño, consideran las variables de costo, tiempo, calidad (triángulo de hierro) entre otros indicadores clave de rendimiento, las cuales se pretenden descubrir en la aplicación práctica de esta investigación; les brindará la posibilidad a las empresas de optimizar sus costos en sus proyectos, debido a que el conocer sobre el estándar PMBOK, es dotar a la empresa de un mejor control en el procedimiento para el buen desempeño en la gestión de proyectos.

Shek (2013) y Diez, Pérez-Ezcurdia, Gimena y Montes-Guerra (2012), mencionan las cinco

organizaciones que manejan la gestión de proyectos en el mundo con el estándar PMBOK, el cual es utilizado en más de 500,000 corporaciones y 187 países por lo que se eligió para esta investigación.

Asimismo comentan que el estándar PMI-PMBOK su proceso de medición del rendimiento de la gestión de proyectos es a través de la comparación del plan de trabajo frente a la ejecución del proyecto medido con los siguientes parámetros: Alcance (entregables), cronograma (fechas alcanzadas) y costo (% del trabajo terminado) mediante la técnica de gestión del valor ganado y los indicadores clave de rendimiento o Key Performance Indicators (KPI) y la que para esta investigación se pretende tomar como referencia. En la tabla 1 se muestran las organizaciones, los indicadores utilizados desde que año fue fundado, las corporaciones que las han utilizado, así como el país donde surgió cada estándar.

Tabla 1. Organizaciones que manejan la gestión de proyectos en el mundo.

Organización	Año	País
Instituto de gestión de proyectos (PMI). Con el estándar PMBOK® como “buenas prácticas”.	1969	Estados Unidos La cual se utiliza en más de 500,000 en 187 países.
Asociación para la gestión de proyectos (APM) se conoce con el estándar APM Organismo de conocimiento.	1979	Inglaterra Con 17.500 miembros individuales y 500 corporaciones miembros a través de todo el Reino Unido y en el exterior.
Asociación Internacional de Gestión de Proyectos (IPMA) a la cual se le conoce con el estándar ICB (IPMA Competencia para la dirección de proyectos)	1965	Holanda Con Más de 110.000 miembros en 50 países.
Gestión de Proyectos del Instituto de Australia (AIPM) se le conoce con el estándar PCSPM.	1976	Australia Con Más de 10.000 miembros.
Gestión de proyectos Asociación de Japón (PMAJ) se le conoce con el estándar (P2M).	2005	Japón Con un poco menos de 3.000 miembros.

Fuente: Elaboración en base a Shek, 2013.

Con fundamento en Project Management Institute, Inc., (2013), la gestión de proyectos contempla los elementos en donde el inicio, se define el nuevo proyecto y se obtiene la autorización para iniciar un proyecto o una fase, las planificación son los procesos para establecer

el alcance del proyecto, refinar objetivos, el curso de acción, desarrollar el plan de dirección y el documento del proyecto.

En los que respecta a la ejecución, son los procesos realizados a fin de satisfacer las especificaciones, además de coordinar personas y

recursos, gestionar las expectativas de los interesados, así como integrar y realizar las actividades del proyecto conforme al plan que dirija el proyecto. El monitoreo y control son los procesos requeridos para rastrear, revisar y regular el progreso y el desempeño del proyecto, con acciones que permitan corregir o prever posibles problemas, monitorear las actividades del proyecto, de manera comparativa con relación a la planeación realizada. El cierre se refiere a los procesos realizados para finalizar todas las actividades a través de los procesos anteriores, registrando los impactos del proceso, se documentan las lecciones aprendidas y se aplican las actualizaciones adecuadas a los activos de los procesos de la organización (pp. 54-58).

De acuerdo con Koskela y Howell (2002a) mencionan que no hay una teoría explícita de gestión de proyectos señalan que más bien es una teoría subyacente ya que la gestión de proyectos se fundamenta en la guía de conocimiento de gestión de proyecto (PMBOK) estipulado por el Instituto de gestión de proyectos (PMI) y en su mayoría ha sido aplicado en la práctica y de acuerdo con esta base, dividen en dos, la primera surge como una teoría de proyecto y la segunda como una teoría de la gestión las cuales a continuación se describen.

La teoría de proyectos es una transformación de entradas a salidas, se basa en dos principios: la transformación total de un proyecto, realizar cada tarea en una secuencia óptima (Koskela y Howell, 2002a). También sostienen que la comprensión de

la gestión se basa en tres teorías: Gestión de planificación, modelo de despacho, modelo de termostato. Asimismo, los autores Koskela y Howell (2002b) describen las teorías de planeación, ejecución y control.

En la teoría de planeación su función principal de la parte gerencial es la planificación, que es llevar a cabo el plan, son dos sus principios el primero habla de las transformaciones del estado (conocer el estado actual, el estado objetivo deseado) y el segundo principio es un plan traducido a la realidad.

La teoría de ejecución indica las tareas que cada sección debe realizar, la cual se basa en el principio de preguntar ¿cuándo se debe llevar a cabo de acuerdo con el plan? a partir de su autorización de forma oral o escrita. La única referencia directa a la interfaz real entre el plan y el trabajo es con respecto al sistema de autorización de trabajo (Koskela y Howell, 2002b).

En cuanto a la teoría del control es un proceso a controlar, una unidad para medir el rendimiento, un estándar de rendimiento y una unidad de control denominada (control del termostato). Se basa en el principio de que es posible la variación entre el estándar y el valor medido.

A continuación, se dan a conocer algunas investigaciones con relación a la importancia de la gestión de proyectos en las medianas empresas en donde se coloca la propuesta teórica de esta investigación y se da una breve reseña de lo que se realizó y la relevancia de estas investigaciones en el ámbito de la gestión de proyectos.

Tabla 2. Importancia de la gestión en las pymes

Investigador	Propuesta teórica	Relevancia
Tehseen y Ramayah (2015)	Variable dependiente (éxito empresarial). Variable independiente (competencias empresariales) de la Industria manufacturera en pymes de Malasia. Ellos argumentan que los empresarios deben ser lo suficientemente competentes para gestionar sus relaciones con sus clientes y proveedores para obtener ventaja competitiva sostenible que garantizará la supervivencia del negocio y el éxito empresarial, logrado a través de la integración externa que regula la influencia en las competencias empresariales en las pequeñas y medianas empresas.	Adoptan la visión basada en los recursos de competencias empresariales, en donde ellos afirman que las competencias son recursos valiosos e intangibles que conducen al éxito de los negocios. Mencionan que los empresarios de las pymes tienen recursos escasos en finanzas, tecnología y conocimiento por ello debe contar con habilidades técnicas, empresariales y función gerencial. Encontraron también que las competencias estaban relacionadas con el riesgo del rendimiento y que existen deficiencias de la gestión como la planificación deficiente, lo cual sirve como referencia para esta investigación.

López y Marín (2010)	<p>Las variables que utilizaron en esta investigación fueron el sector, antigüedad, estructura de la propiedad, tamaño, características de las pymes, modelos o técnicas de contabilidad de costos, barreras de nuevos métodos de gestión de costos, beneficios esperados y el rendimiento.</p> <p>Mencionan que los beneficios que se obtienen de una adopción de sistema de contabilidad de costos en las pymes; En primer lugar, reducción de costos con un nivel de significancia ANOVA del 0.677, en segundo lugar, mejora del manejo del personal con un 0.593, en tercer lugar, el mejorar el control de costos con un 0.401 y en 4to. Lugar los pequeños niveles de inventario con un nivel de significancia del 0.474.</p>	<p>Los resultados han mostrado evidencia de que la utilización de técnicas y modelos de gestión avanzados impactan de forma positiva sobre el rendimiento (procesos internos, sistema abierto, racional, relaciones humanas y globales) de las pymes, especialmente en lo relativo al rendimiento racional (eficiencia y productividad) y el rendimiento de procesos internos.</p> <p>La información contenida en este trabajo empírico se considera relevante para las empresas en México, ya que permite comprender de una forma más aproximada su situación, valorar sus necesidades y visualizar las barreras que han impedido el cambio de sus sistemas de costos. Adicionalmente, el empresario puede corroborar que la utilización de técnicas y modelos de gestión avanzados pueden favorecer la competitividad de su empresa.</p>
Mallar (2010)	<p>Modelo de Gestión basada en los procesos, que "se orienta a desarrollar la misión de la organización, mediante la satisfacción de las expectativas de sus clientes, proveedores, accionistas, empleados, sociedad. – y qué hace la empresa para satisfacerlos, en lugar de centrarse en aspectos estructurales como cuál es su cadena de mandos y la función de cada departamento".</p>	<p>Trata de una herramienta de gestión adecuada para el momento actual, constituyéndose con fuerza como una alternativa exitosa para la obtención de resultados cada vez mejores, como su nombre lo indica, la gestión intenta lograr una buena relación con los proveedores de tal forma que le permita al empresario minimizar sus costos a través de una buena gestión a través de la administración de proveedores y con ello impactar en sus precios que a su vez serán satisfactorios para los clientes y de esa manera como una cadena se logrará exitosamente cada uno de sus procesos, cumpliendo expectativas de los involucrados.</p>
Sáenz (2012)	<p>Utilizó un modelo profundizando en las teorías de proyectos, así como en las teorías relacionadas, pero desde un punto de vista determinístico logrando identificar a la Eficacia de Equipos como un elemento clave en el éxito de la gestión de proyectos, así como a factores tradicionales y dinámicos que tienen respaldo en la teoría organizacional y en la teoría de la complejidad.</p>	<p>Probado su modelo en 6 empresas mineras que desarrollaban proyectos en el Perú mediante una regresión lineal jerárquica y considera una muestra de 52 equipos de proyectos con 5 y 6 personas por equipo. Su investigación confirmó que la composición del equipo, la eficacia del equipo, así como la identificación organizacional son significativos constructos que explican el éxito de la gestión de proyectos, así también que una elevada eficacia de equipos de proyectos e identificación organizacional no siempre aseguran el Éxito de la Gestión de Proyectos.</p>
Romero, Melgarejo y Vera-Colinac (2015)	<p>Estos autores lograron identificar las variables financieras que explican la situación de fracaso empresarial de la pequeña y mediana empresa (pyme) en Colombia.</p>	<p>Indicadores financieros: *Ingresos por ventas. *costo de ventas. *gastos operacionales de administración. *gastos operacionales de ventas</p>

Shenhar y cols (2001) mencionan que existe poca evidencia en la práctica de que exista un modelo ideal para todos los tipos de proyectos por lo que sugiere que no hay una sola “teoría de la gestión de proyectos” y que existe una necesidad de introducir enfoques teóricos alternativos para el estudio de proyectos en lugar de buscar una gestión de proyecto única.

Por lo cual se propone que se lleve a cabo una investigación para México en la gestión de proyectos en las empresas manufactureras, ya que las pocas investigaciones que se encontraron muestran investigaciones con hallazgos mixtos, pero en otros países principalmente en Estados Unidos, por lo que se considera necesario buscar soluciones en el país y con ello se denota una brecha muy interesante en esta área del conocimiento para abordar este tema en el campo de la industria manufacturera de las empresas medianas de Baja California.

Desde el punto de vista de Terrazas (2009) argumenta que para que la gestión de proyectos pueda establecerse como una herramienta efectiva, es necesario que se involucre la parte gerencial de las empresas ya sean públicas y/o privadas en donde el encargado o gerente sea capaz de desarrollar habilidades tanto individuales como de trabajo en equipo, en donde se logre verificar que se cumplan las actividades en tiempo y se prevean los costos, así como el que se logren los objetivos planificados con anticipación, en el plazo estipulado, dentro de los límites el presupuesto analizando el costo real y el estimado, además de respetar las normas de calidad asociadas.

Menciona que las áreas de la gestión de proyectos son: objetivo, tiempo, costo, calidad, integración, recursos humanos, comunicación, riesgo y adquisiciones. De las cuales en esta investigación se pretende tomar el área de costos.

De acuerdo con Cuevas (2010) la contabilidad de costos se relaciona con la estimación de los costos, los métodos de asignación y la determinación del costo de bienes y servicios. Argumenta que las clasificaciones de los costos se asocian con todo tipo de organización, para esta investigación se realizará dentro del sector comercial.

Este autor explica que existen modelos de comportamientos del costo uno de ellos son los costos fijos; que “son los que permanecen

constantes en su magnitud, independientemente de los cambios en el nivel de actividad y los costos variables; los que varían en proporción directa de la actividad y los mixtos (p. 4, 14, 23).

Los autores Horngren, Datar y Rajan (2012) mencionan que dentro de los patrones de comportamiento de los costos se encuentran los costos variables y costos fijos los cuales registran el costo de los recursos que se adquieren, tales como; materiales, mano de obra, equipo a los cuales se les da seguimiento ya sea para producir o vender productos o servicios (p. 30).

5. CONCLUSIONES

En el tema de Gestión de Proyectos, es común en los gerentes de las medianas empresas por su desconocimiento de temas como la planeación y la determinación de costos no cuentan con información relevante para poder tomar decisiones y que les permitan controlar sus costos e inclusive empezar a reducirlos, sin afectar su calidad de sus productos y la clasificación de los costos; fijos, variables y mixtos más utilizados.

De acuerdo con Morillo (2003) los gerentes de las medianas empresas realizan muchos esfuerzos por “controlar los costos de producción y gastos operativos, como alternativa para crear ventajas sobre la competencia (liderazgo en costos), y para incrementar o mantener el margen de utilidad de la empresa, cuando los ingresos son constantes o difíciles de incrementar”.

Por lo que para una reducción de costos es necesario que dentro de la administración se incluyan técnicas que permitan el desarrollo de las bases para responder a los cambios acelerados de los negocios, en donde es necesario utilizar una contabilidad administrativa en la que se coloca una estructura de estados financieros que permitan controlar los costos y los gastos de los datos contables, en donde es sumamente importante que exista control, planeación en donde el individuo responsable por el aumento o disminución del mismo (Reyes, 2005, p. 185).

Existen brechas en la gestión de proyectos y en el método del valor ganado que ponen de manifiesto que en las investigaciones futuras para evaluar el desempeño real del proyecto, deberían centrarse en extender del procedimiento de prueba de un conjunto de datos histórico más grande y diversificado o experimentos de

simulación bien diseñados también se deben cambiar técnicas deterministas a enfoques probabilísticos oportuno para ciertos problemas de investigación, como la detección de un rendimiento inaceptable.

Además, la integración de otras funciones objetivas además del tiempo y el costo podrían incorporarse en el modelo de control para evaluar el desempeño de manera más realista (Willems y Vanhoucke, 2015).

Debido a esta brecha de investigación en cuanto a las maneras de medir el desempeño en la gestión de proyectos y la aplicación de métodos o técnicas que permitan a los gerentes de proyectos evaluar el progreso, se presenta la técnica del valor ganado para estimar el desempeño de los diferentes costos y el tiempo de finalización de un proyecto en función de su costo real y el tiempo real con relación al estimado (Naeni, Shadrokh y Salehipour, 2011).

Todo esto da la pauta para abordar este tema y realizar esta investigación debido a que las medianas empresas hoy en día son objeto de estudio en diversas investigaciones, por la constante preocupación de que desaparezcan.

Llevar a cabo la investigación en el Estado de Baja California permitirá conocer el grado de la aplicación de la metodología del desempeño en la gestión de proyectos y demostrar la importancia que tiene la gestión para la optimización en los costos de los proyectos en las empresas medianas del sector manufacturero del Estado de Baja California y que de ser necesario el adaptar el estándar de PMBOK y designar los parámetros así como implementar la técnica del valor ganado, les permitirá esa optimización en sus costos y de esta manera serían más competitivas y rentables, además que fortalezcan estas áreas para que puedan permanecer en el mercado.

REFERENCIAS

- Asad, F. y Pinnington, A. (2014). Exploring the value of project management: Linking Project Management Performance and Project Success. *International Journal of Project Management*, 32(2), 202-217.
- Diez-Silva H.M., Pérez-Ezcurdia, M.A., Gimena F.N. y Montes-Guerra, M.I. (2012). Medición del desempeño y éxito en la dirección de proyectos. Perspectiva del Manager público. *Revista Escuela de Administración de Negocios* 73, 60-79.
- Guerrero, G. A. (2013). *Metodología para la gestión de proyectos bajo los lineamientos del Project Management Institute en una empresa del sector eléctrico*. (Tesis inédita de maestría) Universidad Nacional de Colombia Ciencias Económicas, Bogotá, Colombia.
- Henríquez, L. (2009). Políticas para las MIPYMES frente a la crisis conclusiones de estudio de la ONU COMPARATIVO o de América Latina y Europa.
- Heredia, L. J. Duarte, L. G. y Martín, Ma. M. (2011). Estado actual y perspectivas de la Contabilidad de Costos de las Pequeñas y Medianas Empresas Manufactureras de Yucatán. XVI Congreso internacional de contaduría Administración e Informática.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (2013). *Análisis de la demografía de los establecimientos 2012 Resultados*. México: Autor.
- Kivilä, J., Martinsuo, M. y Vuorinen, L. (2017). Sustainable Project Management Through Project Control in Infrastructure Projects. *International Journal of Project Management*, 35(6), 1167-1183.
- Koskela, L. y Howell, G. (2002a). The Theory of Project Management: Explanation to Novel Methods. Proceedings. Paper presented at the Gramado, Brazil. Senior Researcher, VTT Technical Research Centre of Finland.
- López, R.M. y Marín, S. (2010). Los sistemas de Contabilidad de Costos en la PyMEs mexicana. Investigación y Ciencia. Universidad Autónoma de Aguascalientes. 47, 49-56.
- Luna, k. (2017). *Indicadores de desempeño en empresas promotoras constructoras de vivienda: el caso de México*. (Tesis inédita de doctorado). Universitat Politècnica de Valencia. Programa de Ingeniería Civil y Urbanismo.
- Mallar, M. Á. (2010). La gestión por procesos: un enfoque de gestión eficiente. *Revista Científica. Visión de Futuro*, 13(1).
- Naeni, L.M., Shadrokh, S. y Salehipour, A. (2011). A fuzzy approach for the earned value management. *International Journal of Project Management*, 29(6), 764-772.
- Ocaña, J. A. (2013). *Gestión de proyectos con mapas mentales volumen I*. San Vicente, España: Club Universitario.
- Project Management Institute, Inc. (2017). *Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide)–Sixth Edition (SPANISH)*.
- ProMéxico (2016). PYMES, eslabón fundamental para el crecimiento en México.
- Saavedra, M.L., Tapia, B. y Aguilar, Ma. De los A. (2015). La Competitividad Sistémica de la pymes del Distrito Federal, *FIR, FAEDPYMES International Review*, 4(6), 19-33.
- Sáenz, A. R. (2012). El Éxito de la Gestión de Proyectos Un nuevo enfoque entre lo tradicional y lo dinámico. (Tesis inédita de maestría)
- Red PYMES-Cumex, (2010). Un estudio comparativo del perfil financiero y administrativo de las pequeñas empresas en México: entidades del Estado de México, Hidalgo, Puebla, Sonora y Tamaulipas. Resultados finales. *Revista del Centro de Investigación Universidad la Salle*, 9(33), 5-30.
- Reyes (2005). Contabilidad de costos / Cost Accounting Área: Contabilidad/Finanzas, Distrito Federal, México: Limusa.
- Romero, F., Melgarejo, Z.A. y Vera-Colinac M. A. (2015). Fracaso empresarial de las pequeñas y medianas empresas (PyMEs) en Colombia. *Suma de negocios*. 6(13), 29-41.
- Saavedra, M.L., Tapia, B. y Aguilar, Ma. De los A. (2015). La Competitividad Sistémica de la pymes del Distrito Federal, *FIR, FAEDPYMES International Review*, 4 (6), 19-33.
- Salimbeni, S. (2018). Gestión de proyectos en la práctica. PMBOK. (6ª Ed.).

- Smith, Y. y Watkins, J. A. (2012). A Literature Review of Small and Medium Enterprise (SME) Risk Management Practices in South África. *African Journal of Business Management*, 6(21), 6324-6330.
- Shenhar, A., Dvir, D. Levy, O. y Maltz, a (2001). Project Success: A Multidimensional Strategic Concept, *Long Range Planning* 34(6), 699-725.
- Shek, I. M. (2013). El enfoque de gestión de proyectos en las organizaciones dedicadas a proyectos de investigación. Caso: Grupo de Investigación GIRHR. *Escuela de Administración de Negocios* (74), 152-161.
- Tehseen, S. y Ramayah, T. (2015). Entrepreneurial competencies and SMEs business success: the contingent role of external integration. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 6(1), 50-61.
- Turner, R., Ledwith, A. y Kelly, J. (2010a) Project management in small to medium-sized enterprises: Matching processes to the nature of the firm. *International Journal of Project Management*, 28(8), 744-755.
- Willems, L.L. y Vanhoucke, M. (2015). Classification of Articles and Journals on Project Control and Earned Value Management. *International Journal of Project Management*, 33(7), 1610-1634.