

PMI® Project Management Institute: ¿Ayuda a la pequeña empresa mexicana de gestión de construcción a reducir sus errores? Caso Ceron®

PMI® Project Management Institute: does it help to the small Mexican company from construction management to reduce their mistakes? Ceron® case

PMI® Project Management Institute: Ele ajuda a pequena empresa de gestão de construção do México para reduzir os seus erros? Caso Ceron®

DOI: <http://dx.doi.org/10.23913/ricea.v6i11.88>

Edward Jonathan Cerón Hernández

Universidad Internacional Iberoamericana, México

edwardceron@hotmail.com

Resumen

En México, el 75% de las pequeñas empresas fracasan antes de cumplir los dos años (Instituto Nacional de Estadística y Geografía, INEGI, 2016). Este tema afecta directamente a la economía de México, por lo cual el Instituto de Empresariado Eugenio Garza Sada del Tecnológico de Monterrey (ITESM) y la Escuela de Negocios EGADE (Escuela de Graduados en Administración y Dirección de Empresas) (Gasca, 2014), se les encomendó la tarea de realizar una investigación analizando empresarios que han fracasado en diferentes sectores. Se obtuvieron las cinco causas más comunes por las cual fracasan las pequeñas empresas mexicanas. Las principales causas fueron: ingreso insuficiente para subsistir y la falta de indicadores.

El objetivo principal de este trabajo es analizar las razones del fracaso de las pequeñas empresas mexicanas de dirección de obra, orientando a futuros proyectos el no repetir los mismos errores. ¿Existen metodologías administrativas de dirección de obra que ayude a las pequeñas empresas mexicanas en el desarrollo de proyectos exitosos? El PMBOK® del PMI

® (Project Management Institute) es una guía de administración de Proyectos. El presente documento se enfoca en los servicios de administración de obra, enfatizando el entorno específico mexicano.

La implementación de la metodología de administración de proyectos se ve traducida en una reducción de sobrecargas y demoras de trabajo, definiendo el alcance del proyecto que contempla los cambios inesperados en el proceso, junto a la planificación real y los programas eficientes de ejecución, monitoreo y cierre en el proyecto. En pocas palabras, se transforma en un proyecto de calidad. El centro de la investigación y análisis de la presente investigación se centra en la pequeña empresa de dirección de obra Cerón®.

En conclusión, el presente trabajo pone en evidencia que el fracaso de las pequeñas empresas mexicanas de administración de obra, pudiera disminuir considerablemente, utilizando una metodología de administración de proyectos, en este caso se recomienda la metodología PMBOK® del PMI®. Al desarrollar la cultura de implementación en las pequeñas empresas mexicanas de esta metodología en la administración de proyectos en cada uno de los proyectos, el riesgo de fracaso se minimiza o anula.

Palabras clave: Proyecto, Fracaso de las pequeñas compañías mexicanas, PMBOK®, PMI®, gestión de proyectos y metodología de gestión de proyectos, gestión de la construcción.

Abstract

In Mexico, 75% of small businesses fail within two years (National Institute of Statistics and Geography, INEGI, 2016). This issue directly affects the economy of Mexico, because of this the Institute of entrepreneurship Eugenio Garza Sada of the Monterrey Institute of Technology and Higher Education (ITESM) and the EGADE Business School (Graduate School of Management and Business Administration) (Gasca, 2014), they were entrusted with the task of carrying out an investigation looking at entrepreneurs who have failed in different sectors. The five most common causes of failure in small Mexican companies were obtained. The main causes were: insufficient for subsistence income and the lack of indicators.

The main objective of this work is to analyze the reasons for the failure of small Mexican businesses in construction management, focusing on future projects, not to repeat the same mistakes. Are there administrative methodologies of project management that help small Mexican companies in the development of successful projects? The PMBOK® from PMI® (Project Management Institute) is a project management guide. This document focuses on the management services work, emphasizing the Mexican specific environment.

The implementation of the project management methodology is translated into a reduction of overload and work delays, defining the scope of the project which envisages the unexpected changes in the process, with real planning and efficient implementation programs, monitoring and closing the project. In a nutshell, it is transformed into a quality project. The center of research and analysis of the present research focuses on small business of Ceron® construction management.

In conclusion, this study shows that the failure of the small Mexican companies of construction management, could diminish considerably, using a project management methodology, in this case we recommend the PMI® PMBOK® methodology. Developing the culture of implementation in small Mexican companies of this methodology in the management of projects in each of the projects, the risk of failure is minimized or abandoned.

Key words: Project, Failure of smaller Mexican companies, PMBOK®, PMI®, project management and project management methodology, construction management.

Resumo

No México, 75% das pequenas empresas falham antes de seu segundo aniversário (Instituto Nacional de Estatística e Geografia, INEGI, 2016). Esse problema afeta diretamente a economia do México, para o qual o Instituto de Empreendedorismo Eugenio Garza Sada Tecnológico de Monterrey (ITESM) e da Escola de Negócios EGADE (Escola de Administração e Gestão) (Gasca, 2014) eles receberam a tarefa de conduzir uma investigação analisando os empresários que falharam em diferentes sectores. as cinco razões mais comuns que as pequenas empresas mexicanas falha obtidos. As principais causas foram: renda insuficiente para sobreviver e a falta de indicadores.

O objetivo principal deste trabalho é analisar as razões para o fracasso da gestão da construção pequena empresas mexicanas, orientando projetos futuros não repetir os mesmos erros. Existem metodologias de gerenciamento de projetos administrativos para ajudar as pequenas empresas mexicanas para desenvolver projetos de sucesso? O PMBOK® PMI® (Project Management Institute) é um guia de gerenciamento de projetos. Este documento se concentra no trabalho de serviços de gestão, enfatizando o ambiente específico mexicana.

A implementação da metodologia de gerenciamento de projetos é traduzido em uma redução de sobrecargas e atrasos trabalho, definindo o escopo do projeto, que inclui o inesperado no processo, com as mudanças de planejamento reais e implementação do programa eficiente, monitoramento e fechar o projeto. Em suma, ele se transforma em um projeto de qualidade. O centro de pesquisa e análise desta pesquisa centra-se na pequena empresa de gestão de construção Cerón®.

Em conclusão, este estudo mostra que o fracasso de pequenas empresas de gestão de obras mexicanas, poderia diminuir significativamente, utilizando uma metodologia de gerenciamento de projeto, neste caso, a metodologia PMI® PMBOK® é recomendado. No desenvolvimento da cultura de implantação em pequenas empresas mexicanas desta metodologia em gerenciamento de projetos em cada um dos proyectos, o risco de falha é minimizado ou cancelados.

Palavras-chave: Falha Projeto de pequenas empresas mexicanas, PMBOK®, PMI®, metodologia de gestão de projetos e gerenciamento de projetos, gerenciamento de construção.

Fecha recepción: Julio 2016

Fecha aceptación: Diciembre 2016

Introducción

Es muy común encontrar por todos lados nuevos emprendimientos, lamentablemente los fracasos están presente en la mayoría de ellos. En España el 80% de las empresas quiebra en los primeros cinco años, en Estados Unidos de Norte América las empresas tienen un promedio de vida de seis años, mientras que el 30% no logra cumplir su tercer año. En Latinoamérica la situación es parecida: en Argentina sólo el 7% de los emprendimientos llega al segundo año de vida y en Chile 25% de las empresas desaparecen en el primer año (Velázquez, 2008).

Específicamente en México existe un 75% de pequeñas empresas que fracasan antes de cumplir los dos años de vida. Definitivamente una cifra alarmante para poner especial atención. Existe una investigación realizada por el Instituto de Emprendimiento Eugenio Garza Lagüera del Tecnológico de Monterrey y la Escuela de Negocios EGADE (Gasca, 2014) en la cual se encontró como primer causa de fracaso los “ingresos insuficientes para subsistir”, esto en el área Financiera. El 65% de los emprendedores contestaron que aun y habiendo tenido una buena idea, no dejaba el dinero suficiente para mantener el nivel de vida acostumbrado. La segunda causa fue en el área Administrativa, el 50% de los emprendedores fracasan por falta de indicadores y previsión financiera laxa. Carol Enman, consultora de crecimiento y expansión de negocios, publicó en la revista *Security Distributing & Marketing*: “No se puede dirigir una empresa con éxito solo con pantalones. Usted podrá pagar las cuentas, cubrir salarios e incluso vivir una vida digna. Sin embargo, sin un plan, usted no será propenso a desarrollar un negocio valiosos viable y competitivo” (Enman, 2014). Como tercera causa se encuentra el área de Marketing, en la cual no se logró la mezcla exitosa de las 4P (Precio, Producto, Promoción y Plaza). La cuarta causa de fracaso aparece en el área de Recursos Humanos, generalmente es la falta de un liderazgo adecuado y falta de desarrollo del personal en general. Como quinta y última causa, no por eso de menor importancia, se encuentran los Factores Externos, que están encabezados por la delincuencia, la inseguridad y la crisis económica (Gasca, 2014).

Son variadas las causas por lo que las empresas fracasan y una de ellas es la falta de liderazgo, según el PMI® (2014, p. 09) “el director del proyecto es la persona asignada para alcanzar los objetivos del proyecto”. Cuando los dirigentes influyen en la estimulación de la creatividad de

los miembros de su grupo (Hemlin y Olsson, 2011) a través de diversas actividades que realizan para ello como composición del grupo, adquisición de recursos, gestión de proyectos y objetivos organizacionales, estos tendrán éxito en su liderazgo.

La metodología utilizada en el PMBOK® del PMI® contiene una guía de fundamentos de dirección de proyectos ideal para cualquier empresa que cuente con proyectos a desarrollar. Específicamente este trabajo tiene como objetivo comprobar que los proyectos que utilizan una guía de administración de proyectos basada en el PMBOK® del PMI® son por mucho, proyectos más exitosos. La metodología es aplicada a las pequeñas empresas de dirección de obra en México, impactando directamente en un proyecto a los grupos de procesos que va desde el inicio, la planificación, la ejecución, el control y cierre de cada proyecto, teniendo siempre presente las áreas de integración, alcance, tiempo, costos, calidad, recursos humanos, comunicación, riesgo, adquisiciones e interesados que forman la guía de fundamentos del PMBOK® del PMI®. (PMI®, 2014).

La investigación se realiza en la empresa Cerón® cuya sede se encuentra en el Estado de Nuevo León, México; es una microempresa dedicada a la *Dirección de Obra*, cuenta con grandes áreas de oportunidad de cambio en sus procedimientos administrativos de los diferentes departamentos. Por tal motivo la empresa atraviesa situaciones difíciles por falta de calidad en sus servicios. Estas situaciones dejan huella y mermas económicas considerables. Esta empresa cuenta con diversos proyectos, cada líder de proyecto, puede decidir si utiliza alguna metodología administrativa o no. La idea de analizar esta pequeña empresa, es encontrar factores que determinen el éxito o fracaso en los proyectos.

Este estudio investiga, compara y analiza la posibilidad de que el éxito sea mayor utilizando la guía de fundamentos basados en el PMBOK® del PMI®. En los siguientes apartados encontramos cuatro secciones. La primera sección resume la literatura involucrada en este artículo. La segunda parte se adentra en la metodología y forma de recolección de datos, en algunas ocasiones comparando otra literatura del mismo enfoque, en la tercera sección se encuentran los resultados. En la última sección encontramos las conclusiones obtenidas y recomendaciones.

Desarrollo del modelo

A lo largo del tiempo se ha enfocado el interés en encontrar los factores que determinan el éxito o fracaso de un proyecto. Desde 1967 Rubin y Seeling introdujeron estos términos, seguidos en 1969 por Avots.

Entre los factores básicos de mayor importancia se encuentran los factores de administración de proyectos, factores del proyecto, factores externos, método de licitación y factor humano, todos estos basados en la satisfacción del cliente (Forcada et al., 2008). Las primeras etapas son decisivas para el éxito del proyecto, comenzando por declarar el alcance del proyecto tomando siempre en cuenta tiempo, costo y calidad. Se sugiere también tomar en cuenta experiencias de efectividad en proyectos pasados y el grado de éxito centrándose en mejorar los sistemas de administración, comunicación, planeación y monitoreo.

En Marzo del 2016 la empresa Cerón® realizó una investigación enfocada en la optimización de proyectos de dirección de obra dentro de su empresa. Con la finalidad de encontrar las principales causas de los proyectos fallidos, se encuestaron a 12 profesionales en los cuales se encontraban, dos líderes de proyecto, dos gerentes de proyecto, dos coordinadores técnicos, dos coordinadores administrativos, dos supervisores Tipo 1 y dos supervisores Tipo 2, con el fin de tener una visión global. El perfil no exige sexo específico, el cual fue indistinto. Todos los profesionales contaban con experiencia en diferentes proyectos, así como el *know how* para llevarlo a cabo.

Como instrumento de recolección de datos se contó con una encuesta. Esta fue presentada de manera escrita la cual incluía 10 preguntas relacionadas con los métodos, procesos, seguimientos y cierres que se implementan en la empresa Cerón®, para llevar a cabo la administración de proyectos. La encuesta fue parte de la investigación descriptiva, consistía en preguntas de opción múltiple. De esa forma se contabilizaron los datos. Posteriormente a la aplicación de la encuesta, se prosiguió a la agrupación de las respuestas y la realización del análisis de datos.

Durante el trayecto de la encuesta la principal pregunta o pregunta general se enfocó a responder la base de la investigación y las preguntas subsecuentes a reforzarla. Pregunta general: ¿cuál es la causa principal por la que el proyecto no tuvo éxito? En la siguiente sección se exponen los resultados e interpretación de los mismos.

Resultados

Como se mencionó con anterioridad, se encuestaron a 12 profesionales de la empresa Cerón®, con respecto a la forma de llevar en la pequeña empresa de dirección de obra los proyectos asignados. Los resultados a las 10 preguntas realizadas se describen a continuación.

El primer dato a investigar fue la(s) causa(s) de los fallos en los proyectos, La pregunta fue: ¿cuál es la causa principal por la que el proyecto no tuvo éxito? Los encuestados informaron como primera causa la falta de una metodología o guía en control de alcance, tiempo, costos, calidad, comunicación y riesgo. En segundo término se nombraba la definición de la adecuada estimación de recursos y duración de las actividades, lo cual se transforma en una definición deficiente de metas y objetivos. Como tercer causa, se nombró la forma de re-trabajos, lo que conlleva a generar más costos y poca calidad por la premura de los tiempos. En cuarto término se nombra el liderazgo. Es importante que el líder dirija y gestione efectivamente el trabajo del proyecto, integrando al equipo como una misma entidad. En quinto lugar se nombró la falta de análisis en los riesgos cualitativos y cuantitativos. En sexto lugar encontramos la pobre comunicación integral en el proyecto, deficiencias en el proceso de información.

La segunda pregunta de investigación, que se encuentra muy relacionada al resultado de la primera pregunta es: ¿se implementa en los proyectos un plan de ejecución? El 58% de los encuestados contestaron que en menos del 50% de los proyectos se implementa un plan de ejecución, el 34% contestó que siempre cuentan con un plan de ejecución y se implementa, mientras que el 8% restante contestó que nunca se implementa.

La tercera pregunta fue: ¿existen sobrecostos en sus proyectos? El 58% de los encuestados contestaron que menos del 50% de los proyectos tienen sobrecosto, mientras que un 25% se encuentra dentro del presupuesto inicial, el 17% restante tiene un sobrecosto de entre el 50% y 100%.

La cuarta pregunta se enfocó en el tiempo del proyecto: ¿los proyectos exceden el tiempo inicial propuesto? El 50% de los encuestados contestaron que menos del 50% de los proyectos exceden los tiempos iniciales, mientras que el 25% se encuentra dentro del tiempo

establecido, el 17% informó que hay proyectos que exceden el tiempo entre un 50% y 100%, mientras que el 8% restante informó que existen proyectos que duplican el tiempo propuesto.

La quinta pregunta se enfocó en el historial o conocimiento de proyectos pasados para no cometer los mismos errores: ¿se consulta alguna documentación histórica en proyectos similares? El 66% de los encuestados contestaron que no se cuenta con una documentación histórica para consulta. El 17% informaron que sí cuentan con una documentación histórica y sí se consulta, mientras el 17% restante informó que sí cuentan con documentación, mas no se consulta.

La sexta pregunta de investigación fue relacionada con el análisis de riesgo cualitativo y cuantitativo del proyecto. El 50% informó que en menos del 50% de los proyectos se realiza un análisis de riesgo, mientras que un 25% realiza el análisis entre un 50% y 100% de los proyectos, el 17% del resto de los encuestados informaron que no se realiza un análisis de riesgo en sus proyectos.

En la séptima, se les preguntó a los involucrados: ¿se llevan a cabo controles en los procesos del proyecto enfocados al alcance inicial de tiempo, costos, calidad y riesgo? El 50% de los encuestados informaron que utilizan controles estandarizados para todos los proyectos, el 17% informó que cuentan con diferentes controles, pero no son en todas las áreas, mientras que el 33% informó que nunca cuentan con controles en los procesos de los proyectos.

Pasando al octavo punto, enfocado un poco más al área de la metodología de administración que utilizan en la empresa, se les pidió específicamente: nombrar cual metodología utilizan en sus proyectos cuando se lleva a cabo una guía de administración. El 66% informaron que no utilizan ninguna metodología en sus proyectos, el 17% informó que utilizan el PRINCE2® (Projects IN Controlled Environments), mientras el resto contestaron que utilizan el PMBOK® del PMI®.

El noveno punto se relaciona a la respuesta del punto ocho: si tú respuesta anterior fue positiva, informa en que porcentaje implementan la metodología PMBOK® del PMI® en sus proyectos. El 50% informó que se implementa completamente la metodología en todo el proceso del proyecto, mientras que el 50% restante informó que solo lo utilizan en ciertas áreas.

La última pregunta estuvo ligada a la respuesta nueve: ¿qué porcentaje del total de los proyectos donde se utiliza la metodología PMBOK® del PMI®, se consideran proyectos de éxito? El 100% de los encuestados informaron que siempre que han utilizado la metodología PMBOK® del PMI® en su máxima expresión, los proyectos han sido considerados como exitosos.

Conclusiones y recomendaciones

En este estudio lo primero a examinar fueron las causas del fracaso en los proyectos de las pequeñas empresas de dirección de obra. Encontrando la falta de una buena administración de proyecto como lo describen (Campero y Alarcón, 2014). Las empresas requieren una guía describiendo el alcance de cada una de las etapas del proyecto. Esta falta de guía provoca que en general existan en México un 75% de empresas que fracasan antes de cumplir los dos años como lo señala el (INEGI, 2016).

Se analizó en particular a la pequeña empresa de dirección de obra Cerón®, cuya muestra estaba compuesta por 12 profesionales, el resultado reveló que es muy baja la utilización de una metodología de administración de proyectos, lo cual se ve reflejado en sobrecostos, re-trabajos, frustraciones, poca calidad en los proyectos y por ende el fracaso en los proyectos.

Los encuestados enumeraron las siguientes causas de fracaso, los proyectos que exceden el tiempo inicial presupuestado, no definir el alcance correctamente en tiempos y costos, la comunicación entre áreas es deficiente, la mayoría de los proyectos no cuentan con un plan bien definido de ejecución, no existe un buen análisis de riesgo cualitativo y cuantitativo, no consultan proyectos anteriores (historial) evitando así repetir errores, el monitoreo durante todo el proceso en los proyectos es muy pobre, siempre se está trabajando en lo urgente y no en lo importante, y finalmente se evidencia que la mayoría de los proyectos no cuenta con una metodología o guía de administración de proyectos, resultando proyectos de poca calidad.

Los resultados de la encuesta arrojaron que en las ocasiones en las cuales se implementó la metodología de administración de proyectos PMBOK® del PMI®, el resultado fue un proyecto exitoso.

En recomendación con el resultado del presente estudio concurre que la implementación de una metodología de administración de proyectos en las pequeñas empresas mexicanas de dirección de obra daría como resultado un proyecto exitoso."

Revisión Bibliográfica

Proyecto

Los proyectos están constituidos por un conjunto de actividades en las cuales se utilizan recursos físicos y humanos para producir bienes o servicios en un tiempo determinado. El proyecto tiene costos y beneficios que pueden identificarse (FAO, 2002). Un proyecto es temporal en el sentido que tiene tiempos definidos de inicio y fin, y por lo tanto alcance y recursos (PMI®, 2014).

Administración de proyectos

Es la aplicación de habilidades, conocimientos, técnicas y herramientas para proyectar actividades específicas a cumplir que un proyecto requiere (PMI®, 2014). La administración o dirección de proyecto enseña a sacar partido de las técnicas de planificación y programación para ordenar la secuencia y la oportunidad de las acciones, dará la base de análisis para vaticinar los resultados que podemos esperar de esos recursos complejos según sea el tipo de organización. La capacidad de mando, la habilidad de adhesión del personal y evasión de conflictos, resaltarán la importancia de saber tomar decisiones y en seguida, controlar el curso de acción. En resumen, el desarrollo de las aptitudes para Administrar contemplará las capacidades técnicas aplicadas al proyecto, de tal forma que el conjunto resulte eficiente (Campero y Alarcón, 2014).

PMBOK®

El PMBOK®). La Administración de Proyectos siempre se ha practicado de manera informal, pero comenzó a diferenciarse como profesión a mediados del siglo 20. Hoy es la colección de procesos y áreas de conocimiento generalmente aceptadas como las mejores prácticas dentro de la Administración de Proyectos (PMI®, 2014).

Tabla 1 (Anexo) describe Procesos de Administración de Proyectos por áreas y Administración de Grupos de Procesos. Reconoce 47 procesos de dirección de proyectos, los cuales están divididos en 5 grupos de procesos básicos y diez áreas de conocimiento.

PMI®

Es una Asociación sin fines de lucro fundada en Pensylvania, EEUU. Fundada en 1969, más de 2.9 millones de profesionales trabajando en conjunto alrededor del mundo, se encuentra en 185 países. Es la mayor base de datos de contenido sobre Administración de Proyectos del mundo. Si eres parte de la familia PMI® cuentas con un Sistema Internacional Humano (HSI) que provee a las organizaciones comparativas de investigaciones, mismas que se utilizan para el servicio de asesorar negocios y gobiernos (PMI®, 2016).

Administración de la construcción

Es la función que el profesional desempeña controlando la fiel interpretación de los planos y la documentación técnica que forma parte del proyecto, y la revisión y extensión de los certificados correspondientes a pagos de obra en ejecución, inclusive el ajuste final de los mismos (Butlow, 2004).

Bibliografía

- Butlow, D. y Nerpiti, V. (2004). *Arquitectura Legal, las Respuestas. Arquitectura legal según Butlow*
- Campero, M. & Alarcón, L. (2010). *Administración de Proyectos Civiles. Ediciones UC*, 1, 20-21.
- Forcada, N., Casals, M., Gangolells, M., Roca, X. y Fuentes, A. (2008). Experiences of success in industrial plants projects. *Revista ingeniería de construcción*, 23(2), 82-93.
- FAO. (2002). *Guía sectorial: Gestión del Ciclo de Proyectos, Programa de Análisis Socioeconómico y de Género*. 1, 4.
- Gasca, L. (2014). *El libro del Fracaso. Iniciativa del Instituto del fracaso*. 1, 142-158
- Hemlin, S. y Olsson, L. (2011). Creativity-Stimulating leadership: A Critical Incident Study of Leaders' Influence on Creativity in Research Groups. *Creativity and Innovation Management*, 20(1), 49-58
- INEGI (2013). *Análisis de la demografía de los establecimientos 2012. Resultados, 2013*. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Obtenido el 15 de Agosto de 2016 www.inegi.org.mx
- Project Management Institute – PMI® (2014). *Guía de los fundamentos de la dirección de proyectos Guía PMBOK®*, 5, 69
- Rue, L. y Byars, L. (2002). *Administración, teoría y aplicaciones. Innovaciones de Negocios* 4(1). 39-61
- Velázquez Valadez, G. (2008). ¿Las pequeñas y medianas empresas mexicanas requieren aplicar diagnóstico organizacionales? *Mundo siglo XXI*, 13, 73-90.

ANEXO

Anexo 1

		Grupos de Procesos				
Áreas		Inicio	Planificación	Ejecución	Control	Cierre
	Integración	-Desarrollar el Acta de Constitución del Proyecto	-Desarrollar el Plan para la Dirección del Proyecto	-Dirigir y Gestionar el trabajo del Proyecto	-Monitorizar y Controlar el Trabajo del Proyecto -Realizar el Control Integrado de Cambios	-Cerrar el Proyecto o Fase
	Alcance		-Planificar la Gestión del Alcance -Recopilar Requisitos -Definir el Alcance -Crear la EDT		-Validar el Alcance -Controlar el Alcance	
	Tiempo		-Planificar la Gestión del Cronograma -Definir las Actividades -Secuenciar las Actividades -Estimar los Recursos de las Actividades -Estimar la duración de las Actividades -Desarrollar el Cronograma		-Controlar el Cronograma	
	Costos		-Planificar la Gestión de Costos -Estimar los costos -Determinar el Presupuesto		-Controlar los Costos	
	Calidad		-Planificar la Gestión de Calidad	-Realizar el Aseguramiento de Calidad	-Controlar la Calidad	
	Recursos Humanos		-Planificar la Gestión de Recursos Humanos	-Adquirir el Equipo del Proyecto -Desarrollar el Equipo del Proyecto -Dirigir el Equipo del Proyecto		
	Comunicación		-Planificar la Gestión de las Comunicaciones	-Gestionar las Comunicaciones	-Controlar las Comunicaciones	
	Riesgos		-Planificar la Gestión de Riesgos -Identificar los Riesgos -Realizar el Análisis Cualitativo de Riesgos -Realizar Análisis Cuantitativo de Riesgos -Planificar la Respuesta a los Riesgos		-Controlar los Riesgos	
	Adquisiciones		-Realizar la Gestión de Adquisiciones del Proyecto	-Efectuar las Adquisiciones	-Controlar las Adquisiciones	-Cerrar las Adquisiciones
	Interesados	-Identificar a los Interesados	-Planificar la Gestión de los Interesados	-Gestionar la Participación de los Interesados	-Controlar la Participación de los Interesados	