GERENCIA DE PROYECTOS CON METODOLOGÍA PMI PARA LA INGENIERÍA INDUSTRIAL Y LAS EMPRESAS DE CONSUMO MASIVO

AUTOR

LARRY ALEXANDER DIAZ CASTILLO

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de:

INGENIERIA INDUSTRIAL

Director:

PEDRO JOSE SANCHEZ CAIMAN

UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA

FACULTAD DE INGENIERIA

PROGRAMA INGENIERIA INDUSTRIAL

BOGOTÁ, 23 OCTUBRE 2020

Gerencia de proyectos con metodología PMI para la ingeniería industrial y las empresas de consumo masivo

Por Larry Alexander Díaz castillo

Los proyectos son parte fundamental y necesaria dentro de la vida y se ven aplicado desde el inicio de los tiempos ya que cada cosa que realiza un ser humano puede ser considerado un proyecto; con el pasar de los años y el desarrollo del conocimiento las personas han mejorado las metodologías usadas para llegar a productos y/o servicios que cumplan sus necesidades y requerimientos, de aquí parte el origen de los proyectos, sin embargo no basta con ser formulados sino que necesita una estructura y gestión para que se desarrollen de la forma adecuada y óptima. Los proyectos tienen la ventaja de poder ser aplicados a múltiples áreas del conocimientos por esta razón se convirtieron en una disciplina que abarca a todas las organizaciones; de aquí partimos a definir la gerencia de proyectos según Basgal como "la aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas en las actividades del proyecto, con el objetivo de atender sus necesidades" (Basgal, 2008).

En la actualidad, la globalización ha impuesto muchos retos para las personas y las empresas como la mejora continua, la calidad total, la competitividad, la gerencia de procesos, entre otros. La ingeniería industrial en su actividad genera que los aspectos mencionados anteriormente se desarrollen dentro de la empresa, entendiendo a la ingeniería industrial como lo define Lehrer:

> “Es el diseño de situaciones para la coordinación de la utilidad de hombres, materiales y máquinas a fin de lograr los resultados deseados de una manera óptima. Las características únicas de la ingeniería industrial ponen su centro en la consideración del factor humano, ya que se relaciona con los aspectos técnicos de una situación y la integración de todos los factores que influyen en la situación general” (Lehrer, 1954)

Partiendo de la Gerencia de proyectos se creó el PMI - Project Managment Institute entidad que congrega a practicantes, profesionales y organizaciones en actividades para la promoción de iniciativas y oportunidades para todos, teniendo como mayor objetivo el desarrollo del profesionalismo en Gerencia de Proyectos (García, Echeverry y Mesa, 2013). En el presente ensayo se describirá y profundizara como los temas del diplomado de gerencia de proyectos PMI puede aportar a empresa de consumo masivo y a la aplicación del ejercicio de un ingeniero industrial. Como se mencionó anteriormente los proyectos tienen múltiples aplicaciones, si nos referimos a la aplicación en lo industrial los proyectos pueden enfocarse en la implementación, construcción o mejora de instalaciones de plantas, distribución de áreas de trabajo, líneas y procesos de producción, diseño de máquinas o equipos o simplemente en la generación de un producto o servicio, por esto podemos decir que la gerencia de proyectos hace parte de la vida cotidiana de un ingeniero industrial y así mismo aplica para empresas de consumo masivo, ya que desde la creación de la empresa se verá como un proyecto hasta la aplicación de la mejora continua donde se podrán generar diversos subproyectos que optimicen los procesos de producción para generar una mayor cantidad de producción o mejorar la calidad de producto conllevando al crecimiento de la empresa (Gómez y Gonzales, 2013).

El PMBOK - Project Management Body of Knowledge es el producto del PMI donde se establecen los conocimientos y prácticas que se deben aplicar a la formulación de proyectos, esto no es una metodología sino un guía de estándares internacionales para el uso de profesionales en la gestión de proyectos (Rose, 2013) y este puede ser acomodado según corresponda al proyecto que se quiere proceder, dentro de la actividad de las empresas de productos de consumo masivo y la actividad profesional del ingeniero industrial se puede deducir que es un proceso similar los de la creación, formulación y planteamiento de un proyecto según la guía PMBOK, y así mismo que requiere los mismo conocimientos y gestión de estos, a continuación evaluaremos las 10 áreas del conocimiento de la gerencia de proyectos PMI desde la perspectiva del ingeniero y de la empresa:

-Integración: Tanto la empresa como el ingeniero necesita tener identificados los procesos y actividades que se realizan bien sea dentro de la empresa o en el proyecto y poder coordinarlos ya que se busca que estos estén direccionados a los objetivos estratégicos u organizacionales de la empresa o en su defecto a los objetivos establecidos en el proyecto.

- Alcance: Bien sea que el ingeniero este evaluando un proceso, una actividad o la totalidad de la empresa, necesitara conocer el alcance que tiene su trabajo para poder completarlo con éxito, al igual que funciona en un proyecto se necesita saber que se hace y hasta donde se hace y así desarrollarlo conforme a los requerimientos exigidos o planteados.

- Cronograma: Todo en las organizaciones o en la vida es medido en un tiempo determinado, así mismo se realizara por el ingeniero industrial el cual debe establecer plazos acorde a la actividad que deba realizar o la empresa que debe manejar los tiempos de todos los aspectos que parten de su actividad. El cronograma es una herramienta aplicable a muchos temas organizacionales y es indispensable para el cumplimiento de metas, objetivos, actividades, pedidos, entre otros.

- Costos: Así mismo como el factor de tiempo es importante el recurso económico también, los ingenieros industriales por simple razonamiento estamos enfocados en la disminución de costos claro está sin afectar la calidad de los productos o servicios; tanto el ingeniero como la empresa buscara mantener bajo control este recurso por medio de pronósticos y presupuestos para poder optimizarlo y lograr el cumplimiento de los objetivos.

- Calidad: es el pilar de una empresa y del desarrollo profesional del ingeniero, para ambos el mundo se mueve entorno de este concepto, siempre se busca la mejora continua para la satisfacción del cliente, por esta razón es fundamental el mantenimiento y la mejora de este aspecto, de aquí parten todas las diferentes áreas de la ingeniería industrial como la gestión de la calidad, la implementación de sistemas de gestión integrados, la logística para mayor control de la cadena de valor, la planeación y control de la producción, entre otros.

-Recursos: Los proyectos como la empresa y el ingeniero industrial necesitan conocer los recursos disponibles para el desarrollo de lo que les corresponde conllevando a la gestión adecuada de estos.

- Comunicación: Desde mi opinión personal la comunicación es la base de toda relación, y como lo indica el desarrollo del proyecto o la aplicación de la ingeniería industrial se deben identificar y diferenciar los procesos y áreas que hacen parte de una organización pero esto no se hace para alejarlos, todo lo contrario, se establecen actividades específicas pero se debe reconocer como un todo, ya que cada una de estas contribuye al cumplimiento de un objetivo común; esta comunicación no solo debe ser para la planificación, contantemente se deben realizar informe de evaluación, recuperación, gestión, monitoreo, etc. Todo esto dependerá de las áreas y actividades en las que se trabajen y conllevaran a la mejora continua y una apropiada gestión de la información tanto interna como externa.

- Riesgos: La gestión de riesgos se basa en la planificación y correcta especificación de los proyectos a realizar, la gestión de riesgos es el proceso de verificar de forma sistemática, todos los posibles escenarios de situaciones no deseadas antes de que ocurran y diseñar metodologías que reduzcan o eliminen el impacto de dichos riesgos con el fin de otorgar la línea de indagación acorde a Lavell: "El riesgo se define como una perspectiva central en la fundamentación del contratiempo y en el encuentro de sinopsis de mediación y acción que especifiquen el pensamiento en la disminución en los acontecimientos del futuro" (Lavell, 1996); es decir,

siempre se debe identificar los riesgos a los que se está expuesto para poder anticiparse a los mismo y generar acciones preventivas y correctivas que eviten la consecución de estos.

- Adquisiciones: Con los recursos necesarios para la operación del proyecto, empresa o actividad para poder generar los resultados y harán parte tanto de la planeación para la producción de una empresa como para el que hacer del ingeniero en la aplicación y evaluación de las cadenas de suministros.

- Interesados: Se reconoce que no se es un ente unitario y el trabajo de la empresa y del ingeniero se hace en pro de muchas partes interesadas que buscan un beneficio y cada acción realizada puede afectar a personas, grupos u organizaciones, por esto es un factor a gestionar.

Adicionalmente a los áreas o gestiones del conocimiento el PMBOK establece unos procesos (la planificación, la ejecución, el monitoreo y control y el cierre) para la gestión de proyectos y se puede concluir que estos pasos o procesos no solo se aplica para los proyectos sino que se aplica para toda la organización e implementación de sistemas de gestión en las empresas:

1. Inicio: Es la identificación de lo que se busca realizar, el problema encontrado o la alternativa de mejora; dentro de esta fase se puede evaluar la factibilidad del proyecto, es decir, cual es el valor del costo- beneficio para poder definir si es viable o no continuar, reestablecer la base del proyecto o abandonarlo.

2. Planificación: Es donde se comienza a profundizar de una manera más específica lo que se busca hacer definiendo objetivos, alcance, requisitos, acciones, costos, actividades, cronograma, recursos, entre otros; luego se buscara secuenciar y alinear todos estos aspectos para ordenar y organizar el proyectos por medio de diferentes metodologías como las vistas en el curso del diplomado de gerencia de proyectos.

3. Ejecución: Luego se encuentra a la fase de acción, que es la ejecución de las actividades donde se pone en marcha todos los aspectos definidos y gestionados en la fase de planificación para llegar a los objetivos propuestos.

4. Monitoreo y control: Se evalúa el desempeño del proyecto o actividad, en este parte del proceso de gestión de proyecto es donde se revisa e informa frente al cumplimiento de las actividades y roles definidos en la fase de planificación, identificar y gestionar los cambios que puedan ser necesitados en la ejecución del proyecto, validar de los objetivos, el alcance, el cronograma y la utilización de todos los recursos definidos y monitorear la calidad, los riesgos y el involucramiento de las partes interesadas.
5. Cierre: Se da la terminación del proyecto con la conclusión de los informes y resultados obtenidos en la fase de monitoreo y control para esto se utiliza reuniones, análisis de datos y hasta juicio de expertos.

Desde mi profesión el proyecto podría o no cerrarse, dependiendo del objetivo inicial, ya que, si el proyecto es la creación de empresa se implementaría un procesos adicional el cual sería la

mejora continua conllevando a optimizar el proceso y como sabemos, vivimos en un mundo de constantes cambios, por esta razón se podría implementar diferentes mejoras como vigilancia tecnológica, implementación de nuevas tecnologías, actualización o ampliación de las normas de sistemas de gestión y más.

Se concluye que la guía PMBOK dada por el PMI es una herramienta que permite ser la base para gestionar los conocimientos y habilidades para la gerencia de proyectos por medio de la aplicación de métodos, técnicas y herramientas para la satisfacción de los requisitos y objetivos planteados para el desarrollo del proyectos teniendo en cuentas las diferentes entradas y salidas de este y conllevando a la consecución del mismo de forma óptima y exitosa; el papel del ingeniero industrial dentro de la gerencia de proyectos y la aplicación de esta guía es la selección de los recursos y procesos apopados para el proyecto, además de ser parte primordial para la planeación del este donde combina y reúne diferentes áreas de la organización y necesitara tener un enfoque que permita apartar los requerimientos de los productos o servicios a la actividad de la empresa sin permitir que la calidad de estos se vea afectada ya que uno de los pilares de una empresa y del ingeniero industrial es la satisfacción de necesidades, deseos y expectativas de los interesados; además si se habla de una empresa de productos de consumo masivo, se debe realizar un equilibrio entre las demandas del mercado frente a la gestión de los recursos, alcance, tiempo, calidad y riesgos del proyecto.

Por otro lado, la gerencia de proyectos permite constatar en el cierre del proyecto los diferentes indicadores, resultados e informes del cumplimiento de los objetivos y actividades

planteadas y como la gestión de las áreas del conocimiento aportaron al éxito del proyecto, además de brindar un enfoque flexible y estandarizado que se adapta a cualquier empresa y es de fácil entendimiento. El PMBOK es una forma de organizar y definir los aspectos y factores que intervienen en el que hacer del ingeniero a la hora de implementar o verse involucrado en un proyecto y le ayuda a reducir los riesgos de gestión por medio de métodos y herramientas que permiten desarrollar de forma efectiva cada una de las áreas que intervienen en un proyecto.

Referencias

Basgal, D. O. (2008). Gerencia de proyectos. Revista Científica" Visión de Futuro", 10(2).

García, J., Echeverry, D., & Mesa, H. (2013). Gerencia de proyectos: Aplicación a proyectos de construcción de edificaciones. Ediciones Uniandes-Universidad de los Andes.

Gómez, R. A., & Gonzales, A. B. (2013). Elaboración e implementación de un plan de mejora continua en el área de producción de agroindustrias Kaizen.

Lavell A., (1996) Sobre la gestión del riesgo: apuntes hacia una definición. Universidad Nacional de Chile, (Fecha de consulta: 18/07/2019) Recuperado de https://www.undp.org/content/dam/undp/documents/cpr/disred/espanol_/glr_andino/docs/METODOLOGIA%20DE%20SISTEMATIZACI%C3%93N%20PARA%20DIAGRAMAR/apuntes_hacia_una_definici_n_de_la_gesti_n_de_riesgo_A_llan_Lavell.pdf

Lehrer, Robert N., “The Nature of Industrial Engineering,” The Journal of Industrial Engineering, vol.5, No.1, January 1954, Page 4.

Rose, K. H. (2013). A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide)—Fifth Edition. Project management journal, 44(3), e1-e1.