

**DEFINICIÓN DE UNA GUIA METODOLOGICA DE GESTIÓN DE PROYECTOS  
BASADO EN PMBOK V6 PARA EL DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO  
DE PRODUCCION DE EL TIEMPO CASA EDITORIAL**

**YESID DE JESUS FERRER MARQUEZ**

**UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA UNAD  
ESCUELA DE CIENCA ADMINISTRATIVAS, CONTABLES, ECONOMICAS Y  
DE NEGOCIOS  
ESPECIALIZACION EN GESTION DE PROYECTOS  
BOGOTA  
2018**

## **RESUMEN**

Ante la actual situación coyuntural que se vive en la empresa y en general en el gremio de productos impresos, evoca al mejoramiento de los procesos a cada uno de los departamentos que conforman la organización en aras de optimizar los recursos asignados, por tal razón, la principal motivación en de la realización de la presente propuesta es la de redirigir esfuerzo para ser más eficiente a la hora de formular y gestionar los proyectos que se desarrollan en el área de Mantenimiento de producción.

La propuesta en sí constituye en la definición de una guía estándar metodológica basada en el PMBOK para tal fin, analizando en primera instancia la metodología actual, identificando sus posibles mejoras y adaptándola a las diferentes procesos y área de conocimiento planteados por el PMI dentro del PMBOK V6.

Como resultado de la investigación se diseñaron dos formatos, una guía detallada en Word y formularios en Excel, ajustados a las necesidades del área de negocio y a las directrices de la compañía.

## ÍNDICE DE CONTENIDO

RESUMEN.....	2
ÍNDICE DE CONTENIDO .....	3
ÍNDICE DE TABLAS .....	6
ÍNDICE DE GRÁFICOS .....	7
INTRODUCCIÓN .....	8
CAPITULO I: FORMULACION DEL PROBLEMA TÉCNICO.....	9
1.1 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA.....	9
1.1.1 La dirección de proyectos mejora la ejecución de la estrategia y la competitividad de LENOVO.....	10
1.1.2 La dirección de proyectos ayuda al Departamento de Defensa de los Estados Unidos a proteger a militares y civiles de materiales peligrosos. ....	11
1.1.3 Plan de gestión de mantenimiento del departamento de mantenimiento de mares de VPR-ECOPETROL siguiendo la metodología de gerencia de proyectos bajo lineamientos del PMI .....	12
1.2 CONTEXTO DONDE SE DESARROLLA EL CONFLICTO. ....	14
1.3 DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL.....	17
1.4 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.....	19
1.5 EL COMITENTE Y SPONSOR .....	20
1.6 STAKEHOLDERS.....	20
1.7 MODALIDADES PARA ALCANZAR LA SOLUCIÓN AL PROBLEMA.....	20
1.8 RESTRICCIONES Y CONSTRICCIONES.....	22
1.8.1 Restricciones.....	22

1.8.2	Constricciones.....	22
1.9	SISTEMATIZACION DEL PROBLEMA.....	22
CAPITULO 2: JUSTIFICACIÓN.....		24
CAPITULO 3: OBJETIVOS.....		26
3.1	OBJETIVO ESPECIFICO .....	26
	Formular una guía metodológica de gestión de proyectos bajo el estándar especificado en el PMBOOK V6, respondiendo a la necesidad del de mejoramiento continua del área de Mantenimiento de Producción.....	26
3.2	OBJETIVOS GENERALES.....	26
CAPITULO 4: DESARROLLO DEL PROYECTO APLICADO .....		27
4.1	Análisis DOFA. ....	27
4.1.1	Fortalezas .....	29
4.1.2	Debilidades .....	30
4.1.3	Oportunidades.....	30
4.1.4	Amenazas .....	31
4.1.5	Estrategias .....	31
4.2	Descripción del proceso de gestión de proyecto .....	32
4.3	GUIA ESTANDARIZADA PARA LA GESTION DE PROYECTOS DEL AREA DE MANTENIMIENTO DE PRODUCCIÓN DE CASA EDITORIAL EL TIEMPO.....	38
4.3.1	Consideraciones del diseño de la guía.....	38
4.4	GUIA ESTANDARIZADA PARA LA GESTION DE PROYECTOS .....	40
4.4.1	Generalidades.....	40
4.4.2	Conceptos generales .....	40
4.4.3	Diligenciamiento de los formatos.....	48

4.4.4 Socialización de la guía y plan piloto.....	55
CAPITULO 5: CONCLUSIONES .....	57
ANEXO .....	58
Acta de socialización de la guía .....	58
BIBLIOGRAFIA.....	59

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Descripción proceso gestión de proyectos de Mantenimiento: Inicio. Elaboración propia .....	33
Figura 2: Descripción proceso gestión de proyectos de Mantenimiento: Planificación. Elaboración propia .....	34
Figura 3: Descripción proceso gestión de proyectos de Mantenimiento: Control y cierre. Elaboración propia .....	35
Figura 4: Ciclo de vida de los proyecto: Project Management Práctico. Técnicas, Herramientas y Documentos .....	43
Figura 5: Proceso de la gestión de proyectos: Project Management Práctico: Técnicas, Herramientas y Documentos .....	45
Figura 6: Triple restricción. Fuente: Project Management Práctico: Técnicas, Herramientas y Documentos .....	46

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Matriz DOFA. Elaboración propia .....	29
--	----

## INTRODUCCIÓN

La implementación de buenas practicas en la gestión de proyectos garantiza la consecución de los objetivos dentro de un tiempo y presupuesto programados, cumpliendo con las necesidades de los interesados.

Bajo esa premisa el desarrollo de esta propuesta busca suministrar al área de mantenimiento de producción de Casa Editorial El Tiempo, las herramientas necesarias para implementar buenas practicas de gestión de sus proyectos con el fin de maximizar los recursos que dispone la organización en aras de aumentar la confiabilidad de los activos que intervienen en la elaboración de los diversos productos impresos, logrando así una gran ventaja competitiva.

El documento en cuestión detalla la forma en que apoyados con la PMO se logra diseñar una guía estandarizada, acorde a las necesidades del área y las directrices de la organización.



## **CAPITULO I: FORMULACION DEL PROBLEMA TÉCNICO**

El área de Mantenimiento de producción del El Tiempo Casa Editorial, es la encargada de velar por el buen funcionamiento de máquinas y sistemas involucrados en el proceso de producción de los diferentes productos impresos en Planta, para ello desempeña labores de mantenimiento tanto correctivos como programados bajo la filosofía RCM2; sumado a estos desarrolla proyectos con fines de alargar o actualizar la vida útil de estos equipos o como iniciativas innovadoras para el desarrollo de nuevos productos atractivos a los anunciantes.

Ante la actual situación que afrontan las diversas compañías de productos impresos a nivel mundial debido a la reducción de suscripciones impresas y otros factores generacionales (uso de tecnología), muchas de ellas se han visto avocadas a cerrar sus plantas o cambiar en cierto modo sus modelos de negocios para adaptarse al cambio, ante esto El Tiempo como producto impreso no ha sido ajena ante este panorama, por lo que el mejorar sus procesos para ser aún más competitiva, es parte de la Planeación Estratégica de la compañía, en donde el departamento de Mantenimiento juega un rol primordial, lo que definitivamente se traduce en una exigencia máxima en su desempeño.

En la búsqueda del mejoramiento de procesos dentro del área de Mantenimiento de producción, se plantea la necesidad de diseñar una guía para implementar una metodología estándar para la formulación y la gestión de los proyectos ejecutados por el área, que aunque son exitosos en términos de cumplimiento de los objetivos, dejan de lado aspectos importantes de la gestión de estos como la de riesgos, de alcance, de interesados, entre otras, que podrían llevarlos a ser aún más eficientes ante las exigencias actuales de la compañía y por otro lado estar alineadas con las políticas de gestión de proyectos de la empresa.

### **1.1 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA**

La necesidad de la presente propuesta parte de un lado de la importancia de la

buena gestión de los proyectos, refiriéndonos a esto a la implementación de metodologías claras y estándares que nos oriente y ayude a ser eficientes en esta labor y por otro lado la necesidad inherente de mejorar continuamente los procesos más aún en tiempo de crisis y de alta competitividad.

A manera de contextualización, se muestra a continuación algunas historias de éxitos a la hora de gestionar proyectos documentados por el PMI (Project Management Institute) y otros publicados en la Web:

### **1.1.1 La dirección de proyectos mejora la ejecución de la estrategia y la competitividad de LENOVO.**

Antes del año 2004, los fabricantes multinacionales de PCs como Dell y HP experimentaban dificultades para ubicar sus negocios en el mercado chino, y por lo tanto no eran una amenaza competitiva seria para Lenovo. Sin embargo, sus operaciones comenzaron a tener un gran impacto en la porción de mercado de Lenovo en el 2004, particularmente entre sus principales cuentas, lo que demandó una mejor ejecución y competitividad para aumentar su cuota del mercado y mejorar el desempeño de su negocio.

Para tratar con estos desafíos, Lenovo propuso una serie de cambios sustanciales al modelo de su negocio y a su estrategia en el 2004, empleando un enfoque orientado en proyectos para desarrollar su estrategia corporativa. Para ello siguieron estos pasos: *Implementar la dirección de proyectos como la herramienta para ejecutar la estrategia corporativa y Valorando a los profesionales de la dirección de proyectos.* Luego de confirmar la estrategia general de la compañía, Lenovo, organizó en proyectos las tareas de prioridad que precisaban la cooperación de varios proyectos, también estableció una Oficina de Proyectos (PMO) para la coordinación de estos y todo lo que ello conllevaba para la organización (asignación de recursos, integración dentro de la estructura organizacional, integración a los planes estratégicos, socialización, etc), por otro lado Lenovo requirió que sus empleados más talentosos en dirección de proyectos rindieran el examen de certificación Profesional en Dirección de Proyectos (PMP®),

y que aplicaran los estándares de dirección de proyectos; así los estándares globales del PMI ayudaron a Lenovo a estandarizar sus procesos.

Arrojando como resultado que, el enfoque orientado a proyectos que adoptó la compañía mejoró el trabajo en equipo y niveló el campo de juego; se promovió la cultura de equipo y la cultura corporativa, se instauró un espíritu de innovación, y se mejoró la integración internacional. Con respecto al mercado, la adaptación de la dirección de proyectos mejoró la competitividad principal de la compañía con una mejor entrega y satisfacción del cliente. Un desempeño distintivo se logró: en el 2006, la compañía tenía una porción del mercado global de las PCs del 7%, liderada solo por Dell y HP. Su facturación total fue de 14.6 billones de dólares, un aumento del 10% sobre el año anterior.

### **1.1.2 La dirección de proyectos ayuda al Departamento de Defensa de los Estados Unidos a proteger a militares y civiles de materiales peligrosos.**

Luego de los eventos del 11 de setiembre del 2001, y del aumento subsiguiente en el terrorismo mundial, la seguridad nacional pasó a ser prioridad número uno en los Estados Unidos. Entre los esfuerzos del gobierno para mejorar la seguridad nacional está el monitoreo, la recolección y el análisis de información respecto de la exposición humana ante materiales peligrosos. El Sistema de Salud Militar del Departamento de Defensa (DOD) ha contribuido con estos esfuerzos a través de la creación y del mantenimiento de un sistema de software que recoge, almacena y evalúa la historia de todas las exposiciones militares relacionadas a materiales peligrosos durante la vida del personal militar del DOD y de los civiles.

La planificación del tiempo del proyecto DOEHRS-IH planteó un desafío dado que los equipos de los proyectos patrocinados por el gobierno con frecuencia deben coordinar sus cronogramas con los de las otras iniciativas del gobierno. En el caso del DOEHRSIH (Defense Occupational and Environmental Health Readiness System-Industrial Hygiene), el director del proyecto necesitaba integrar su cronograma y secuenciar el trabajo técnico del proyecto con los requerimientos y las restricciones del Sistema de Adquisiciones de Defensa.

Para enfrentar exitosamente los desafíos de la planificación del tiempo, del presupuesto y de las comunicaciones, el equipo del DOEHRS-IH usó las áreas de conocimiento de la dirección de proyectos y las herramientas descritas en la Guía de los Fundamentos de la Dirección de Proyectos (Guía del PMBOK®). El equipo usó los procesos de la gestión de tiempos y del alcance para superar los desafíos del cronograma, y para compensar el tiempo perdido en los retrasos y contratiempos anteriores. Para superar los desafíos del presupuesto, el equipo usó metodologías de control de cambios, las cuales le permitieron monitorear de cerca la actividad para asegurarse que cada acción fuese el medio más efectivo para alcanzar las metas del proyecto. Al usar de estas metodologías, el equipo del proyecto pudo volver a evaluar el alcance del trabajo, ejecutar exitosamente lo que se esperaba, y permanecer por debajo del presupuesto.

Al final, el DOD implementó el DOEHRS-IH en agosto del 2005. del esfuerzo del equipo del proyecto de tener información crucial disponible y casi en tiempo real para la seguridad del personal militar y de los civiles se cumplió a cabalidad, ahora los higienistas industriales de la Armada, de la Naval y de la Fuerza Aérea, pueden acceder a datos más precisos y actualizados, a través del sistema online del cuidado del paciente, o responder ante crisis potenciales.

### **1.1.3 Plan de gestión de mantenimiento del departamento de mantenimiento de mares de VPR-ECOPETROL siguiendo la metodología de gerencia de proyectos bajo lineamientos del PMI**

Durante el año 2003 se definió dar una valoración a la gestión de mantenimiento evaluando mediante un índice estándar el grado de implementación de los aspectos más importantes asociados a los temas de mantenimiento. Los rangos de evaluación del índice se agruparon de la siguiente manera:

- Mantenimiento Inocente (0 a 10)
- Mantenimiento Insatisfactorio (10 a 20)
- Mantenimiento Consciente (20 a 50)

- Mantenimiento de lo Mejor en su Clase (50 a 70)
- Mantenimiento Clase Mundial (70 a 100)

La primera medición mostró un índice de apenas 8,25 puntos. Durante los siguientes años se desarrollaron diferentes planes de acción encaminados a fortalecer los sistemas de información (ELLIPSE), promover el mantenimiento preventivo y la gestión de materiales, formación de grupo de planeación y mantenimiento y el diseño de la ECG. Estos planes estuvieron marcados por una serie de incumplimientos, atrasos en las fechas establecidas para los diferentes hitos, falta de apropiación por parte de personal clave de la organización, dificultades en su ejecución y desgastes de la organización para llevarlos a cabo.

- La Auditoría Interna de ISO 9001 realizada en octubre de 2008, reflejan un crecimiento en línea al pronosticado, contrario a los resultados obtenidos en auditorías internas de los años anteriores que mostraban puntajes menores a los pronosticados e incluso por debajo de los estados de mejora alcanzados en el año anterior.
- El plan de gestión del proyecto de mejoramiento de la organización de mantenimiento se ha tenido listo en el mes de febrero, cuando lo usual era tenerlo listo entre los meses de junio a agosto de cada año.
- Se logró contar con el compromiso de los líderes de la organización mediante su participación activa en la construcción de los procesos de planeación y programación de actividades, basados en los lineamientos de Gestión de Proyectos.
- Hubo mayor apropiación por parte del personal de la Organización de Mantenimiento, situación diferente a la presentada en años anteriores en la que se subcontrataba personal para desempeñar esa función y no se contaba con una estrategia de gerencia elaborada como la que el ofrece el PMI.

## 1.2 CONTEXTO DONDE SE DESARROLLA EL CONFLICTO.

Para dar entendimiento del contexto en el que se desarrolla la presente propuesta, se hace necesario dar un vistazo al panorama actual en el que se desenvuelve el negocio de los productos impresos, dando un especial énfasis al periódico impreso. Con respecto al negocio.

En el siguiente artículo María Cristina Rosas, en su línea de opinión de América Latina en Movimiento, redacta:

El 20 de diciembre de 2013, el periódico más antiguo del mundo, el *Lloyd's List* dejó de imprimirse para mudarse al mundo digital. Fundado en 1734, nació como una tabla de anuncios sobre el sector naviero que se colocaba de manera visible en una cafetería en el puerto de Londres. Hoy el *Lloyd's List* es accesible desde cualquier cibercafé o cafetería que tenga conexión a Internet. Una de las razones fundamentales para que el *Lloyd's List* migrara fue el declive de los lectores de su versión impresa, que ascendía a 25 personas en el momento en que se concretó su desaparición.

La lista de diarios y revistas que han finiquitado su formato impreso para ofrecer sus contenidos en línea, va en aumento. De hecho, existe un portal creado el 5 de marzo de 2007 que se denomina *Newspaper Death Watch*, que documenta puntualmente la desaparición de diarios impresos que ahora sólo están disponibles en formato digital (R.I.P.) y los periódicos que, o bien han reducido su tiraje, o bien han adoptado modelos híbridos que incluyen la impresión y la oferta en línea (W.I.P.).

### **¿Qué está ocurriendo?**

No hay una respuesta unívoca a los desafíos que enfrentan los diarios y las revistas impresas, toda vez que hay tendencias complejas y diferenciadas entre los países y en el interior de ellos. Es un hecho que la red le ha restado lectores a los rotativos pero que también ha elevado significativamente el número de visitantes a sus

páginas en línea. Asimismo, no hay que perder de vista que los diarios son formadores de opinión y que, en muchos casos, marcan tendencia. Se cuenta, por ejemplo, que en Francia los productores y guionistas de la televisión, preparan sus programas informativos teniendo ejemplares de *Le Monde* sobre sus rodillas, o en sus dispositivos electrónicos. Otro tanto ocurre con los programas de noticias en la televisión de Estados Unidos, los que generalmente se basan en la información publicada en *The New York Times*.

El tema de los contenidos es central. Es lugar común asumir que la prensa escrita es la que incluye análisis de la información, en tanto la red sirve únicamente para dar notas de coyuntura en el momento en que ocurren. En este último aspecto los medios también compiten con el reportero-ciudadano, esa persona que, con su teléfono inteligente, Tablet u otro dispositivo usa las redes sociales y otros canales como los blogs para distribuir videos y/o noticias propias.

Ramón Salaverría señala que el principal desafío para los medios impresos estriba en que “durante años los medios han actuado como si internet no existiera, y han sido muy reacios a cambiar sus procesos, sus parrillas informativas, etc. Probablemente los próximos años las plataformas digitales van a ser los medios por los que la gente adquiera la mayor parte de la información, pero eso no significa que los medios preexistentes vayan a desaparecer”, una muestra de ello es que a pesar de contar con plataformas digitales, los diarios publican análisis de periodistas y autores reconocidos, y no obstante que ofrecen la opción de que el público comente lo que ahí se dice, rara vez los autores de esas reflexiones responden a lo que plantean los lectores. Eso tendrá que cambiar, máxime si los diarios, en cualquier formato, desean elevar o al menos mantener el número de lectores –y potenciales consumidores– de noticias.

World Association of Newspapers and News Publishers (WAN – IFRA), remarca: Estamos presenciando un profundo cambio en el modelo de negocio de los periódicos, que ha estado evolucionando durante años, por primera vez en este siglo, los ingresos obtenidos por la circulación mundial de periódicos son mayores

que los ingresos percibidos por la publicidad en los periódicos, según los resultados de sus encuestas a nivel mundial.

La suposición básica del modelo de negocio de las noticias (el subsidio que los anunciantes han aportado durante mucho tiempo al contenido de noticias) ha terminado, dijo Larry Kilman, Secretario general de WAN-IFRA, quien presentó la encuesta en el 67° Congreso Mundial de Medios Informativos, el 22° Foro Mundial de Editores y el 25° Foro Mundial de Publicidad, en Washington D.C. “Podemos decir claramente que el público se ha convertido en la mayor fuente de ingresos de las casas editoriales. “La prensa escrita solía ser uno de los pocos canales de *marketing* tradicionales y, con frecuencia, era la más utilizada por todos los comerciantes para posicionar la marca, ”, dijo Kilman. “Esta relación directa de dependencia mutua ya no existe. Los anunciantes en la actualidad cuentan con más de 60 canales publicitarios diferentes”.

Como se observa la situación de crisis del periódico impreso viene manifestándose desde hace más de una década y nuestro país no ha sido ajena a esta situación, dada la masificación del Internet y las redes sociales, que le ha permitido a los lectores contar con acceso a la información de forma inmediata.

La Cámara de Comercio de Bogotá, en su sección de noticia “Impacto de los medios digitales sobre el material impreso” publicó lo siguiente:

Sólo por concepto de publicidad, los ingresos a nivel global la inversión en periódicos logró apenas 56.14 mil millones de dólares al término de 2016, cuando durante 2014 fue de 66.28 mil millones de dólares, de acuerdo con cifras de Magnaglobal y Campaign Asia. Si bien, no podemos decir que en todos ha funcionado esta transición, hay casos de mucho éxito, como The New York Times, que su negocio digital, suscripciones y publicidad creció 30 por ciento hasta septiembre de 2017, según datos del propio medio, y es que a pesar de que el auge digital ha transformado todas las industrias, la confianza que atribuyen los consumidores a los medios impresos permanece, por ejemplo, el 53.8 por ciento de los lectores de la Generación X confía más en las noticias de un periódico impreso.



Sin embargo, las nuevas generaciones están dando cada vez mayor poder a los medios digitales, pues el 72 por ciento de los X-ennials verifican la veracidad de las noticias que consumen buscando más fuentes en periódicos digitales y, el 49.1 por ciento de los Millennials afirman que buscan análisis y opinión de expertos sin importar el formato. De ahí que Mark Thompson, CEO de The New York Times, dijo que los impresos quizás duren otros 10 años, en entrevista con la cadena norteamericana CNBC. Explicó que “creo que al menos 10 años es lo que podremos ver en los Estados Unidos para nuestros productos impresos”.

Pese a que le gustaría ver que sus productos “sobrevivan y florezcan el mayor tiempo que se pueda”, el directivo dio por hecho que como en todo, puede haber “una fecha de vencimiento”.

De momento, las suscripciones digitales han mantenido a flote al New York Times después de la crisis del papel de inicios de esta década, pero dio 10 años de vida a los periódicos impresos, luego de esta tendencia.

El diario norteamericano reveló que 157 mil suscriptores se sumaron a su medio en el último cuatrimestre del 2017 (CCB, 2018).

### **1.3 DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL.**

El 30 de enero de 1911, Alfonso Villegas Restrepo funda el diario El Tiempo con la idea de mostrar la realidad del país desde un punto de vista republicano. Nace con un cuadernillo de cuatro páginas y un tiraje de 300 ejemplares. Fue hacia 1913 cuando Eduardo Santos Montejó compra el diario en \$5.000 y da un giro al ideal político del diario, ya que él pertenecía a la doctrina liberal. Eduardo Santos siempre se inclinó por el periodismo, aprendido en sus viajes a Londres y París donde vivió como diplomático. En 1915 su hermano, Enrique Santos Montejó, más afín a la política entra al medio periodístico para escribir una columna de opinión llamada “La danza de horas”, la cual escribe hasta 1971. El Tiempo, hoy del Grupo Aval, consiguió su liderazgo no sólo gracias a su contenido editorial sino a su presencia

en todos los rincones del país (ATDL Reportaje CEET, 2017).

Hoy la marca El Tiempo está en diferentes plataformas: El Tiempo Impreso; producto insignia y tradicional, con más de 1.000.000 de lectores y más de 100 años de creación; portal El Tiempo. com, portal de noticias más visitado en el país; y el canal de noticias El Tiempo Televisión. Anotar para las unidades de negocio de El Tiempo sus estructuras organizativas.

Juan Guillermo Amaya, gerente general de CEET, señala que la empresa está organizada bajo dos grandes objetivos: Contenido y Negocio, en donde se tienen cuatro periódicos impresos: El Tiempo, Portafolio, ADN (gratis), Siete Días Boyacá; diez revistas; diez portales informativos, 4 portales transaccionales: El Empleo, CarroYa, MetroCuadrado y LOE Días de Industria; y dos canales de Televisión: CityTv local de Bogotá y Canal ElTiempo TV informativo 24 horas por cable.

En cuando al negocio de la prensa escrita en Colombia, señala: “se viene perdiendo participación en la inversión publicitaria en los últimos tres años, al igual que los otros medios, excepto el negocio digital. La apuesta sigue siendo una transformación entre el mundo impreso y una combinación entre el impreso y digital, sin perder el foco en que somos y seguiremos siendo un medio de información serio y con calidad”.

Pese a la actual crisis CEET viene fortaleciendo el área de desarrollo de productos impresos ya sea para lograr nuevos negocios con terceros para servicios de impresión como para mejorar la calidad y ofrecer nuevas posibilidades para nuestros lectores. Obviamente sin descuidar en aprovechar las posibles eficiencias y mejoras de los procesos o de las herramientas disponibles. (ATDL, 2017)

Una de las principales virtudes de Casa Editorial El Tiempo (CEET), ha sido saberse adaptar al cambio que le ha significado ser líder y referente en el País dentro del negocio de los productos impresos, mostrándose como una empresa innovadora que se alinea a las necesidades y objetivos de sus clientes, siendo esto parte de sus valores corporativos.

#### **1.4 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.**

Ante la actual situación, CEET dentro de su plan estratégico ha mercado el curso para explorar las oportunidades de negocio presentes en el mundo digital y fortalecer los productos impresos.

Ser parte de esta estrategia ha convocado a cada una de sus unidades de negocio a ser innovadores y ser eficientes, y bajo estas premisas el área de Mantenimiento de Producción plantea la necesidad de establecer un estándar y guía metodológica para gestionar los proyectos que se ejecutan en la sección.

Dentro de la estructura de la Organización, el área de Mantenimiento pertenece a la Gerencia de Operaciones y es la encargada por velar por funcionamiento de máquinas y sistemas involucrados en el proceso de producción de los diferentes productos impresos en Planta, para ello desempeña labores de mantenimiento tanto correctivos como programados bajo la filosofía RCM2; sumado a estos desarrolla proyectos con fines de alargar o actualizar la vida útil de estos equipos o como iniciativas innovadoras para el desarrollo de nuevos productos atractivos a los anunciantes.

Debemos mencionar que en la ejecución de dichos proyectos el área de mantenimiento, aunque cumple con los objetivos de los mismos no sigue una metodología estándar para su gestión, estos los realiza de forma empírica y soportado en la experiencia del personal del área quienes ya se encuentran próximos a cumplir su periodo laboral (pensionarse), responsabilidad que debe delegarse a presente fuerza laboral del área. Esto convierte a este proceso potencialmente susceptible al mejoramiento, teniendo en cuenta que ante la actual situación del negocio impreso y a las estrategias de innovación de la empresa, ser eficiente en los procesos de cada área se hace más que imperativo. Además también se atiende a la necesidad de integrar la gestión de los proyecto del área de Mantenimiento con la PMO de la empresa, dado que un investigación previa se

determinó que dentro de la Organización ya se aplican estándares y metodologías en la gestión de proyectos, pero dado a que para la asignación de PMs a estos se deben cumplir ciertos criterios del impacto al negocio y su cuantía, por lo tanto, existen áreas como la de Mantenimiento, que no alcanzan a cumplir dichos criterios pero aún así el PMO busca que estas áreas sean autónomas con sus el proceso de gestión de sus proyectos pero alineadas con las políticas o estructura del PMO.

### **1.5 EL COMITENTE Y SPONSOR**

El Área de Mantenimiento de Producción de Casa Editorial El Tiempo, en calidad de comitente y Yesid Ferrer Márquez en calidad de colaborador, de común acuerdo el suscrito se compromete a establecer una guía metodológica para la gestión de los proyectos desarrollados en el área.

En presente acuerdo queda soportado en el documento anexo “Acta de Constitución del Proyecto”.

El principal sponsor en la realización de la presente propuesta es el Jefe de Mantenimiento de Producción, quien recibirá a satisfacción la guía metodológica para la gestión de proyectos.

### **1.6 STAKEHOLDERS.**

Como interesados del proyecto, en primera instancia podemos nombrar al área de Mantenimiento de Producción, ya que le permitirá mejorar su proceso de gestión de proyectos integrándolo a los estándares y necesidades del PMO de la empresa. Dentro de otros interesados podemos listar, Jefatura de producción, coordinadores del área de mantenimiento, personal de ingeniería del área de mantenimiento, el PMO, Gerencia de operación, proveedores de servicios, Asistencia técnica externa.

### **1.7 MODALIDADES PARA ALCANZAR LA SOLUCIÓN AL PROBLEMA**

Como alternativa de solución ante la necesidad de implementar un estándar metodológico para la gestión de proyectos dentro del área de Mantenimiento de producción, podemos considerar varias alternativas de solución:

**Solicitud de PM al PMO de la empresa.** Si bien CEET cuenta con el PMO y está a su vez con un pool de PMs, estos recursos son limitados y además deben atender a todas las áreas de negocio de la empresa, por tal razón antes de que el PMO asigne recursos humano a un proyecto, este debe cumplir con varios criterios que tienen en cuenta el impacto para el negocio así como el monto de inversión del mismo, ante esto los proyectos de la sección no alcanzan a cumplir todas las veces con estos criterios de evaluación por lo que no es una alternativa que satisfaga al 100% la necesidad del área.

**Capacitación de personal para manejo de proyecto.** Podría darse la posibilidad dentro del área de capacitar uno o grupo de colaboradores en gestión de proyectos, y de hecho se ha presentado un acercamiento en estos temas a través del marco de formación contemplado dentro del programa denominado SOFIA, el cual busca entregarle por medio de capacitaciones constante a sus colaboradores las herramientas necesarias en las diferentes áreas del negocio para ser más productivos. Como se observa ya existe conciencia acerca de las ventajas que conlleva gestionar proyectos aplicando un estándar o metodología, lo que representa una oportunidad para continuar con esta iniciativa.

**Contratar PM externo.** Para la gestión de los proyectos de la sección podrían contratar este servicio a tercero, pero tendríamos una situación similar a la de los recursos del PMO, en donde no considerar asignar recursos para la contratación no sería un procedimiento justificable y más ante la actual crisis que invita a cada área de negocio gestionar eficientemente sus recursos.

**Implementar una guía metodología estándar para la gestión de proyectos basado en el PMBOOK.** Como solución que integra los pros de las anteriores alternativas planteada se presenta implementar una guía metodología estándar para la gestión de proyectos basado en el PMBOOK, con la cual pretende generar la autonomía en la gestión de proyectos por parte del área de Mantenimiento de Producción contando con los colaboradores de la propia sección, alineando este proceso con los estándares ya implementados por el PMO de la empresa.

## **1.8 RESTRICCIONES Y CONSTRICCIONES**

### **1.8.1 Restricciones.**

Considerando la triple restricción tenemos:

Costos.

Generalmente la asignación de recursos económicos es definida dentro del plan presupuestal anual de la sección.

Se debe considerar que, debido al restringido recurso en personal, se deben variar los turnos de los técnicos lo cual puede acarrear costos adicionales.

Tiempo.

En la constitución de los proyectos el factor tiempo es determinante, dado que generalmente la realización de estos involucra parada de máquina que deben ser planificadas de tal manera que no impacte significativamente el proceso de producción y además la ejecución deben en periodo de tiempo relativamente cortos.

Alcance.

La aplicación de la guía debe garantizar que se realicen buenas practicas de la gestión de los proyectos en todas sus fases, de una forma fácil, didáctica y eficiente.

### **1.8.2 Constricciones.**

El estándar y metodología definida en la guía debe estar alineada con las políticas o estándares implementadas por el PMO de la empresa.

## **1.9 SISTEMATIZACION DEL PROBLEMA**

La realización de esta investigación trata de dar respuesta a las siguientes interrogantes:

¿De qué forma puede el área de Mantenimiento de producción mejorar su proceso en gestión de proyectos?

¿Cómo se adaptaría el estándar descrito en el PMBOOK v6 el en proceso de gestión de proyectos del área de Mantenimiento?

¿Existe alguna metodología o estándar aplicado en el área de Mantenimiento de Producción para la gestión de proyectos?

¿De qué forma se les da seguimiento y control a los proyectos de la sección?

¿Qué proceso se están realizando bien y cuales no dentro de la gestión actual de proyectos del área?

¿Qué ventajas o desventajas conlleva aplicar un estándar metodológico en la gestión de proyectos en el área de Mantenimiento?

¿Los colaboradores del área de Mantenimiento conocen o están familiarizado con algún estándar en gestión de proyectos?

¿En qué forma puede alinearse la gestión de proyecto del área de Mantenimiento con los estándares aplicados por el PMO de la empresa?

¿Quiénes pueden aplicar la guía metodología propuesta para el área?

## CAPITULO 2: JUSTIFICACIÓN

En un estudio realizado por Standish Group en 1998 estableció que el 70% de los proyectos terminan fuera del presupuesto y no cumplen con el plazo, además otros 52% de los proyectos terminan al 189% de su presupuesto inicial, y algunos nunca terminan; ejemplos como estos los vemos a diario en nuestro país, así que estas cifras podrían no ser descabelladas. Aunque pueda que no sea el caso, en primera instancia los proyectos que se ejecutan en el área de Mantenimiento de Producción culminan cumpliendo su objetivo, pero no siguen una metodología estándar para su gestión, por lo que hablar de que si son exitosos o no entra en discusión si lo contrastamos con las nuevas filosofías en gestión de proyectos, ya que dejan de considerar aspectos importantes como la gestión de interesados, de riesgo, de alcance, gestión de documentos, entre otras, lo que hace de este proceso susceptible a mejorar por parte del área.

En segunda instancia si contamos con un proceso estandarizado se evitarían ambigüedades, por ejemplo, Sean Whitaker, experimentado Project Manager y autor del libro "PMP Training kit", dentro del mismo cómo nota anecdótica señala: "El beneficio de una terminología estandarizada no debe subestimarse. he estado en muchas situaciones con personas de diferentes organizaciones que cometen errores simples al usar palabras diferentes para la misma cosa. Recuerdo una vez que le pregunté a un gerente que contrató nuestros servicios por el cronograma del proyecto y me envió el cronograma de materiales. Después de tres solicitudes y una confusión creciente en ambos lados, finalmente nos dimos cuenta de que le estaba solicitando lo que él llamaba los tiempos del proyecto". Esta anécdota plantea la necesidad de que en todo proceso se hable el mismo idioma, es decir, que se maneje la misma terminología, que todos tenga claro los objetivos, realicemos las tareas de forma similar, etc, ventajas que nos ofrece tener un estándar.

En conclusión, la guía metodológica que se propone para implementar un estándar en la gestión de proyectos del área de Mantenimiento de Producción basado en el PMBOOK V6, le permitirá a la sección las bases necesarias para el mejoramiento



continuo para el proceso de la gestión de proyectos, alineándola con las estrategias del PMO y por consiguiente a las estrategias corporativa.

Además de lograr la autonomía que promueve el PMO para aquellos proyectos que no califican dentro de los criterios de evaluación para la asignación de PMs, le otorgará a la sección de Mantenimiento las herramientas necesarias para que en cualquier instancia un colaborador del área pueda gestionar proyectos dentro de los parámetros de las buenas prácticas de gestión.

## **CAPITULO 3: OBJETIVOS**

### **3.1 OBJETIVO ESPECIFICO**

Formular una guía metodológica de gestión de proyectos bajo el estándar especificado en el PMBOOK V6, respondiendo a la necesidad del de mejoramiento continua del área de Mantenimiento de Producción.

### **3.2 OBJETIVOS GENERALES**

- Realizar análisis de DOFA de la gestión de proyecto actual del área de Mantenimiento de Producción.
- Identificar las políticas aplicadas por el PMO de la empresa.
- Identificar las áreas de conocimientos expuesto en el PMBOOK V6 aplicables al proceso de gestión de proyectos de área.
- Formular guía metodológica.
- Socializar con los colaboradores del área de Mantenimiento la guía definida.

## CAPITULO 4: DESARROLLO DEL PROYECTO APLICADO

En el siguiente capítulo se detalla los resultados obtenidos en la aplicación de la propuesta.

### 4.1 Análisis DOFA.

Como punto de partida para el desarrollo de la guía se desarrolló junto con los colaboradores que habitualmente son responsables en la ejecución y administración de los proyectos del área, un análisis de las fortalezas y debilidades con respecto a la gestión de proyectos, con el fin de identificar estrategias para mejorar dicho proceso.

Hay que señalar que algunas de las estrategias resultantes no hacen parte del alcance de la presente propuestas, cuyo objetivo principal es la de definir una guía estándar para la gestión de los proyectos dentro del área de mantenimiento de producción, por lo cual, dichas estrategia quedaran a disposición de la jefatura para promover planes de mejoramiento.

MATRIZ	DOFA	OPORTUNIDADES (*)	AMENZAS (/)
<b>GESTION PROYECTOS AREA MANTENIMIENTO PRODUCCION DE CEET</b>	<b>DE DEL DE DE</b>	* Política corporativa de capacitación continua. * PMO busca mecanismo de gestión de proyecto autónoma en las diferentes áreas del negocio.	/ Proyectos importantes para el área de mantenimiento, pero no para otras. / Controllers no conocen a profundidad proceso del área. / Resistencia al cambio en ciertas

		dependencias adscritas al área. / No se cuenta con una clara integración con el PMO
<b>FORTALEZAS (+)</b>	<b>FO</b> (FORTALEZAS – OPORTUNIDADES) (max – max)	<b>FA</b> (FORTALEZAS – AMENAZAS) (max – min)
+ Experiencia empírica en la ejecución de proyectos + Recurso humano interdisciplinar + Compromiso de los colaboradores del área + Recurso humano calificado. + Experiencia en la implementación y asimilación de estándares de procesos	✓ Establecer mecanismo de comunicación más eficiente entre el área y el PMO. ✓ Participación continua de los colaboradores en las diversas capacitaciones ✓ Promover a través de la plataforma de capacitación cursos acerca la gestión de proyectos.	✓ Diseñar de forma conjunta con el PMO la guía metodología para la gestión de proyectos del área
<b>DEBILIDADES (-)</b>	<b>DO</b> (DEBILIDADES – OPORTUNIDADES) (min – max)	<b>DA</b> (DEBILIDADES – AMENAZAS) (min – min)
– No se aplica un estándar ni metodología concreta	✓ Diseñar guía estándar y metodología para la gestión de los	✓ Socializar la guía metodológica al área. ✓ Socializar con los

<p>en la gestión de proyectos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- A pesar de cumplir con el objetivo final no se especifican herramientas para seguimiento, control y cierre</li> <li>- No se reconocen conceptos claves de la gestión de proyectos</li> <li>- No existe gestión del registro histórico ni lecciones aprendidas de proyectos.</li> <li>- Cambio generacional.</li> </ul>	<p>proyectos del área, alineada con los objetivos de la organización</p>	<p>controllars el proceso de los proyectos del área.</p>
--	--	--

*Tabla 1: Matriz DOFA. Elaboración propia*

#### **4.1.1 Fortalezas**

Dentro de las fortalezas encontradas se enumeraron las siguiente:

- + Experiencia empírica en la ejecución de proyectos: El área de Mantenimiento cuenta con experiencia en la realización de proyectos específicos, esto debido a que se puede decir que son similares años tras año, dado que al estar dirigidos en alargar la vida útil de los equipos gozan de cierta estructura o forma de trabajo ya detallada y adoptada por el área.
- + Recurso humano interdisciplinar: Mantenimiento cuenta con un recurso humano calificado que va desde técnicos, ingeniería, especialistas.
- + Compromiso de los colaboradores del área: El compromiso de los colaboradores del área hace parte de la cultura organizacional.

- + **Recurso humano calificado:** En la ejecución de los proyectos además de contar con los colaboradores del área, se tiene a disposición con personal especializado que generalmente vienen del país de origen de los equipos a intervenir.
- + **Experiencia en la implementación y asimilación de estándares de procesos:** Como parte del mejoramiento del proceso del área, se adelantó con excelentes resultados estándares que integró otras áreas de producción que permitieron asegurar buenos índices de disponibilidad de los equipos.

#### **4.1.2 Debilidades**

- No se aplica un estándar ni metodología concreta en la gestión de proyectos: No existe definido una metodología ni estándar claro en la gestión de proyecto, este se realiza de forma empírica.
- A pesar de cumplir con el objetivo final no se especifican herramientas para seguimiento, control y cierre: Generalmente el flujo de información es voz a voz o por correo electrónico.
- No se reconocen conceptos claves de la gestión de proyectos: No reconocen conceptos claves como EVM, EDT, la triple restricción, entre otras
- No existe gestión del registro histórico ni lecciones aprendidas de proyectos: Aunque existe registro en orden de trabajo en el sistema SAP, no se maneja una buena gestión de históricos, que permita ser material de consulta rápida y fiable.
- Cambio generacional: En el mediano plazo el área debe enfrentarse a la pérdida de personal de experiencia próximo a pensionarse, y es precisamente en estos donde recaen el éxito de los proyectos, por lo que se ve la necesidad de crear mecanismos para que experiencia sea transferida o una forma eficiente de gestionar los proyectos.

#### **4.1.3 Oportunidades**

- \* **Política corporativa de capacitación continua:** La organización presenta un programa de capacitación continua de sus colaboradores en aras de lograr un mayor compromiso y desarrollo de habilidades en pro de los objetivos estratégicos de la Empresa.

- \* PMO busca mecanismo de gestión de proyecto autónoma en las diferentes áreas del negocio: Se busca que, dentro de cada unidad de negocio, los proyectos sean gestionados de forma eficientes y autónoma y sobre todo en aquellos en donde la PMO no puede asignar PM para su gestión.

#### **4.1.4 Amenazas**

- / Proyectos importantes para el área de mantenimiento, pero no para otras: El área de Mantenimiento tiene la percepción que para los proyectos que desarrollan no se le da la importancia necesaria, dentro del proceso general de la organización, por lo que estos presentan dilación en la aprobación de ciertos requerimientos.
- / Controllers no conocen a profundidad proceso del área: Dentro del proceso aprobatorios de recursos, el Controller es la persona encargada de velar por que se cumplan los criterios necesarios para la aprobación de recursos, y en particular existen ciertos condicionamientos que el área no puede cumplir, por lo que se entra en una etapa de justificación adicional entre las partes.
- / Resistencia al cambio en ciertas dependencias adscritas al área: Además de la sede principal de Bogotá, el área de mantenimiento brinda soporte a otras sedes a nivel nacional, lo que evidentemente lo lleva a entroncar resistencia al cambio en su forma de trabajar.
- / No se cuenta con una clara integración con el PMO: El área desconoce la forma en qué se encuentra articulada el PMO dentro la organización y la forma de acceder a su soporte.

#### **4.1.5 Estrategias**

Analizando la respectiva información registrada en la matriz DOFA, se definieron las siguientes estrategias a seguir.

1. Establecer mecanismo de comunicación más eficiente entre el área y el PMO.
2. Participación continua de los colaboradores en las diversas capacitaciones
3. Promover a través de la plataforma de capacitación cursos acerca la gestión de proyectos.

4. Diseñar de forma conjunta con el PMO la guía metodología para la gestión de proyectos del área.
5. Diseñar guía estándar y metodología para la gestión de los proyectos del área, alineada con los objetivos de la organización.
6. Socializar la guía metodológica al área.
7. Socializar con los controllers el proceso de los proyectos del área.

El alcance de la presente propuesta contempla el desarrollo de las estrategias numeradas con los números 4,5 y 6.

#### **4.2 Descripción del proceso de gestión de proyecto**

El siguiente diagrama muestra el flujo del proceso de gestión para los proyectos del área de mantenimiento. El diagrama fue dividido en tres partes con la finalidad de facilitar su visualización





Figura 1: Descripción proceso gestión de proyectos de Mantenimiento: Inicio. Elaboración propia

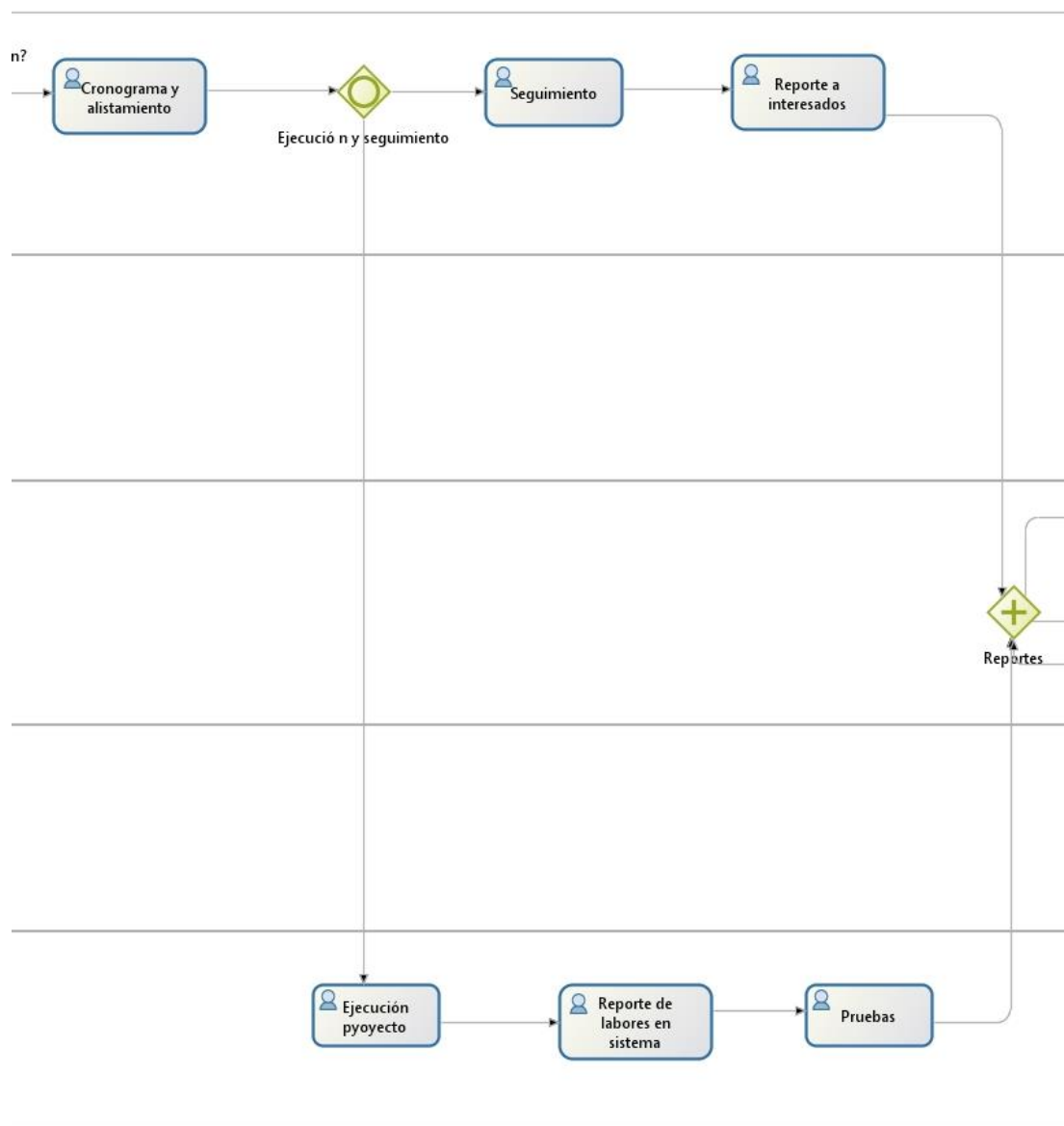


Figura 2: Descripción proceso gestión de proyectos de Mantenimiento: Planificación. Elaboración propia

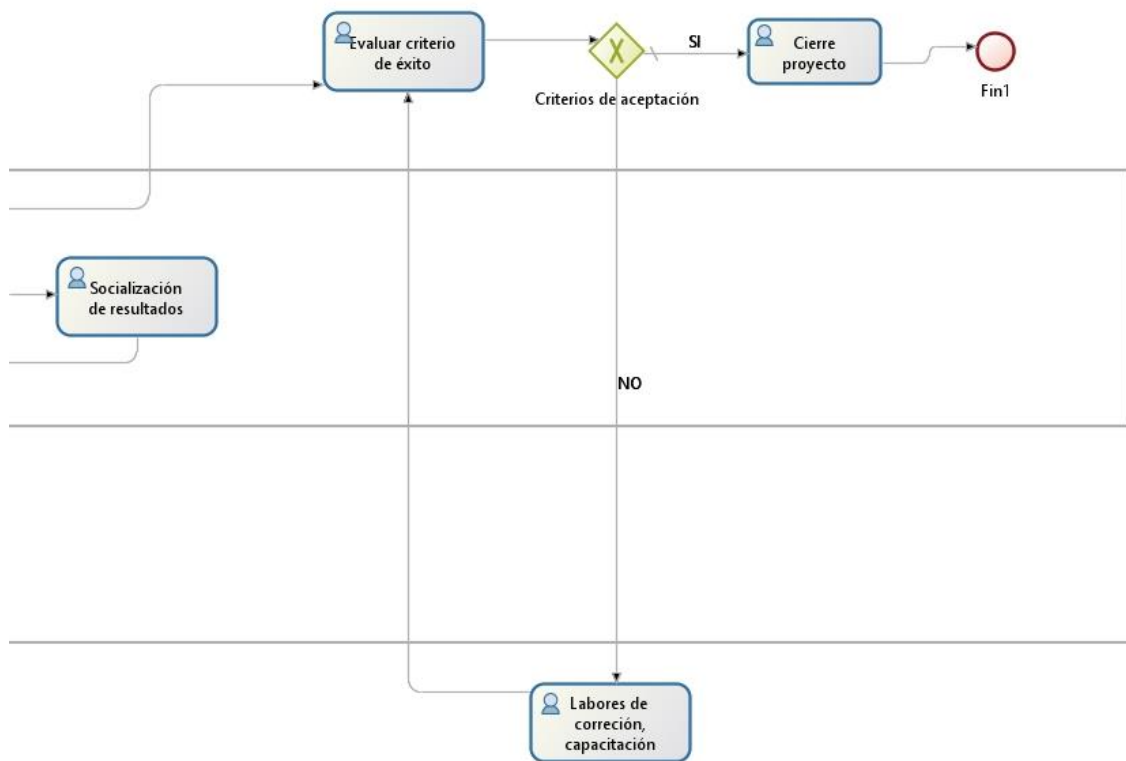


Figura 3: Descripción proceso gestión de proyectos de Mantenimiento: Control y cierre. Elaboración propia

Dentro del proceso se distinguen cinco actores principales quienes desempeñan roles específicos y tienen un nivel de decisión determinado:

**Líder del proyecto:** su rol principal consiste en llevar a cabo la gestión del proyecto a cargo, lo que incluye la planeación, seguimiento y cierre; su nivel de decisión es medio y están enfocada en las siguientes tareas:

- *Planificación del proyecto:* Se definen los recursos necesarios acordes a los

requerimientos del proyecto y la fecha de inicio otorgada por el Comité. Dentro de esta fase del proceso se llevan a cabo los trámites necesarios para acceder a los recursos aprobados en el CAPEX.

- *Cronograma y alistamiento:* Considerando el plan de trabajo, el cual puede estar contenido en el contrato estipulado por el proveedor del servicio, y el calendario de trabajo de los colaboradores del área, se asignan el personal que estará a cargo de la ejecución del proyecto. De igual forma se alistan los recursos físicos, logísticos y de seguridad requeridos.
- *Seguimiento:* Se indaga por avance del proyecto.
- *Reporte a interesados:* Se comunica al jefe del área de forma permanente y en reuniones programadas a las demás áreas involucradas.

**Jefe del área:** Nivel alto de decisión, dentro del proceso es el encargado de gestionar los recursos y aprobación de los proyectos a ejecutar. También hace parte del comité y es quien decide si se han cumplido con los requerimientos del proyecto.

- *Promover proyectos en el CAPEX:* Se expone la justificación de los proyectos a realizar el año siguiente.
- *Evaluar criterios de éxito:* Se verifica el alcance del proyecto y se da aceptación acorde a estos.
- *Cierre del proyecto:* Se recibe formalmente los entregables del proyecto, acorde a los criterios de éxito, de igual forma se definen los pendientes.

**Comité:** Conformado por el jefe del área de mantenimiento, jefe de rotativas, jefe de producción, definen en conjunto el inicio en la ejecución del proyecto, acorde con el cronograma de producción. Nivel de decisión alto

- *Aprobación inicio del proyecto:* En consenso se pacta el inicio de la ejecución del proyecto.

**Asesoría interna:** Conformado por equipo controllers, abogados, comercio exterior, entre otros, quienes verifican los requisitos necesarios para la ejecución de los recursos del CAPEX, así de brindar asesoría en la formulación de los contratos pertinentes. Nivel de decisión alta.

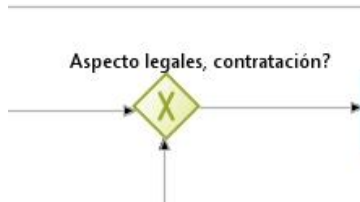
- *Contratación externa:* Se realizan las labores correspondientes a la verificación


en las condiciones para ejecutar los recursos del CAPEX, condiciones contractuales y tributarias tanto nacional e internacional.

**Auxiliares de ejecución:** Conformado por el recurso humano técnico del área, quienes desempeñan las labores designadas para la ejecución del proyecto. Nivel de decisión baja.

- *Ejecución del proyecto:* Ejecuta las tareas definidas en el cronograma del proyecto.
- *Reporte de labores en el sistema SAP:* Realiza el reporte de la labor diaria en la orden de trabajo SAP
- *Pruebas:* Realiza las pruebas de funcionamiento del proyecto realizado, con el fin de garantizar los criterios de éxitos.

Dentro del proceso de gestión del proyecto existen varias fases de decisión que determinan la ruta crítica en los proyectos, a saber:

 **Aspectos legales, contratación:** Para cumplir con el flujo normal del proceso en la gestión de los proyectos, en este punto de decisión se ha de cumplir con dos condiciones, la primera haber realizado el plan de gestión del proyecto a cargo del líder del mismo y que los asesores internos den el visto bueno para ejecutar el CAPEX, contratación entre las partes involucradas lo que implica los aspectos legales y de tributación inherentes a este proceso, además de los requerimientos de importación dado el caso.

 **Criterios de aceptación:** En este punto de decisión dentro del proceso el jefe de la sección determina si se han cumplido con los criterios de aceptación del proyecto, en el caso contrario adelanta el proceso para que se ejecuten los correctivos correspondientes.

### **4.3 GUIA ESTANDARIZADA PARA LA GESTION DE PROYECTOS DEL AREA DE MANTENIMIENTO DE PRODUCCIÓN DE CASA EDITORIAL EL TIEMPO**

La presente guía estandarizada para la gestión de proyectos del área de Mantenimiento de producción de CEET, fue diseñada en forma conjunta con el PMO de la organización con el objetivo de mejorar en primera instancia dicho proceso y de ese modo brindarle a la sección las herramientas necesarias para gerenciar de forma autónoma sus proyectos acordes a los estándares y metodologías existentes, alineadas con los objetivos y necesidades de la organización.

Dentro de las características de la guía están que esta debe agilizar y facilitar la administración de los proyectos durante su ciclo de vida, brindar soporte para futuros proyectos y por último que cualquier persona que no esté familiarizada con la teoría en gestión de proyecto o aplicación de estándares, en este caso definida en el PMBOK, pueda aplicarla de forma transparente.

Para el desarrollo del proceso de gestión de proyectos para el área de mantenimiento se elaboró una guía estándar en archivo Excel denominada "Guia\_Gestion\_Proyecto\_Mantenimiento.xls", la cual será desarrollada en este apartado indicando la manera a ser diligenciada.

#### **4.3.1 Consideraciones del diseño de la guía**

Para el diseño de la guía se tuvo en cuenta las siguientes consideraciones:

##### **1. Necesidad del área.**

Previamente se estableció que aunque los proyectos que se desarrollaban en el área, cumplían con el objetivo principal, no seguían una metodología clara para su gestión, estos eran llevados de forma empírica soportados en la experiencia de las personas a cargo y por la naturaleza de los proyectos, recordemos que la mayoría de estos están concebidos con el objetivo de alargar el ciclo productivo de los

activos (máquinas, equipos, sistemas) utilizados para elaborar los diferentes productos impresos del periódico; por lo que podemos determinar que en gran medida los proyectos que se desarrollan son de carácter rutinario, de aquí su forma de gestión actual.

Aunque por su naturaleza, los proyectos del área son relativamente de baja complejidad, su gestión admite mejora en su proceso y más aún cuando se desarrollan proyectos con alcances distinto a los que se desarrollan habitualmente. Por otro lado, los objetivos estratégicos de la empresa buscan que cada área de negocios sea más eficiente en la utilización de recursos e innoven en sus procesos, lo que se traduce en una mayor exigencia para la sección, en donde el recurso humano se ve cada vez más restringido y el personal de mayor experiencia a corto plazo ya no hará parte de esta debido a que ya se encuentran en su proceso de pensión.

En resumen, las necesidades que posee el área con respecto a la gestión de proyectos son:

- Una guía fácil de aplicar y que se adapte a los proyectos que se ejecutan el área.
- La guía siga un estándar reconocido y alineada con el PMO.
- La guía permita una gestión ágil y que no se traduzca en más formatos por llenar.
- La guía pueda ser aplica por cualquier colaborador de la sección
- La guía ofrezca información de primera mano del avance del proyecto.

## **2. El proceso.**

Teniendo en cuenta el proceso del ciclo de vida de los proyectos de la sección, se definió:

- Partes del proceso que deben formalizar algún formato.
- Involucrados dentro del proceso
- Puntos críticos en la toma de decisión.
- La correspondencia de las partes del proceso dentro del ciclo de vida del proyecto

### **3. Estándar**

El estándar definido dentro del alcance de la presente propuesta, es el establecido por el PMI en la guía PMBOK V6.

Cabe resaltar que uno de las principales ventajas que ofrece el estándar del PMI descrito dentro del PMBOK es que puede ser adaptar acorde al tamaño, complejidad o necesidad del proyecto, motivo por el cual y teniendo como base las necesidades de la sección, el tipo de proyecto y el proceso, se definieron cuales áreas del conocimiento conformaran la guía.

#### **4. Triple restricción.**

Acorde a la naturaleza de los proyectos ejecutados en el área, se tuvo en cuenta las restricciones en Tiempo – Costo – Calidad, para definir los formatos que se utilizaran, así como las áreas del conocimiento del PMI que se implementaran.

## **4.4 GUIA ESTANDARIZADA PARA LA GESTION DE PROYECTOS**

### **4.4.1 Generalidades**

La presente guía tiene como objetivo principal el de servir de herramienta para la gestión exitosa de los proyectos ejecutados en el área de mantenimiento, siguiendo los lineamientos descritos por el PMI en el PMBOK Versión 6.

Para tal fin la guía está estructurada de la siguiente manera:

1. Conceptos generales
2. Inicio
3. Planeación
4. Ejecución
5. Monitoreo y control
6. Cierre

Para realizar las labores pertinentes a cada proceso de la administración de proyectos se elaboró un formato en Excel con el fin de facilitar la gestión.

### **4.4.2 Conceptos generales**



## **Que es un proyecto**

Podemos encontrar varias definiciones acerca de que se entiende por un proyecto, y estas difieren entre ellas por el contexto en que se desarrollan, pero en el fondo guardan similitud, a continuación, se exponen varias definiciones:

(Méndez, 2010), define a un proyecto de desarrollo como: “el análisis cuidadoso de una idea que puede surgir de una persona o conjunto de personas del sector público o privado y en cualquier sector de la economía para crear una unidad productiva de bienes o servicios, en beneficio de los interesados en la idea como a la población a la cual va dirigido el proyecto”.

Lo cual implica que la idea es evaluada en una serie de fases, las cuales arrojan como resultado información necesaria para la toma de decisiones sobre la conveniencia o no del proyecto y por otro lado dicha idea busca identificar claramente las necesidades y expectativas de una población objetivo.

En texto y particularmente en la Web, encontramos diversas definiciones acerca de que es un proyecto, por ejemplo:

La ONU, define un proyecto como: “Conjunto de antecedentes y elementos de juicio que permiten estimar la conveniencia de asignar recursos a la producción de determinados bienes y servicios”

El PMI define un proyecto como: “Un esfuerzo temporal emprendido para crear un producto o un servicio único. Así, el resultado final buscado puede diferir con la misión de la organización que la emprende, ya que el proyecto tiene determinado específicamente un plazo y el esfuerzo es temporal”.

Sea cual sea la definición que encontramos, todas ellas coinciden en tres aspectos importantes, recursos, tiempo y una idea convertida en un producto o servicio, que conjugadas de manera planificada, controlada y evaluada permiten llegar a un resultado viable.

Tom Peters (1999) ha argumentado que hasta el 50 por ciento del trabajo realizado en las organizaciones se puede considerar como proyectos, Hoy en día podemos decir que, en muchas organizaciones, este número es mayor. Lo que significa que, a pesar de que no todos los que dirigen estas operaciones reciben el nombre de

gerente de proyecto, están personas indudablemente están administrando un proyecto. Y, si bien es posible que no necesiten la formalidad de concepto de un administrador de proyectos (PM), sí necesitan algunas habilidades en la planificación y control de proyectos.

El Dr. J. M. Juran también ha dicho que un proyecto es un problema que está programado para su solución. Dejando a un lado la percepción negativa que conlleva la palabra “problema”, esta definición nos induce a pensar que un proyecto se lleva a cabo para resolver un problema para la organización.

Los proyectos impulsan el cambio en las organizaciones. Desde una perspectiva empresarial, un proyecto tiene como objetivo mover una organización de un estado a otro para lograr un objetivo específico. Para algunos proyectos, esto puede implicar la creación de un estado de transición en el que se realizan varios pasos a lo largo de un proceso continuo para lograr el estado futuro. La finalización exitosa de un proyecto hace que la organización se mueva al estado futuro y logre el objetivo específico.

A su vez, Los proyectos permiten la creación de valor empresarial. Este se refiere al beneficio que los resultados de un proyecto específico brindan a sus partes interesadas. El beneficio de los proyectos puede ser tangible, intangible o ambos. En el análisis de negocios, el valor de negocios se considera el rendimiento, en forma de elementos como tiempo, dinero, bienes o intangibles a cambio de algo intercambiado.

### **Ciclo de vida de los proyectos**

Otra manera de ilustrar la naturaleza única del trabajo en un proyecto es en términos de su ciclo de vida. Algunos gerentes de proyecto encuentran útil emplearlo como la piedra angular para administrar los proyectos. El ciclo de vida reconoce que los proyectos tienen un alcance limitado de vida y que hay cambios predecibles en el nivel de esfuerzo y de enfoque a lo largo de la vida del proyecto. Existen distintos modelos de ciclo de vida en la literatura de la administración de proyectos. Muchos son únicos en una industria o tipo de proyecto específico. Por ejemplo, un proyecto

de desarrollo de software nuevo puede constar de cinco etapas: definición, diseño, código, integración/comprobación y mantenimiento. En la siguiente figura se muestra un ciclo genérico.

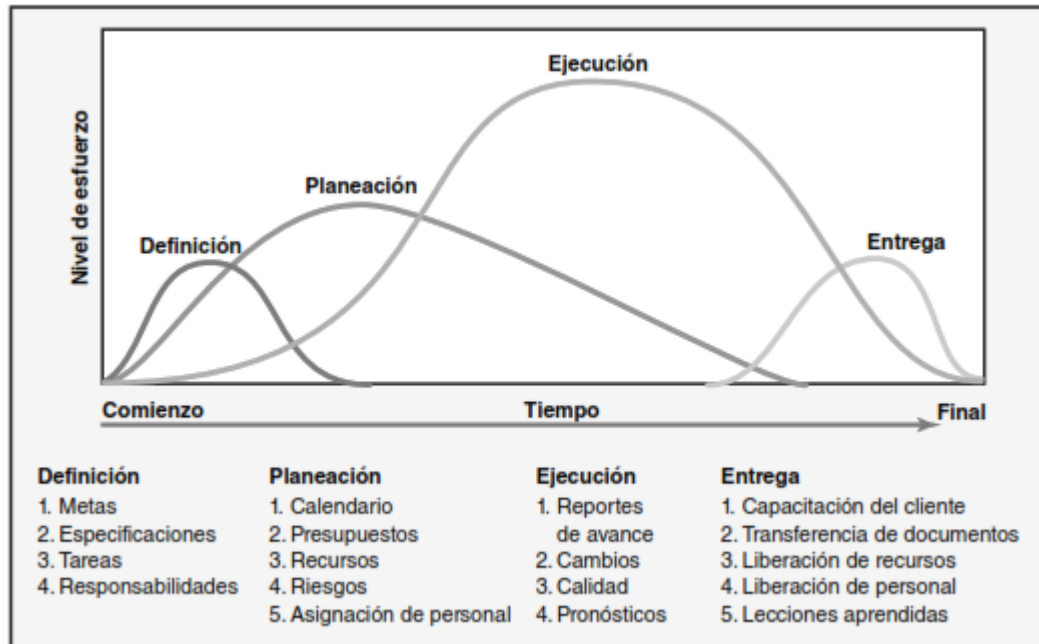


Figura 4: Ciclo de vida de los proyecto: *Project Management Práctico. Técnicas, Herramientas y Documentos*

Por lo general, el ciclo de vida del proyecto atraviesa, en forma secuencial, cuatro etapas: definición, planeación, ejecución y entrega. El punto de partida se inicia en el momento en que arranca el proyecto. Los esfuerzos comienzan poco a poco, pero llegan a un punto máximo y luego caen hasta la entrega del proyecto al cliente.

1. Etapa de definición: se definen las especificaciones del proyecto; se establecen sus objetivos; se integran equipos; se asignan las principales responsabilidades.
2. Etapa de planeación: aumenta el nivel de esfuerzo y se desarrollan planes para determinar qué implicará el proyecto, cuándo se programará, a quién beneficiará, qué nivel de calidad debe mantenerse y cuál será el presupuesto.
3. Etapa de ejecución: una gran parte del trabajo del proyecto se realiza tanto en el aspecto físico como en el mental. Se elabora el producto físico (un puente, un informe, un programa de software). Se utilizan las mediciones de tiempo, costo y especificación como medios de control del proyecto. ¿El proyecto está dentro de lo

programado, dentro de lo presupuestado y cumple con las especificaciones? ¿Cuáles son los pronósticos para cada una de estas medidas? ¿Qué revisiones/cambios se necesitan?

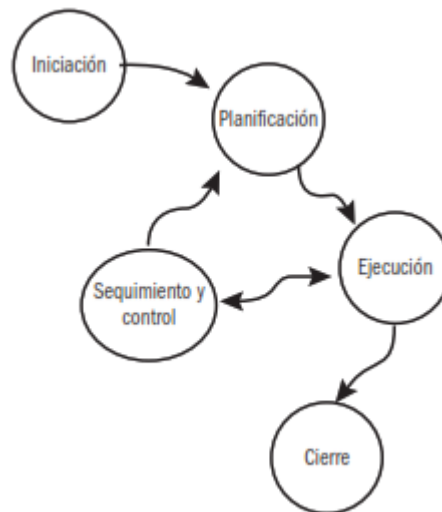
4. Etapa de entrega: comprende dos actividades: entregar el producto del proyecto al cliente y volver a desplegar los recursos del proyecto. Lo primero puede comprender la capacitación del cliente y la transferencia de documentos. Lo segundo implica, por lo general, la liberación del equipo/materiales del proyecto hacia otros proyectos y encontrar nuevas asignaciones para los integrantes del equipo.

En la práctica, algunos grupos de proyecto utilizan el ciclo de vida del proyecto para representar la calendarización de las tareas más importantes en la vida del proyecto. Por ejemplo, el equipo de diseño puede planear comprometer recursos importantes en la etapa de definición, mientras que el equipo de calidad esperaría que su esfuerzo más relevante se incrementara en las últimas etapas del ciclo de vida del proyecto. Como la mayor parte de las organizaciones cuenta con un portafolio de proyectos que se efectúan de manera concurrente, aunque cada uno se encuentre en una etapa distinta de su ciclo de vida, es imperativo planear y administrar con cuidado en los niveles de organización y del proyecto.

### **El proceso de administración de proyectos**

La administración de proyectos es la planeación, organización, coordinación, dirección y control de los recursos para lograr el objetivo del proyecto. El proceso de administración de proyectos consiste en planear el trabajo y luego trabajar el plan. Por ejemplo, un cuerpo técnico de un equipo de fútbol puede pasar horas preparando un plan único para un partido, luego el equipo ejecuta el plan para tratar de lograr el objetivo: la victoria. Del mismo modo, el proceso de administración de proyectos implica dos funciones principales: primero establecer un plan y luego ejecutarlo para lograr el objetivo del proyecto. El esfuerzo principal en la administración de proyectos debe centrarse en establecer un plan inicial realista que proporcione un plan de acción para completar el alcance a tiempo y dentro del

presupuesto. El objetivo del proyecto establece lo que se va a realizar. El proceso de planeación determina qué se necesita hacer (alcance, entregables), cómo se hará (actividades secuencia), quién lo hará (recursos, responsabilidad), cuánto tiempo tomará hacerlo (duraciones, programa) y cuánto dinero costará (presupuesto).



*Figura 5: Proceso de la gestión de proyectos: Project Management Práctico: Técnicas, Herramientas y Documentos*

### **La triple restricción de los proyectos**

Un proyecto es un sistema dinámico que tiene que mantenerse constantemente en equilibrio. Gestionar un proyecto es un esfuerzo que conlleva administrar una serie de actividades integradas. Si una determinada actividad no produce los resultados esperados, podrá afectar a otras áreas del proyecto. El cambio del alcance casi siempre afectará el costo del proyecto, así como la reducción del plazo de entrega de un producto, podrá repercutir negativamente en su calidad. El administrador del proyecto busca resolver estas interacciones de forma activa, lo que se conoce como la triple restricción del proyecto, que representa la interacción entre el alcance, el plazo y el coste en la forma de un triángulo:



Figura 6: Triple restricción. Fuente: *Project Management Práctico: Técnicas, Herramientas y Documentos*

**Alcance:** El término “alcance” representa el trabajo necesario para producir exactamente los requisitos establecidos por el cliente.

**Tiempo:** Es la duración prevista para completar el proyecto. De acuerdo con un estudio realizado por las empresas Gartner Inc, el 90% de los proyectos ejecutados son entregados con retraso, lo que nos lleva a pensar que el plazo es una variable muy difícil de estimar y extremadamente complicada de cumplir, por ello se hace necesario dedicar un tiempo importante de planificación y control.

**Costo:** El 50% de los proyectos son entregados con un presupuesto mayor que el previsto, según el mismo estudio realizado por las empresas Gartner. Esto ocurre normalmente porque no se ha tenido en cuenta una serie de costos internos, externos, fijos y variables que un proyecto puede contemplar.

Es importante resaltar que, durante todo el desarrollo del proyecto, el administrador del proyecto tendrá el desafío de mantener la triple restricción del proyecto equilibrada constantemente. Si el cliente decide cambiar una de las restricciones, las otras dos, seguramente, serán afectadas. Equilibrar este triángulo es una de las claves para obtener los resultados esperados de un proyecto. La búsqueda de este equilibrio está en saber priorizar el elemento más importante del proyecto, y eso dependerá, sobre todo, de la organización que lo gestiona, del propio administrador del proyecto, de los patrocinadores y de las características del proyecto.

## **EI PMI y PMBOK**

El Project Management Institute (PMI) es una asociación mundial sin fines de lucro para los profesionales de la Administración de proyectos y para las personas que quieren aprender más sobre la profesión. El PMI, fundado en 1969, cuenta aproximadamente con medio millón miembros en más de 180 países. Además, la asociación tiene una serie de comunidades en línea donde las personas pueden colaborar con sus colegas en temas de interés específicos.

El PMI publica la Guía de los Fundamentos de la Dirección de Proyectos (Guía del PMBOK®), que proporciona un marco de trabajo de los procesos y directrices para la aplicación de los conceptos, prácticas y técnicas de la administración de proyectos. La asociación también creó el Código de Ética y Conducta Profesional del PMI, que establece las normas y las expectativas para la conducta profesional. El PMI ofrece un programa de certificación que brinda la oportunidad de obtener credenciales en las diferentes disciplinas de la administración de proyectos. Hay aproximadamente.

## **INICIO**

El inicio del proyecto es la primera etapa de su ciclo de vida e incluye las primeras actividades tras la aprobación formal del proyecto. En este proceso, se definen los objetivos, el alcance, las propuestas y los entregables que serán producidos. Existen varias formas de empezar un proyecto. La más correcta es mediante la publicación del acta de constitución del proyecto (project charter). Se trata básicamente del primer documento desarrollado para un proyecto ya aprobado y que formaliza su inicio e identifica los grupos de interés, el equipo que se encargará de su desarrollo. Pero, sobre todo, es el documento que concederá autoridad al Project Manager para desempeñar sus funciones.

## **PLANEACION**

Es el momento donde se realizan las estimaciones del proyecto, y se define su estrategia de ejecución, además de los procedimientos de control. Existen organizaciones que suelen fundir este proceso con el anterior, lo que no es

aconsejable.

## **EJECUCIÓN, MONITOREO Y CONTROL**

En la fase de ejecución es donde se pone en marcha todo lo planificado anteriormente. Normalmente, el 90% de los recursos son consumidos en esta fase, que termina cuando el objetivo del proyecto ha sido completamente alcanzado. Por otro lado, seguimiento y control, aunque se muestre en secuencia, esta fase suele estar superpuesta a la fase de ejecución. En esta se hace el control de las tareas ejecutadas, la comparación con la planificación (líneas base), y la definición y aplicación de contramedidas en el caso de desviaciones.

## **CIERRE**

En esta fase se certifica que se han conseguido los entregables, o que ya no se pueden conseguir, lo que da lugar al fin del proyecto o etapa. Esta finalización formal conlleva la liberación de los recursos y la realimentación del proceso de gestión de proyectos con las lecciones aprendidas.

### **4.4.3 Diligenciamiento de los formatos**

La guía (archivo Word y Excel), se encuentra alojada en la siguiente ruta de carpeta compartida: [\\ronvar\archivos compartidos Hanper\Procesos\](#). Se recomienda que para cada proyecto se cree una carpeta individual con el fin de alojar los respectivos anexos pertinentes.

Para el desarrollo de cada una de las fases, abrimos el archivo Excel denominado “*Guia\_Gestion\_Proyecto\_Mantenimiento.xls*”, le damos la opción “*guardar como*” ubicado dentro del menú Archivo. teniendo en cuenta la siguiente nomenclatura estandarizada: Fecha(AñoMes de inicio)\_NombreProyecto, se crea la carpeta y dentro de esta se guarda el archivo con el mismo nombre. Por ejemplo: 201911\_InstalacionCilindro.xls.

A continuación, se detallará el procedimiento para diligenciar cada uno de los formatos dispuestos para la gestión de los proyectos del área.



## **Hoja “Acta de inicio”.**

Ubicar la hoja nombrada “Acta de inicio”, y llenar los campos como se describen a continuación:

*NOMBRE DEL PROYECTO:* Nombre con el que se identificará el proyecto. Tener en cuenta que el nombre del proyecto ayuda, sobre todo, a establecer una identidad al trabajo que será realizado dentro de la organización y, además, tiene connotaciones comerciales, puesto que puede crear una expectativa en el mercado. A la hora de darle un nombre, es importante tener en cuenta algunas recomendaciones, como, por ejemplo: Que sea un nombre corto y fácil de usar, que se asigne un nombre único y memorable, que sea multicultural y fácil de pronunciar.

*DESCRIPCIÓN:* Dar una breve descripción de qué consiste el proyecto, detallando la necesidad o problema a resolver. De preferencia, que la descripción del proyecto sea breve, utilizando términos claves de entendimiento general y agregar anexos.

*OBJETIVOS:* Enumerar los beneficios que se pretende alcanzar como resultado de la inversión realizada para su desarrollo. A la hora de definirlos se debe tener de que estos deben encajar dentro los siguientes criterios SMART: S (Specific) Específicos, deben estar enunciados en un lenguaje comprensible y preciso, de modo que sean fácilmente identificables y así evitar diferentes interpretaciones. M (Measurable) Medibles, han de ser cuantificables para saber en qué grado se han alcanzado o no. Desecha todos aquellos objetivos que no puedan ser medidos, pues no podrás evaluar si lo has conseguido y en qué medida. A (Agreed) Pertinentes, deben tener una relación lógica con la naturaleza de los problemas que se pretenden solucionar. R (Realist) Realista, que deben ser factibles de alcanzar con los recursos disponibles, con la metodología adoptada y dentro de los plazos previstos. T (Time-related) Tiempo limitado, recordar que se tiene un tiempo concreto para alcanzarlos, por lo que, a la hora de seleccionarlos, se debe tener presente ese tiempo.

*REQUERIMIENTO Y ALCANCE PRELIMINAR:* De forma general, define requisitos como los intereses documentados del cliente. En términos del Project Management, enumerar las condiciones que deben ser satisfechas o que pueden proporcionar a un sistema, servicio o producto, la capacidad de producir un determinado resultado. Como requisitos se deben incluir las necesidades, deseos y expectativas del patrocinador, cliente, usuarios, y otros interesados del proyecto.

*CRITERIOS DE ÉXITO:* Determinar los condicionantes que implican en la revisión de los entregables del proyecto. Podemos definirlos como las características que un entregable debe cumplir en orden de corroborar que fue desarrollado según las expectativas de los interesados, considerando las siguientes características: Sin Ambigüedad, deben de poder ser interpretados de la misma forma por cualquier persona que los lea. Atomicidad, sólo deben de ser evaluados como cumple o no cumple, es decir no hay cabida para cumplimientos parciales. Verificables, deben de ser escritos como pruebas de aceptación para que el cliente los evalúe de manera rápida. Completos, el conjunto de los criterios de aceptación describe todas las condiciones que el cliente evaluará en la solución.

*EQUIPO DEL PROYECTO:* Relacionar el recurso humano que intervendrá en el proyecto, identificando el rol dentro de este.

*PRESUPUESTO:* Establecer el presupuesto base o aprobado.

Este documento puede ser impreso y firmado entre las partes interesadas con el fin de formalizar los compromisos establecidos.

### **Hoja “Alcance”**

En la hoja “Alcance” encontramos una tabla con los siguientes ítems a diligenciar:

*ENTREGABLE:* Listar los entregables que se identificaron en la etapa de planeación los, descritos en el cronograma.

*REQUERIMIENTO:* Para cada entregable se debe especificar las características concretas que debe poseer esta parte del producto o servicio con tal de cumplir el objetivo principal. Por ejemplo, contrato con condiciones específicas, Cilindros con dimensiones específicas, etc.

*CRITERIO DE ACEPTACIÓN:* Acorde a los requerimientos de cada entregable se debe especificar bajo que condiciones será aceptado el entregable en cuestión, es decir, se avalúa si cumplen con las características solicitadas. Siguiendo con el ejemplo el contrato se acepta con el acuerdo entre las partes de las condiciones específicas, el cilindro se acepta con las dimensiones solicitadas dentro de un valor de tolerancia.

Los tres anteriores ítems, se diligencian en la parte de planeación del proyecto, los subsiguientes son diligenciado durante el seguimiento y control.

*ESTADO:* Contiene una lista desplegable con las opciones de: Cerrado (indica que el entregable fue recibido a satisfacción), En progreso (se encuentra en proceso de ejecución) y Abierto (Presentó novedad o no cumplió con los requerimientos esperados).

*FECHA DE ENTREGA:* Se debe registrar la fecha en la cual se recibió el entregable a satisfacción. En formato para registrarla es dd/mm/aaaa.

*OBSERVACIONES:* Se dará una breve descripción acerca del estado en que se encuentra el entregable, especificando la razón de la actual situación.

### **Hoja “Cronograma”**

Activar la hoja denominada “Cronograma”, donde encontraremos una tabla con los siguientes campos: Nombre de la tarea (Entregable + Tarea), Responsable, Inicio, Fin, Inicio\_Real, Fin\_Real, Descripción\_Actividad, Requerimiento; los cuales han de ser diligenciados de la siguiente manera:

En las filas a color se colocará la información correspondiente a los entregables, entendiendo estos como el producto o servicio resultante del trabajo realizado durante una determina fase, como, por ejemplo, la colocación del piso en una obra es el resultado de una de las fases de construcción de un edificio, y en las filas de bajo de esta las tareas que se deben realizar para obtener el entregable. Es recomendable mantener este formato con el fin de identificarla las tareas que hacen parte de un entregable y entre paquetes de trabajo.

*NOMBRE DE LA TAREA:* colocar en la fila a color el nombre del entregable y en las filas en blanco nombre de la tarea, debemos tener en cuenta que para un entregable debe existir mas de una tarea por lo que si de ser necesario se anexaran mas filas con la herramienta de Excel.

*RESPONSABLE:* Colocar el nombre de la persona responsable de ejecutar las tareas, y en el caso del responsable del entregable la persona que lidera el grupo de trabajo asignado a configurar dicho entregable.

*INICIO:* Indicar la fecha planeada para el inicio de las labores. El formato a utilizar es: dd/mm/aa.

*FIN:* Indicar la fecha planeada para la culminación de cada tarea. El formato a utilizar es: dd/mm/aa.

Se debe tener en cuenta que, la suma total en tiempo entre el inicio y la culminación de cada tarea corresponde al tiempo total destinado para el entregable en cuestión, por otro lado, los anteriores campo son diligenciado durante la etapa de planeación.

*INICIO\_REAL:* Indicar la fecha real en que se inició la tarea planificada. El formato a utilizar es: dd/mm/aa.

*FIN\_REAL:* Indicar la fecha final en se culmino la tarea panificada. El formato a

utilizar es: dd/mm/aa.

*DIA*: este campo es calculado automáticamente por la hoja de cálculo, y corresponde al tiempo en día entre la fecha de inicio y fin de cada tarea.

*DESCRIPCIÓN\_ACTIVIDAD*: Dejar en breve comentario en que consiste la tarea a realizar. En este espacio también se puede especificar el motivo por el cual una tarea se encuentra atrasada en su inicio.

*ESTADO*: Contiene un menú desplegable con las siguientes opciones: Sin iniciar, En progreso, Atrasado, Completado; las cuales hacen referencia al estado actual de la tarea en cuestión. Es imperativo no dejar este espacio en blanco y señalar una de estas opciones, ya que esta información es requerida para visualizar el progreso general del proyecto.

Recomendaciones: Está hoja genera automáticamente información acerca del progreso general del avance del proyecto, indicando acorde al número de tareas por realizar qué porcentaje de estas se encuentran en progreso, atraso en su inicio, sin iniciar o culminada. De igual forma, se genera el grafico Gantt del cronograma con el fin de ser impreso y colgado en la cartelera de seguimiento del proyecto. Es importante mantener el modelo de formato establecido con el fin de conservar la integridad de las fórmulas y la presentación del mismo. Se debe tener en cuenta que la hoja está diseñada para integrar tanto la planeación como el seguimiento del proyecto.

### **Hoja “Costos”.**

*DESCRIPCION*: En esta columna se describe la distribución de los costos y gastos que serán ejecutados, cabe anotar que políticas de la organización estos rubros vienen relacionados con una orden de trabajo SAP para la ejecución de los mismos. Estos costos están agrupados en tres categorías, Inversión, correspondiente a los recursos aprobados en el CAPEX, el costo Personal, correspondiente a los rubros de capital humano, y por últimos los Gastos, considerado como aquellos recursos

que no se consideraron en la aprobación del CAPEX, pero son necesarios en la ejecución del proyecto.

*COSTO ESTIMADO (COP)*: Corresponde a los rubros presupuestados y aprobados en pesos colombianos. Se debe detallar, lo mejor posible, como se distribuirán estos recursos durante la ejecución del proyecto.

*COSTO ESTIMADO (USD)*: Corresponde a los rubros presupuestados y aprobados en Dólares. Se debe detallar, lo mejor posible, como se distribuirán estos recursos durante la ejecución del proyecto.

*COMPOSICION*: En esta columna se describe la proporción en que se encuentra distribuido los recursos aprobados, estos valores lo calcula automáticamente, con los datos suministrados en las columnas anteriores.

*COSTO EJECUTADO (COP)*: Corresponde a los rubros realmente ejecutados en pesos colombianos por cada uno de los componentes de los costos.

*COSTO EJECUTADO (USD)*: Corresponde a los rubros realmente ejecutados en dólares por cada uno de los componentes de los costos.

*ORDEN*: Relacionar las ordenes SAP correspondientes.

*OBSERVACIONES*: Realizar una breve descripción de los costos ejecutados o novedad de estos de ser necesario.

### **Hoja “Cierre”.**

Encontramos una tabla, en donde se registrarán las novedades o aspectos negativo, positivos, oportunidad de mejora, que se dieron durante todas las fases del proyecto, se recomienda tener especialmente presente el registro de aquellas tareas que se retrasaron, así como los entregables que presentaron novedad de abierto.

En la tabla encontramos los siguientes ítems a diligenciar:

*FECHA DEL REPORTE:* Indicar la fecha en el que se realiza el registro. Es recomendable registrar, así sea de manera parcial, las novedades que se dan para no dar olvido de estas.

*REPORTADO POR:* Registrar el nombre de la persona que realiza el registro de la novedad.

*SITUACION OCURRIDA:* Describir brevemente la novedad que se presentó o se está presentando de forma clara y concisa.

*APRENDIZAJE:* Detallar la forma en que se dio solución a la novedad presentada.

#### **4.4.4 Socialización de la guía y plan piloto**

Junto con el apoyo de la PMO se realiza la socialización y plan piloto de la guía para la gestión de proyectos como se detalla a continuación:

Se cita y se reúne parte de los colaboradores del área, entre los cuales encontramos, jefe de la sección, asistente de coordinación, ingenieros y técnicos. Junto a ellos brindando soporte y apoyo constante durante el desarrollo de la actual investigación, el Project manager asignado a la gerencia de operaciones, ver anexo acta de socialización.

En primera instancia se brinda una pequeña capacitación de los conceptos claves que se manejan en la guía y se describe la forma en que fue diseñada esta resaltando de donde nace la necesidad y las ventajas que traerá la implementación en el área.

Con la ayuda del plan piloto se detalla la forma en que debe diligenciarse los formatos, explicando cada uno de los campos contenidos en estos. Como plan piloto se escoge un proyecto ejecutado hace 3 meses atrás, con el fin de contrastar la manera con que se gestionó, con la manera en que se deberán gestionar a futuro, en donde se evidenció que, aunque se llegó al objetivo planteado, no sigue una

metodología ni estándar específico y no detallan aspectos claves como el cronograma, requerimientos ni lecciones aprendidas durante el proceso.

Como parte final se brindan una serie de recomendaciones para el uso de la guía, como por ejemplo las habilidades básicas para el manejo de Excel con el fin de garantizar la integridad del archivo, el registro a conciencia de la información del proyecto a gestionar con el fin de contar con una fuente confiable para proyectos futuros, dar seguimiento constante para determinar el estado del proyecto.

Como sugerencia se obtuvo, determinar un mecanismo que permita medir el impacto o establecer en que medida se han cumplido con los objetivos del proyecto.



## **CAPITULO 5: CONCLUSIONES**

La realización del presente proyecto aplicado se dio como resultado en la oportunidad de revertir los conocimientos y competencias adquiridas durante el desarrollo de la especialización en gerencia de proyectos en un caso real, permitiendo experimentar a nivel personal, la dinámica de la gestión de proyectos dentro de una empresa.

Para el área de mantenimiento de Casa Editorial El Tiempo, el resultado de la investigación, le permite contar con herramientas para mejorar su proceso de gestión de proyectos y a su vez estar alineadas con las políticas estratégicas de la organización con respecto a este apartado.

Por otra parte, permitió comenzar a establecer una conexión directa entre el área de mantenimiento y la PMO de la organización, abriendo la posibilidad de que en otras áreas de negocios en donde no se pueda contar con los recursos dispuestos de la PMO, en materia de PM's asignados a sus proyectos, sean los suficientemente autónomos en su gestión, siguiendo una metodología y estándar especificado.



## BIBLIOGRAFIA

- ATDL, A. T. (2017). Reportaje Casa Editorial El Tiempo. *ATDL Intercambio técnico*, 5-16.
- BUTTRICK, R. (2009). *The project workout*. Prentice Hall.
- CCB. (Febrero de 2018). *Noticias*. Obtenido de Cámara de Comercio de Bogotá: <https://www.ccb.org.co/Clusters/Cluster-de-Comunicacion-Grafica/Noticias/2018/Febrero-2018/Impacto-de-los-medios-digitales-sobre-el-material-impreso>
- Clifford F, G., & Erik W, L. (2009). *Administración de proyectos 4ED*. Mc Graw Hill.
- Corona, F. (Abril de 2017). *Colombia Humanum*. Obtenido de <http://www.humanumcolombia.org/en-detalle-el-indice-de-progreso-social-en-bogota/>
- D'Alessiopolpinza, F. (2008). *El proceso estratégico un enfoque de gerencia*. Pearson.
- Franco Franco, W., Sarmiento Pavas, D., Serrano Amaya, G., & Suárez Cortés , G. (2015). *Documento de Orientación Técnica 014: Entidades Sin Ánimo de Lucro*. CONSEJO TÉCNICO DE LA CONTADURÍA PÚBLICA.
- Gido, J., & Clements, J. P. (2012). *Administración exitosa de proyectos 5ED*. Cengage Learning.
- HAROLD KERZNER, P. (2003). *Project management, A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling. 8ED*. John Wiley & Sons, Inc.
- Heerkens, G. R. (2007). *Project Management, 24 steps to help you master any project*. Mc Graw Hill.
- Herrera, M. E. (12 de 02 de 2018). *Economía*. Obtenido de Publimetro: <https://www.publimetro.co/co/economia/2018/01/23/impacto-los-modelos-negocio-costo-colombia.html>
- JAMES P. LEWIS, P. P. (2011). *Project planning, scheduling and control. 5ED*. Mc Graw Hill.
- Kendrick, T. (2010). *Project management tool kit 2ED*. AMACOM.
- Lledó, P. (2013). *Administración de proyectos, el ABC para un director de proyectos*

*exitoso. 3ED.*

Martinelli, R., & Milosevic, D. (2016). *Project management toolbox. 2ED.* Wiley.

Martinez Rivera, F., & Hernández Chávez, G. (2010). *Administración de proyectos, guía para el aprendizaje .* Pearson.

Méndez, R. (2010). *Formulación y evaluación de proyectos. Enfoque para emprendedores.* Bogotá: ICONTEC.

Meredith, j., Shafer, S., & Mantel, jr, S. (s.f.). *Project management in practice. 6ED.* Wiley.

Nicholas , J., & Steyn, H. (2008). *Project Management for Business, Engineering, and Technology 3ED.* El sevier.

PMI. (s.f.). *A GUIDE TO THE PROJECT MANAGEMENT BODY OF KNOWLEDGE (PMBOK® Guide) V6.*

Rosas, M. C. (05 de 05 de 2016). *Opinión.* Obtenido de América Latina en movimiento: <https://www.alainet.org/es/articulo/177241>

Sánchez, Ó. M. (2014). *Guía práctica de las entidades sin ánimo de lucro.* Cámara de Comercio de Bogotá.

Valda, J. C. (6 de Septiembre de 2018). *Estrategia: Guía para elaborar correctamente la visión y misión de la empresa.* Obtenido de Grandes Pymes: <https://www.grandespymes.com.ar/2013/09/07/guia-para-elaborar-correctamente-la-vision-y-mision-de-la-empresa/>

Caamaño PMP, J. Eduardo. *Project Management Práctico: Técnicas, Herramientas y Documentos (Spanish Edition)* (Posición en Kindle10122-10123). Unknown. Edición de Kindle.

