



UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO

VICERRECTORADO ACADEMICO

ESTUDIOS DE POSTGRADO

AREA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y DE GESTION

POSTGRADO EN GERENCIA DE PROYECTOS

TRABAJO ESPECIAL DE GRADO

**PROPUESTA PARA LA IMPLEMENTACION DE UNA OFICINA DE GERENCIA
DE PROYECTOS EN LA EMPRESA FB INGENIERIA Y PROYECTOS CA**

Presentado por:

Meléndez d'Escriván, Gabriela

Para optar al título de:

Especialista en Gerencia de Proyectos

Asesor:

Latorre, Álvaro

Caracas, Abril de 2015



UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO

VICERRECTORADO ACADEMICO

ESTUDIOS DE POSTGRADO

AREA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y DE GESTION

POSTGRADO EN GERENCIA DE PROYECTOS

TRABAJO ESPECIAL DE GRADO

**PROPUESTA PARA LA IMPLEMENTACION DE UNA OFICINA DE GERENCIA
DE PROYECTOS EN LA EMPRESA FB INGENIERIA Y PROYECTOS CA**

Presentado por:

Meléndez d'Escriván, Gabriela

Para optar al título de:

Especialista en Gerencia de Proyectos

Asesor:

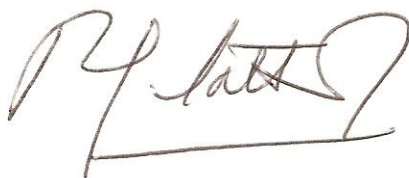
Latorre, Álvaro

Caracas, Abril de 2015

APROBACIÓN DEL ASESOR

Por la presente hago constar que he leído el Trabajo Especial de Grado, presentado por la ciudadana Gabriela Meléndez d'Escriván, C.I. 19.803.222, para optar al grado de Especialista en Gerencia de Proyectos, cuyo título es "Propuesta para la Implementación de una Oficina de Gerencia De Proyectos en la empresa FB Ingeniería Y Proyectos CA" y manifiesto que cumple con los requisitos exigidos por la Dirección General de los Estudios de Postgrado de la Universidad Católica Andrés Bello y que, por lo tanto, lo considero apto para ser evaluado por el jurado que se decida designar a tal fin.

En la ciudad de Caracas, a los 18 días del mes de Abril de 2015.

A handwritten signature in dark ink, appearing to read 'Álvaro Latorre', written over a horizontal line.

Álvaro Latorre

CI. 7212799



UNIVERSIDAD CATOLICA ANDRES BELLO

VICERECTORADO ACADEMICO

ESTUDIOS DE POSTGRADO

AREA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y DE GESTION

POSTGRADO EN GERENCIA DE PROYECTOS

**PROPUESTA PARA LA IMPLEMENTACION DE UNA OFICINA DE GERENCIA
DE PROYECTOS EN LA EMPRESA FB INGENIERIA Y PROYECTOS CA**

Autor: Gabriela Meléndez d'Escriván

Asesor: Álvaro Latorre

Año: Abril, 2015

RESUMEN

Línea de Trabajo: Definición y Desarrollo de Proyectos

Actualmente las empresas están utilizando cada día más la gerencia de proyectos como su aliado para mantenerse competitivos. Sin embargo, no se le ha dedicado ni el tiempo ni el esfuerzo de aplicar estas prácticas en la compañía FB Ingeniería y Proyectos CA. Esta investigación es necesaria para la organización, ya que aporta a la misma una guía para cambiar el rumbo de sus proyectos futuros, llevarlos al éxito y hacer a la empresa más competitiva en el mercado. El objetivo principal de este TEG es la propuesta para la implementación de una Oficina de Gerencia de Proyectos en la empresa FB Ingeniería y Proyectos CA, a fin de alcanzar el desarrollo de una metodología única de administración de proyectos en la organización. Entre los objetivos específicos tenemos establecer la situación deseada con respecto a la gerencia de proyectos en la organización, hacer un diagnóstico del nivel de madurez actual de la empresa en términos de la gerencia de proyectos y desarrollar el plan de implementación de la Oficina de Gerencia de Proyectos. La metodología utilizada es de investigación y desarrollo, con modalidad de proyecto factible, bajo un diseño de campo, no experimental. Con el desarrollo del presente trabajo se pretende obtener un Plan para la implementación de una oficina de gerencia de proyectos en la empresa FB Ingeniería y Proyectos CA.

Palabras clave: Oficina de Proyectos, Gerencia de Proyectos, Modelos de Madurez.

TABLA DE CONTENIDOS

RESUMEN	iv
TABLA DE CONTENIDOS	v
LISTA DE TABLAS	ix
LISTA DE FIGURAS	x
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO 1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	4
1.1 Situación Actual	4
1.2 Pronostico	5
1.3 Interrogantes de la Investigación.....	6
1.4 Objetivos.....	6
1.5 Justificación	6
1.6 Alcance	7
1.7 Limitaciones	8
CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO	9
2.1 Antecedentes.....	9
2.2 Project Management Office.....	12
2.2.1 Definición de PMO.....	13
2.2.2 Funciones de PMO.	14
2.2.3 Beneficios de PMO.....	14
2.2.4 Tipos de PMO.....	15

2.2.5 Triangulo de Valor PMO.....	16
2.2.6 Implementación de PMO.....	17
2.3 Cultura Organizacional.....	19
2.3.1 Los cinco elementos básicos para desarrollar la cultura de administración de proyectos (AP).....	20
2.4 Modelos de Madurez en la Gerencia de Proyectos.....	22
2.4.1 Organizational Project Management Maturity Model OPM3.	23
2.4.2 Project Management Maturity Model PMMM Kezner.	28
2.5 Mejores Prácticas en la Gerencia de Proyectos	30
2.5.1 Procesos en la Gerencia de Proyectos.	30
2.5.2 Áreas de Conocimiento en la Gerencia de Proyectos.....	31
2.6 Estándares para proyectos de construcción	35
2.6.1 Construction Industry Institute.	35
2.6.2 Filosofía de Paquetes de Trabajo en la Construcción.....	35
CAPÍTULO 3. MARCO METODOLÓGICO.....	37
3.1 Tipo de Investigación	37
3.2 Diseño de Investigación.....	38
3.3 Población y Muestra	38
3.4 Instrumentos y técnicas de recolección de la información	39
3.5 Fases de la investigación o Procedimiento por objetivos	40
3.6 Operacionalización de las variables	42
3.7 Estructura Desagregada del Trabajo (EDT/WBS).....	43

3.8 Cronograma de actividades	44
3.9 Presupuesto del proyecto	45
3.10 Consideraciones éticas.....	46
CAPÍTULO 4. MARCO ORGANIZACIONAL	47
4.1 Breve reseña histórica de la organización	47
4.2 Visión.....	47
4.3 Misión.....	48
4.4 Objetivos Estratégicos	48
4.5 Organigrama General	49
4.6 Unidad de análisis.....	50
CAPÍTULO 5. ANALISIS Y RESULTADOS DE INVESTIGACION	51
5.1 Pre-assessment o pre-evaluación.	51
5.2 Assessment o Evaluación.	53
5.2.1 Resultados de la evaluación.....	54
5.2.2 Análisis de brechas entre en nivel de madurez actual y el nivel deseado.	68
CAPÍTULO 6. PROPUESTA DEL TEG	71
6.1 Propuesta para el Plan de Implementación de la PMO.	71
6.1.1 Tipo de PMO a implementarse.	71
6.1.2 Descripción del alcance y funciones de la PMO.	71
6.1.3 Etapas de la Implementación de la PMO.....	73
6.1.4 Tiempo.....	78
6.1.5 Recursos.....	80

6.1.6 Costos.	81
6.1.7 Plan de riesgos.	81
6.1.8 Propuesta para estandarización de procedimientos y procesos tomando en cuenta las mejores prácticas definidas en la literatura de gerencia de proyectos.	85
6.1.9 Recomendaciones para la asimilación de la PMO en la organización.	88
CAPÍTULO 7. EVALUACION DEL PROYECTO	91
CAPITULO 8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	93
LISTA DE REFERENCIAS.....	94
ANEXO I - ENCUESTA DE MADUREZ MODELO KERZNER	98

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Operacionalización de los objetivos.	42
Tabla 2. Cronograma de Actividades.	44
Tabla 3. Presupuesto del proyecto	45
Tabla 4. Involucrados en la entrevista para establecer la situación deseada de la empresa.	51
Tabla 5. Participantes en la encuesta	54
Tabla 6. Resultados de la Evaluación del nivel Lenguaje Común.	55
Tabla 7. Resultados de la Evaluación del nivel Procesos Comunes.....	59
Tabla 8. Resultados de la Evaluación del nivel Metodología Singular..	61
Tabla 9. Resultados de la Evaluación del nivel Benchmarking. Fuente: Elaboración Propia..	64
Tabla 10. Resultados de la Evaluación del nivel Mejoramiento continuo	67
Tabla 11. Plan de acción propuesto para la PMO.....	75
Tabla 12. Matriz de Riesgos	82
Tabla 13. Condiciones definidas para escalas de impacto de un Riesgo sobre las principales objetivos del Proyecto	84
Tabla 14. Impacto (Escala de Relación) afectación sobre los objetivos del proyecto (coste- tiempo-alcance-calidad).....	84

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Concepto de la PMO.	13
Figura 2. Triangulo de Valor de una PMO	17
Figura 3. Ciclo OPM3	27
Figura 4. Niveles de Madurez en Proyectos.	29
Figura 5. Correspondencia entre Grupos de Procesos y Áreas de Conocimiento	34
Figura 6. Estructura Desagregada de Trabajo.....	43
Figura 7. Organigrama General	49
Figura 8. Grafico de resultados de la Evaluación del nivel Lenguaje Común	56
Figura 9. Resultados de la Evaluación del nivel Procesos comunes	59
Figura 10. Resultados de la Evaluación del nivel Metodología Singular.....	62
Figura 11. Resultados de la Evaluación del nivel Metodología Singular.....	65
Figura 12. Brecha entre el nivel actual obtenido y el nivel deseado del nivel Lenguaje Común	68
Figura 13. Brecha entre el nivel actual obtenido y el nivel deseado del nivel Procesos Comunes	69
Figura 14. Brecha entre el nivel actual obtenido y el nivel deseado del nivel Metodología Singular.....	69
Figura 15. Diagrama de Gantt de la ejecución del proyecto.	79

INTRODUCCIÓN

En un ambiente de continuos cambios, las empresas utilizan cada día más la gerencia de proyectos para mantenerse competitivos en el mercado. Este no es el caso de la empresa del caso de estudio de esta investigación, FB Ingeniería y Proyectos CA. Esta es una compañía familiar que se desempeña en el área de construcción civil, abarcando desde proyectos arquitectónicos hasta la ejecución y entrega de obras.

Aunque la compañía del caso de estudio cuenta con algunos éxitos en sus proyectos, en general, la gerencia no es uniforme y adolece de desviaciones de tiempo y costos mayores en casi todos sus proyectos.

La necesidad de una gestión eficaz y eficiente, la tendencia creciente de proyectos ganados, así como una mayor complejidad de los mismos, se convierten en aspectos que justifican la implementación de una Oficina de Gerencia de Proyectos dentro de la Organización. El Trabajo Especial de Grado dará una solución a la empresa FB Ingeniería y Proyectos CA para la correcta gestión de sus proyectos y así mantener la satisfacción de sus clientes.

La investigación se planteó en ocho (8) capítulos:

Capítulo 1. Planteamiento del Problema. En este capítulo se presenta una descripción detallada de la problemática así como el pronóstico, interrogantes de la investigación, objetivos, justificación, alcance y limitaciones de la propuesta.

Capítulo 2. Marco Teórico. Forman parte de este capítulo los antecedentes de la investigación, donde se recopila trabajos de grado y artículos relacionados directamente con el tema de investigación, y las bases teóricas que apoyaran al desarrollo de la propuesta.

Capítulo 3. Marco Metodológico. Este capítulo muestra toda la estructura de la investigación, cuál es su tipo, diseño, población y muestra, instrumentos y técnicas de recolección de la información, fases de la investigación o procedimiento por objetivos, operacionalización de los objetivos, estructura desagregada del trabajo (EDT/WBS), cronograma de actividades, presupuesto del proyecto y consideraciones éticas.

Capítulo 4. Marco Organizacional. Se presenta la información referente a la empresa: Breve reseña histórica, visión, misión, objetivos estratégicos, organigrama general y unidad de análisis.

Capítulo 5. Análisis y Resultados de investigación. Este capítulo presenta el análisis y resultados obtenidos de la entrevista realizada para determinar la situación a la que quiere llegar la empresa con respecto al nivel de madurez en gerencia de proyectos, el diagnóstico del nivel que se tiene actualmente y la brecha entre estos dos.

Capítulo 6. Propuesta del TEG. Forman parte de este capítulo la propuesta para el Plan de implementación de la PMO, el tipo de PMO a implementar, su alcance, funciones y responsabilidades, la propuesta para estandarización de procedimientos y procesos

tomando en cuenta las mejores prácticas definidas en la literatura de gerencia de proyectos y las recomendaciones para la asimilación de la PMO.

Capítulo 7. Evaluación del proyecto. Se demuestra el cumplimiento del objetivo general de este trabajo especial de grado y de sus objetivos específicos y las lecciones aprendidas.

Capítulo 8. Conclusiones y recomendaciones. Contiene las conclusiones y recomendaciones obtenidas durante el desarrollo de la investigación.

CAPÍTULO 1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Sabino (1996) afirma que el planteamiento de una investigación "no puede realizarse si no se hace explícito aquello que nos proponemos conocer: es siempre necesario distinguir entre lo que se sabe y lo que no se sabe con respecto a un tema para definir claramente el problema que se va a investigar." (p. 69)

1.1 Situación Actual

En relación al caso de estudio, FB Ingeniería y Proyectos C.A, es una empresa de construcción que se clasifica como pequeña según la Ley de estímulo y desarrollo de la micro, pequeña y mediana empresa de Venezuela (Plantilla de personal entre cincuenta (5) y ciento cincuenta (50) empleados.-Facturación anual entre cien mil (10.000) y ciento cincuenta mil (100.000) unidades tributarias) que se desarrolla en todas las áreas de la construcción civil, desde el proyecto arquitectónico hasta la ejecución y entrega de la obra. La organización tiene clientes muy importantes, unos se han logrado mantener y en el caso de otros se han perdido por una mala gestión de los proyectos. La consecuencia que siempre se presenta por la situación anterior es el retraso en los proyectos, la estimación del tiempo no se realiza formalmente, solo un estimado clase V según la experiencia por el tamaño de la obra.

Actualmente las empresas están utilizando cada día más la gerencia de proyectos como su aliado para mantenerse competitivos. Sin embargo, no se le ha dedicado ni el

tiempo ni el esfuerzo de aplicar estas prácticas en la compañía donde me desempeño. La manera de administrar los proyectos actualmente es bastante informal, carece de documentación y se desconocen las metodologías de gestión.

La idea de que la gerencia de proyectos es una carga innecesaria constituye un pensamiento común en muchas empresas pero la realidad es otra. Los avances en la tecnología, las crecientes exigencias de los consumidores, entre otros motivos hacen que las empresas tengas que evolucionar constantemente. Para entender el valor de la gerencia de proyectos hay que ver su importancia. Entre los aspectos más importantes tenemos:

- Disminuye costos. Asegura que los recursos sean usados de la manera más eficiente.
- Reduce riesgos. El manejo del riesgo, no solo es importante saber que existen sino tener un plan de acción para controlar el caos o aprovecharlo.
- Incrementa la posibilidad de éxito del proyecto.
- Asegura que se aprenda de los errores independientemente si el proyecto fue exitoso o un fracaso.

1.2 Pronostico

Se cree que si la empresa continua trabajando como se ha venido haciendo, ignorando la implementación de la gestión de proyectos, se incrementarán de forma significativa las pérdidas monetarias, de clientes, entre otros.

1.3 Interrogantes de la Investigación

¿Cómo podrían introducirse los lineamientos de la gerencia de proyectos en la empresa FB Ingeniería y Proyectos?

1.4 Objetivos

El objetivo principal de este Trabajo Especial de Grado es la propuesta para la implementación de una Oficina de Gerencia de Proyectos en la empresa FB Ingeniería y Proyectos CA, a fin de establecer una metodología única en la organización. Entre los objetivos específicos tenemos:

- Establecer la situación deseada con respecto a la gerencia de proyectos en la organización.
- Hacer un diagnóstico del nivel de madurez actual de la empresa en términos de la gerencia de proyectos.
- Desarrollar el plan de implementación de la Oficina de Gerencia de Proyectos.

1.5 Justificación

Según Méndez (1995), la justificación de una investigación puede ser de carácter teórico, metodológico o práctico. En este caso podría decirse que es práctica, ya que su desarrollo propone estrategias que al aplicarse contribuirían resolver un problema en específico, aunque pueda ser aplicado para cualquier compañía del mismo ámbito.

La necesidad de una gestión eficaz y eficiente, la tendencia creciente de proyectos ganados, así como una mayor complejidad de los mismos, se convierten en aspectos que

justifican la implementación de una Oficina de Gerencia de Proyectos dentro de la Organización. Esta investigación es necesaria para FB Ingeniería y Proyectos, ya que aporta a la misma una guía para cambiar el rumbo de sus proyectos futuros, llevarlos al éxito y hacer a la empresa más competitiva en el mercado.

Como afirman Rodríguez, Sbragia y González (2002):

El mayor beneficio de la implantación de una OGP [Oficina de Gerencia de Proyectos] es hacer las cosas más fáciles. Administrar proyectos es una tarea compleja y cabe a la OGP, por medio de la automatización de tareas, del uso de modelos, de adecuada utilización de la metodología, crear una atmósfera positiva y respaldar a los gerentes de proyectos. A partir de este ambiente, es posible realizar proyectos con éxito. (Párr. 15)

1.6 Alcance

Con el desarrollo del presente trabajo se pretende obtener un Plan para la implementación de una oficina de gerencia de proyectos en la empresa FB Ingeniería y Proyectos CA. Este representa una propuesta a la alta gerencia de la empresa y abarca hasta el diseño de dicha propuesta, queda de parte de la organización su implementación, así como su éxito dependerá de los líderes de proyecto y de cómo apliquen los lineamientos planteados en el plan.

1.7 Limitaciones

Es importante señalar las limitantes en el desarrollo de este trabajo especial de grado, las cuales se listan a continuación:

- Falta de compromiso por parte de la alta gerencia.
- Resistencia al cambio por parte de la directiva y el resto de la organización, lo que puede influir negativamente en las entrevistas.

CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO

Según Hernández, Fernández y Baptista (2007), definen el marco teórico como "el compendio de una serie de elementos conceptuales que sirven de base a la indagación por realizar". (p.64)

2.1 Antecedentes.

A continuación se presentan una serie de Trabajos Especiales de Grado y artículos que sirvieron de antecedentes de la investigación.

Vivas J, (2010) **"Propuesta para la Implementación de una Oficina de Administración de Proyectos (PMO) en la empresa petróleo brasileiro s.a. en su unidad de negocios de Venezuela"**. Tiene como objetivo elaborar una propuesta para la implementación de una Oficina de Administración de Proyectos en la empresa Petróleo Brasileiro S.A. en su Unidad de Negocios de Venezuela, a fin de alcanzar el desarrollo de una metodología única de administración de proyectos en la organización. La investigación se clasifica en exploratoria, descriptiva y explicativa. En ella se concluye que la puesta en marcha de la Oficina de Administración representa una iniciativa que contribuirá a la mejora del desempeño de los proyectos de exploración y producción, con el fin de optimizar el resultado de los negocios de la empresa. **Palabras clave:** implementación PMO, Gerencia de Proyectos.

Velazco, J. (2005) **"Propuesta para la implantación de la Oficina de Proyectos para la Gerencia de Sistemas e Informática del Banco Central de Venezuela"**

(BCV)". El objetivo principal es desarrollar una propuesta de cambio planificado para la creación de una estructura organizativa y funcional de soporte para la Gerencia de Sistemas e Informática del BCV, con el propósito de gestionar los proyectos en el tiempo y costos previstos con productos de calidad que satisfagan las necesidades del negocio, eficiente, eficaz y oportunamente. El trabajo es clasificado de tipo Investigación y Desarrollo y respondió a la preocupación de la gerencia de dicha institución sobre alinear sus proyectos a los objetivos de la corporación. **Palabras clave:** implementación PMO, Gerencia de Proyectos, nivel de madurez.

Latorre, Á. (2010) "**Aplicación de Modelos de Madurez en organizaciones de gerencia de proyectos**". El objetivo es exponer metodologías y experiencias en la aplicación de modelos de madurez en organizaciones de proyectos. El trabajo integra conceptos y resultados obtenidos de experiencias de trabajo, de investigación académica y de aplicación en consultorías en el área de Gerencia de Proyectos, sobre diferentes modelos de madurez. Su aplicación evidencia la importancia no solo del conocimiento, sino del compromiso gerencial. **Palabras clave:** Modelos de madurez, OPM3.

Betancourt-Morales, C. M.; Pinzón-Guevara, I.; Posada-Toro, J. S. (2014). Revista EIA, "**Experiencias de Implementación de PMO en Empresas de la ciudad de Medellín**". En este artículo se presentan los resultados de la investigación realizada acerca del estado actual y de las experiencias de implementación de Project Management Office (PMO) en algunas empresas de la ciudad de Medellín, con el fin de recolectar lecciones aprendidas que pudieran utilizarse posteriormente como base para proponer

metodologías efectivas de gestión de proyectos. **Palabras clave:** Lecciones aprendidas, implementación PMO, nivel de madurez.

Lizardo, C. (2010). "**Diseño de una Oficina de Gestión de Proyectos: Caso de una empresa perteneciente a la industria de bebidas espirituosas**". El objetivo general es diseñar una oficina de gerencia de proyectos para una empresa perteneciente a la industria de bebidas alcohólicas y espirituosas, incluyendo así un enfoque de proyectos en la empresa. El tipo de investigación es denominado Investigación y Desarrollo. El trabajo presenta los resultados de la propuesta de diseño de una PMO. Muestra el marco organizacional, en el cual es realizado el estudio con relación a la introducción de los conocimientos en gerencia de proyectos. **Palabras clave:** Cultura organizacional, implementación PMO, nivel de madurez.

Casey, W; Peck, W. (2001) Revista PM Network. "**Choosing the Right PMO Setup**". Este artículo describe detalladamente los tipos de Oficina de Gerencia de Proyectos, cual debe implementarse según los problemas que este presentando la empresa, la solución a estos, sus funciones y autoridad. **Palabras clave:** Tipos de PMO, Gerencia de Proyectos.

Castellanos, T; Delgado, A. Gallego, J. (2014) "**Análisis Comparativo entre los Modelos de Madurez reconocidos en la Gestión De Proyectos**". El objetivo principal es Analizar los principales criterios comparativos entre los modelos de madurez en la gestión de proyectos. El diseño de la investigación que comprende este trabajo es No Experimental–Transversal. El estudio permite ratificar y reconocer al modelo OPM3

como el modelo más reconocido a nivel de industria y a nivel de comunidad y que dentro de los beneficios de utilizar un modelo de madurez en proyectos, se contempla la posibilidad de evaluar las capacidades de la organización en la administración de proyectos y la posibilidad de reforzar las áreas en donde se identifiquen debilidades en la ejecución del alcance, cronograma, y calidad. **Palabras clave:** Modelos de Madurez, OPM3.

Guillen, A (2010). "**Propuesta de Plan Estratégico para la Gerencia de Proyectos de la empresa BD2050 Automatismos Industriales, C.A**". El objetivo general es proponer un Plan Estratégico para la gerencia de proyectos en la empresa BD2050 Automatismos Industriales, C.A. El tipo de investigación es una combinación entre investigación aplicada, investigación proyectiva e investigación-acción. Con los cambios que ha venido experimentando la empresa, se propuso estudiar la situación en términos del entorno, y así dar a conocer una propuesta de plan estratégico formal que permita mejorar el rendimiento de la misma, y por otro lado aplicar las mejores prácticas en gerencia de proyectos para de esta manera optimizar el uso de recursos. **Palabras clave:** Mejores Prácticas, Plan estratégico.

2.2 Project Management Office.

Crear una oficina de gerencia de proyectos es un gran reto en una organización. La Oficina de Gerencia de Proyectos (PMO) es la columna vertebral de una exitosa aproximación a la gestión de proyectos en una organización.

2.2.1 Definición de PMO. Una PMO es un departamento que define y mantiene estándares de procesos dentro de una organización, relacionados con la gestión de proyectos. Es la fuente de documentación y dirección en la práctica de la gerencia y de la ejecución de proyectos. Esta trabaja en estandarizar y optimizar recursos mediante la repetición de aspectos en la ejecución de diferentes proyectos. "La PMO es responsable de hacer la unión entre el director de proyecto y la alta dirección, por medio de un sistema de feedback que permite el perfeccionamiento continuo de la disciplina en la organización." (Amendola, González & Prieto, s/f).

Según la ISO-21500 una Oficina de Gerencia de Proyectos puede realizar una gran variedad de actividades como la gobernanza, estandarizar procesos, la formación en gestión de proyectos, y la planificación y seguimiento de los mismos. Generalmente esta basa sus principios y procesos en alguna metodología estándar como el Project Management Institute (PMI), Construction Industry Institute (CII), Construction Owners Association of Alberta (COAA), Lean Construction o PRINCE2.



Figura 1. Concepto de la PMO. Fuente: Amendola, I, González, R. & Prieto, F.

2.2.2 Funciones de PMO. El Project Management Institute (2012), menciona como funciones claves de una PMO, las siguientes:

- Centralización de la comunicación entre directores de proyecto, stakeholders, gerentes, entre otros.
- Apoyo a los proyectos y establecimiento de lineamientos y capacitación sobre la gestión de proyectos y el uso de herramientas.
- Alineación del recurso humano del proyecto.
- Capacitación y asesoría a los directores y gerentes de proyectos.
- Servicio de apoyo administrativo, tales como la definición de políticas, metodologías, plantillas, entre otros.

2.2.3 Beneficios de PMO. El mayor beneficio de la implementación de la PMO es hacer las cosas más fáciles mediante la automatización de tareas, adecuada utilización de metodologías y uso de modelos. Algunos otros son:

- Los procesos estandarizados aseguran asignación controlada de recursos y fiabilidad en los resultados, y esto se traduce en el aumento de la eficiencia, reducción del trabajo duplicado y disminución de costos.
- Genera un aumento de la dedicación por parte del gerente del proyecto y el equipo de la organización.
- Los procedimientos que son relevantes para la organización y el proyecto se llevarán a cabo de una manera consistente y estandarizada.

- El uso de procedimientos coherentes y normalizados beneficiará a la organización ya que pueden ayudar a medir el desempeño del proyecto utilizando métodos cuantitativos.
- Información oportuna.
- Mejor control sobre la gestión y administración de los recursos, costos y actividades.
- Mejora los niveles de calidad en el proyecto y en el producto.
- Incentiva el aprendizaje organizacional.
- Monitorea el comportamiento de los proyectos y disminuye los riesgos en el mismo.

2.2.4 Tipos de PMO. Según Casey & Peck (2001) los diferentes tipos de oficinas de administración de proyectos pueden definirse según el grado de control e influencia que tienen en los mismos y pueden clasificarse en:

- Weather Station (Estación meteorológica). Este tipo de PMO reporta el status e información del proyecto sin tener influencia en el, establece el formato, frecuencia, método de envío y herramientas asociadas con los informes. Se utiliza cuando hay varios tipos de informes y la alta gerencia no sabe el status de los proyectos. Solo informa, no tiene autoridad.
- Control Tower (Torre de control). En este caso se aplica para empresas donde el entrenamiento no es aplicado, las lecciones aprendidas en un proyecto no

son enseñanza en los otros, los gerentes tienen poco conocimiento en gerencia y usan distintos métodos para cada proyecto sin ser necesariamente las mejores prácticas. Este tipo de PMO estandariza la manera de gerenciar los proyectos, consulta como seguir esos estándares, los aplica y los mejora.

- **Resource Pool (pool de recursos).** En una PMO de este tipo se establece un pool de recursos de gerencia de proyectos y los gerentes y ejecutivos "contratan" de este. Esto hace más fácil la administración de personal, los ejecutivos podrán esperar gerentes de proyectos con las habilidades necesarias para manejar los proyectos asignados a su cargo y se asegura que sean ejecutados correctamente.

2.2.5 Triángulo de Valor PMO. Letavec (2007) define el triángulo de valor de una PMO con los tres elementos que más aportan valor a la organización que implante la PMO. Ellos son:

- **Estándar:** Es un conjunto de políticas y procedimientos para gobernar los procesos de los proyectos de una organización. Se estandarizan plantillas, informes, métricas, etc.
- **Conocimiento:** Ejecutar actividades asociados con la adquisición y disseminación de conocimiento para beneficiar a los Project Managers (Training, Bases de Datos de conocimiento, etc.).
- **Consultoría:** Asistir y/o gestionar las prácticas de los Project Managers.

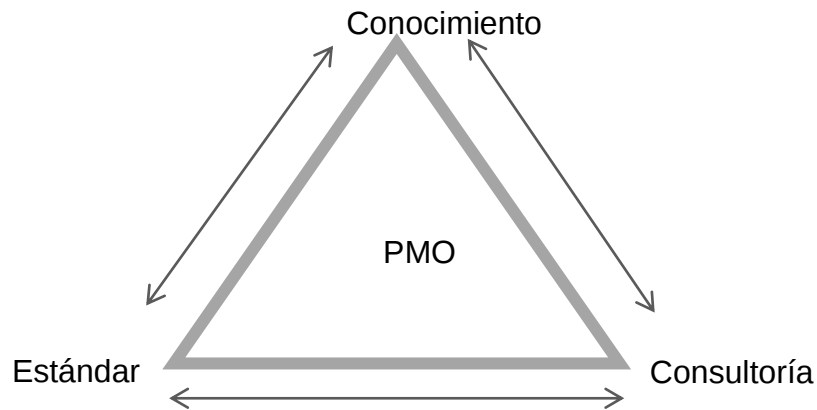


Figura 2. Triangulo de Valor de una PMO. Fuente: Elaboración propia.

2.2.6 Implementación de PMO. Según Bridges & Crawford (2000) la implementación de la Oficina de Gerencia de Proyectos debe ser algo progresivo. Para lograr resultados rápidamente debe empezar a operar de forma más sencilla y luego ir aumentando conforme va ganando confianza del equipo.

La ruta recomendada para el desarrollo de una PMO consiste en tres fases principales: planificar, implementar y administrar. Transformed, empresa consultora, nos dice que el lanzamiento de una PMO es igual que cualquier otro proyecto de cambio organizacional y debe ser abordado como tal. Hay una serie de pasos clave que deben llevarse a cabo para crear un PMO; establecer el papel, el alcance y resultados, revisar los proyectos existentes y niveles de habilidad para identificar las necesidades, Planificar la aplicación según las necesidades, establecer procedimientos y procesos, Desarrollar mecanismos de información y plazos y revisar la PMO.

1. Establecer el papel, el alcance y resultados. El papel de la PMO será diferente en cada organización. Es importante realizar una amplia consulta con las partes interesadas para establecer sus ideas y necesidades y para determinar cómo y dónde la PMO encajará dentro de la organización.
2. Revisar los proyectos existentes y niveles de habilidad para identificar las necesidades. A menudo el incentivo para el establecimiento de una PMO viene de una historia de proyectos fallidos o de bajo rendimiento. Examinar los proyectos recientes identificará las habilidades y otras brechas que la organización puede abordar a través de la PMO.
3. Planificar la aplicación según las necesidades. Una vez que haya determinado el propósito de la PMO, es necesario preparar un plan de implementación de la PMO.
4. Establecer procedimientos y procesos. En función del alcance de la PMO, se requerirá documentación de temas como: los procesos de aprobación de proyectos, gestión de contratación, costos, calidad, entre otros. Se establecen plantillas para cada procedimiento.
5. Desarrollar mecanismos de información y plazos de tiempo. El PMO es probable que tenga un número de diferentes responsabilidades de reporte. Para ser eficaz - estos mecanismos deben ser acordadas y establecidas con anterioridad.

6. Revisar la PMO. Así como van cambiando las cosas, las organizaciones se vuelven más maduras, metodologías surgen y las estructuras evolucionan, el papel y el alcance de la PMO debe cambiar también. Es importante trabajar con la gerencia para revisar regularmente el rendimiento y alcance del PMO.

En las fases de implementación y administración tenemos los siguientes pasos: definir las descripciones de trabajo y ejecutar el plan de contratación, reunir el inventario de proyectos y analizarlo, definir las metodologías y estándares clave, llevar a cabo la revisión de proyectos, establecer un modelo de control y seguimiento, revalidar con la alta gerencia.

2.3 Cultura Organizacional.

Uno de los factores más importantes que afectan en el éxito de una Oficina de Gerencia de Proyectos es la cultura de su organización. Un reciente estudio de investigación de más de 750 organizaciones realizado por la firma de consultoría de gestión, Business Improvement Architects, muestra que las organizaciones que no cumplen con éxito la ejecución de sus proyectos es debido a que la cultura de la organización no apoya la gestión de proyectos.

"Antes de implementar una PMO, los empleados deben estar preparados para los cambios que serán necesarios para que los proyectos formen parte de su trabajo y a entender los beneficios del cambio," dice Michael Stanleigh, Presidente de Business Improvement Architects.

2.3.1 Los cinco elementos básicos para desarrollar la cultura de administración de proyectos (AP). Heerkens (2000), en su texto “How to: Implement Project Management in any Organization”, describe cinco elementos básicos para desarrollar la cultura de administración de proyectos:

- Metodología estandarizada de proyectos. La falta de una metodología adecuada crea frustración por la ineficiencia y variabilidad en la ejecución del proyecto y en las salidas del mismo. Esto conlleva a una inhibición del mejoramiento continuo. Aunque puede ser costoso desarrollar los estándares, los costos pueden ser mayores sin una estandarización para los proyectos, ya que el costo de la ineficiencia es difícil de determinar.
- Definiciones de trabajos y expectativas de desempeño. Mucha gente está administrando proyectos sin saber en realidad cuáles son sus funciones, aprendiendo de su ingenio, de sus errores y observando algunos métodos. Y no es sorprendente que haya gente trabajando en equipos de proyecto sin tener noción de las responsabilidades o deberes de su puesto, y no están seguros de cómo interactuar con el director de proyecto. Esto puede generar conflictos entre grupos y dificultar el periodo más duro en el proyecto.

La solución es que la gente debe saber que se espera de ella y que debe hacer en su puesto a través de la documentación del mismo.

- Programas de desarrollo de habilidades individuales. Este punto es importante para el crecimiento y desarrollo de cada persona involucrada en el

proyecto. Sin embargo esto recae también en la implementación exitosa de los puntos 1 y 2. Solamente una vez que la organización haya definido qué hacer y cómo hacerlo puede empezar los programas de desarrollo de habilidades individuales.

El término individual se refiere a un programa que es sensible a los diferentes puestos, responsabilidades, deberes y aspiraciones de carrera que existan a la interno de la organización. El término desarrollo de habilidades es usado en vez de entrenamiento, para describir los procesos por los cuales un individuo mejora su competencia y aptitud. El entrenamiento es solo un medio por el cual el individuo aprende a mejorar su trabajo.

- Métricas para la ejecución del proyecto La medición del desempeño del proyecto es la clave para el mejoramiento continuo. El secreto está en reconocer que abarca un amplio espectro de interpretaciones. Puede ser visto como un informe del desempeño individual o del personal, por lo que el desarrollo de habilidades personales debe incluir un componente de valoración y análisis.

Por otra parte tiene una perspectiva organizacional, ya que toda la organización se beneficiaria del análisis sistemático del proyecto. Así la medición del desempeño del proyecto se puede realizar en subcategorías como: Eficiencia del proyecto (mide salidas del proyecto contra los objetivos y que tan eficientemente se lograron), Impacto sobre el cliente o usuario

(mide la efectividad en cumplir con los requisitos del cliente) y Éxito del negocio (mide el impacto actual del proyecto y confirmar que la organización está logrando resultados).

- Una cultura organizacional de apoyo. Este es el elemento más difícil de completar, y es a su vez el que tiene más influencia en la implementación exitosa de la cultura de proyectos.

Lo que lo hace tan difícil es que existen muchos aspectos relacionados a él, además muchos de estos aspectos se relacionan al comportamiento humano (aptitudes, creencias, poder, influencia, etc.). Lo que lo convierte en un punto frustrante es que existe un vacío entre lo que la organización dice y lo que hace.

2.4 Modelos de Madurez en la Gerencia de Proyectos

Según Parviz (2002):

Un mayor grado de madurez significa procedimientos más efectivos en proyectos, mayor calidad en los entregables, costos más bajos, más motivación en el equipo de proyectos, una balanza deseable entre costo-cronograma-calidad, y una fundamental mejora en provecho de la organización. Por el contrario una organización con poca madurez se caracteriza por sus repetidos errores en proyectos, aplicación de procedimientos redundantes y una historia de proyectos ejecutados sin resultados. (p. 123)

2.4.1 Organizational Project Management Maturity Model OPM3. En mayo de 1998, el Project Management Institute realizó el lanzamiento del programa Organizational Project Management Maturity Model OPM3. Este estándar desarrollado por el PMI tiene como propósito medir la madurez organizacional a partir de la comparación de las capacidades instaladas con un conjunto de buenas prácticas para la gestión de proyectos, programas y portafolio, en sintonía con los estándares del *Project Management Body Of Knowledge*, *The Standard for Portfolio Management* y *The Standard for Program Management*.. El ámbito de aplicación de OPM3 es global. Es aplicable a distintas culturas en todo el mundo, y en prácticamente cualquier industria, de ingeniería, construcción, organismos gubernamentales, servicios financieros, etc.

El modelo del OPM3 está conformado por 574 buenas prácticas distribuidas en gestión de proyectos (231), programas (235) y portafolio (108) clasificadas en procesos de estandarización, medición, control, mejora continua y en un conjunto de buenas prácticas denominadas OE (Organizational Enablers).

El modelo de madurez del PMI, puede ser implementado a través de:

- Autoevaluación (Self Assessment), a través del personal de la organización o con apoyo de consultores especialistas en gestión de proyectos.
- Contratación de asesores en OPM3 certificados por el PMI, quienes además de haber realizado cursos especializado en el modelo, disponen de la licencia de uso de la herramienta on line Opm3productsuite.

Hay tres elementos básicos para la aplicación de OPM3 en una organización según el PMI. Liendo, A. describe cada uno de la siguiente manera:

Conocimiento. (Knowledge). La primera etapa se trata de establecer las condiciones adecuadas para la implementación del modelo.

1. Preparar la evaluación; consiste en establecer las condiciones adecuadas para la implementación del modelo a nivel organizacional.

Las condiciones a nivel organizacional, consisten en asegurar que todos los involucrados, de acuerdo a sus roles, estén familiarizados con los objetivos, la composición, metodología de implementación y el alcance esperado de la implementación del OPM3. El establecimiento de estas condiciones implica el desarrollo de presentaciones teóricas respecto del modelo, talleres participativos con personal clave de la organización para definir y nivelar expectativas; determinar el alcance esperado y establecer compromisos para la implementación de los resultados de los planes de mejora.

Evaluación (Assessment). La segunda etapa está centrada en evaluar el grado de aplicación de las buenas prácticas del estándar.

2. Realizar la evaluación; consiste en establecer cuáles de las buenas prácticas del estándar están siendo demostradas por la organización, mediante la aplicación de cuestionarios a los usuarios del sistema de gestión de proyectos de la organización (Administradores/gerentes de proyecto, personal

involucrado en la gestión de proyectos, etc.), revisión documental del sistema de gestión de proyectos y entrevistas a personal clave.

Al realizar un *Self Assessment*, con herramientas personalizadas, es posible realizar la evaluación mediante el uso de la escala de *Likert*, asignando valores al grado de cumplimiento de cada una de las buenas prácticas, permitiendo así contar con mediciones exactas que facilitarán la identificación de las capacidades requeridas o de la mejora de las ya existentes, resultando en el diseño de planes de mejora a la medida de los requerimientos de la organización evaluada.

Mejora (Improvement). La tercera etapa se enfoca en identificar ámbitos de mejora, aplicar las mejoras identificadas, para posteriormente volver a iniciar el proceso.

3. Plan de mejora; A partir de los resultados de la evaluación este paso consiste en documentar las capacidades con las que la organización dispone y aquellas que no, incluyendo sus dependencias.

En este ámbito, otras de las ventajas de realizar un *Self Assessment*, radica en la posibilidad de elaborar planes de mejora con formatos de reporte que permiten diferenciar las acciones por temporalidad (corto, mediano y largo plazo); Áreas de conocimiento (integración, alcance, tiempo, etc.); Procesos de gestión (Acta de constitución, plan de gestión, verificación de alcance,

etc.); Procesos de dirección (Inicio, planificación, etc.), y evidentemente para cada una de las buenas prácticas.

4. Implementar mejoras; Consiste en desarrollar las acciones recomendadas en el plan de mejora, Ejemplos: diseñar mapas de procesos para la gestión de proyectos; establecer roles y responsabilidades a nivel del sistema de gestión de proyectos; estandarizar procesos de gestión a partir del desarrollo de plantillas, formularios; elaborar manuales de usuario; establecer indicadores de seguimiento, impacto para consolidar la información del desempeño del proyecto y de sistema, implementar software especializado para la gestión de proyectos (MS Project Server, Primavera, etc.); Implementar capacitaciones para nivelar el conocimiento del personal de la organización, definir políticas de contratación de personal especializado en gestión de proyectos, contratar PMPs, etc.
5. Repetir el proceso; como su nombre indica consiste en volver a realizar el OPM3. Esto puede realizarse una vez que se han implementado los planes de mejora y se ha determinado un tiempo prudente para observar los resultados; ó de manera periódica, por una oficina de proyectos, para obtener mediciones de desempeño y planes de mejora del sistema de gestión de proyectos de manera anual, bianual, etc.

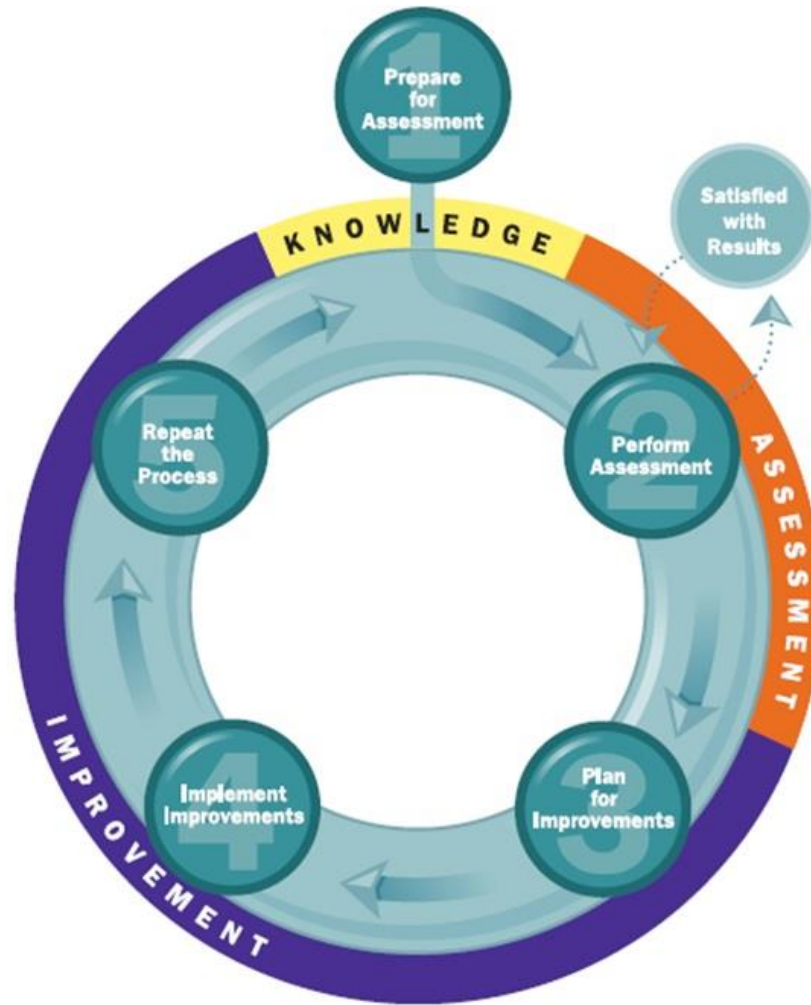


Figura 3. Ciclo OPM3. Fuente: Organizational Project Management Maturity Model. PMI.

En el OPM3, se reflejan las mejores prácticas dentro de tres dominios:

- Proyectos. esfuerzo que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado único.
- Programas. grupo de proyectos relacionados, cuya gestión coordinada aporta más beneficios y control que si se gestionaran individualmente.

- Portafolios. colección de proyectos, programas, otros portafolios u otros trabajos, que se agrupan para facilitar la gestión efectiva de dichos trabajos con el fin de lograr los objetivos estratégicos.

Si bien el OPM3 contiene las buenas prácticas para los ámbitos de proyectos, programas y portafolios, su implementación no necesariamente significa que se deba abordar éstas tres dimensiones; es posible que, inicialmente, una organización decida implementar el diagnóstico a nivel de proyectos, y posteriormente en una segunda o tercera evaluación incluir las dimensiones de gestión de programa y de portafolio.

2.4.2 Project Management Maturity Model PMMM Kezner. En 2001, Harold Kerzner publico una adaptación del modelo de madurez, que permite ubicar debilidades y fortalezas y capacidades a desarrollar para que sus proyectos sean más exitosos identificando los resultados esperados. Se basa en un modelo de cinco niveles, cada uno representa un grado de madurez en la gerencia de proyectos.

- Nivel 1 Lenguaje Común (80 preguntas). La empresa reconoce la importancia de la gerencia de proyectos. Este nivel está basado en el conocimiento de la guía PMBOK con los principios fundamentales de la gerencia de proyectos.
- Nivel 2 Procesos Comunes (20 preguntas). La organización reconoce que se necesitan metodologías y procesos comunes, que el éxito en un proyecto puede ser replicado a otro.

- Nivel 3 Metodología Singular (42 preguntas). La compañía reconoce que el control de procesos puede lograrse de mejor manera mediante el desarrollo de una única metodología en lugar de múltiples metodologías.
- Nivel 4 Benchmarking (25 preguntas). En este nivel la empresa utiliza el benchmarking para comparar continuamente las prácticas de gerencia de proyectos a los líderes reconocidos y así ganar información para ayudarse a mejorar su desempeño.
- Nivel 5 Mejoramiento Continuo (16 preguntas). La organización evalúa la información aprendida durante el benchmarking e implementa los cambios necesarios para mejorar los procesos de la gestión de proyectos. Se entiende que la excelencia en la gerencia de proyectos es un proceso interminable.

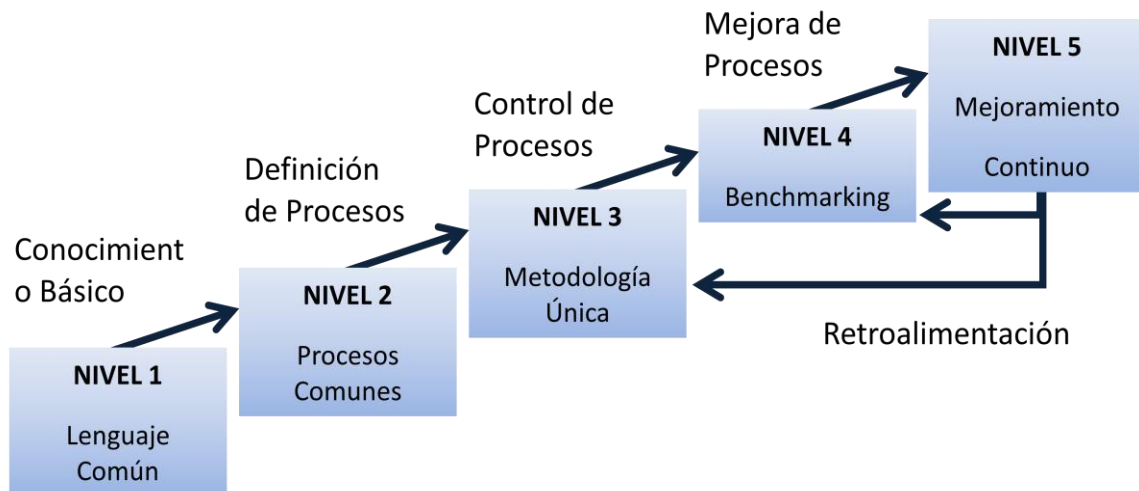


Figura 4. Niveles de Madurez en Proyectos. Fuente: Elaboración Propia.

2.5 Mejores Prácticas en la Gerencia de Proyectos

Según el PMI (2012), un proyecto es un esfuerzo temporal que realiza para crear un resultado único.

El libro Preparación y Evaluación de Proyectos de los autores Sapag Chain y Sapag Chain (2008), define proyecto como la búsqueda de una solución inteligente al planteamiento de un problema.

Prince 2 lo describe como una organización temporal que se crea con la intención de entregar un producto según un caso de negocio convenido.

Suele ser difícil encontrar una definición de proyecto de común acuerdo entre autores, puesto que este concepto se utiliza en muchas disciplinas distintos puntos de vista.

2.5.1 Procesos en la Gerencia de Proyectos. El PMBOK 5ta edición, define la dirección de proyectos como la aplicación de conocimientos y herramientas a las actividades del proyecto para cumplir con los objetivos de este. Esto puede conseguirse mediante la combinación y aplicación de los 47 procesos de la dirección de proyectos, agrupados en 10 áreas de conocimiento, que conforman 5 grupos de procesos. Estos 5 grupos de procesos son:

- **Iniciación:** Son los procesos realizados para definir un nuevo proyecto o una nueva fase de uno que ya existe, esto mediante la obtención de la autorización para empezar dicho proyecto.

- **Planificación:** Son los procesos necesarios para establecer el alcance del proyecto, sus objetivos y el plan de acción necesario para alcanzar los objetivos por los cuales se emprendió el proyecto.
- **Ejecución:** Son los procesos que se realizan para completar el trabajo definido en el plan para la dirección del proyecto con el fin de cumplir con las especificaciones de este.
- **Seguimiento y Control:** Son los procesos necesarios para monitorear y controlar el progreso y el desempeño del proyecto, además de identificar áreas donde el plan necesite ser cambiado y realizar los cambios correspondientes.
- **Cierre:** Son los procesos realizados para ponerle fin a todas las actividades a través de todos los grupos de procesos, con el fin de cerrar formalmente el proyecto.

2.5.2 Áreas de Conocimiento en la Gerencia de Proyectos. La gerencia de proyectos está basada en los 5 grupos de procesos descritos anteriormente y estos representan la evolución cronológica de un proyecto. Por otro lado, podemos ver a un proyecto como la unión de diez áreas de conocimiento que se desarrollan paralelamente. Estas son:

Gestión de la Integración de Proyectos. Son los procesos de gestión dedicados a identificar, definir, combinar, unificar y coordinar los diversos procesos y actividades de la dirección de proyectos dentro de los grupos de procesos de la dirección de proyectos. Los procesos que incluye son: Desarrollar el Acta de Constitución del Proyecto, Desarrollar el Plan para la Dirección del Proyecto, Dirigir y Gestionar la Ejecución del

Proyecto, Monitorear y Controlar el Trabajo del Proyecto, Realizar el Control Integrado de Cambios y Cerrar el Proyecto o Fase.

Gestión del Alcance en Proyectos. Incluye los procesos necesarios para definir y controlar que se incluye y que no se incluye en el proyecto y el trabajo requerido para completarlo con éxito. Los procesos que incluye son: Recopilar Requisitos, Definir el Alcance, Crear la EDT, Verificar el Alcance y Controlar el Alcance.

Gestión del Tiempo en Proyectos. Incluye todas las actividades necesarias para conseguir cumplir con el objetivo de fecha de entrega del proyecto. Los procesos que incluye son: Definir las Actividades, Secuenciar las Actividades, Estimar los Recursos de las Actividades, Estimar la Duración de las Actividades, Desarrollar el Cronograma y Controlar el Cronograma.

Gestión de Costos en Proyectos. Está compuesta por las actividades de estimación, presupuesto y control de costos, asegurando que todo se lleve a cabo dentro de los recursos programados. Los procesos que incluye son: Estimar los Costos, Determinar el Presupuesto y Controlar los Costos.

Gestión de la Calidad en Proyectos. Considera los procesos y actividades de la organización que determinan responsabilidades, objetivos y políticas de calidad a fin de que el proyecto satisfaga las necesidades por la cuales se quiere implementar. Los procesos que incluye son: Planificar la Calidad, Realizar el Aseguramiento de Calidad y Realizar el Control de Calidad.

Gestión de Recursos Humanos en Proyectos. Son los procesos que organizan, gestionan y conducen las personas involucradas con el proyecto. Los procesos que incluye son: Desarrollar el Plan de Recursos Humanos, Adquirir el Equipo del Proyecto, Desarrollar el Equipo del Proyecto y Dirigir el Equipo del Proyecto.

Gestión de la Comunicación en Proyectos. Está compuesta por los procesos necesarios para asegurar la adecuada y oportuna generación, recopilación, distribución, almacenamiento, recuperación y disposición final de la información. Los procesos que incluye son: Identificar a los Interesados, Planificar las Comunicaciones, Distribuir la Información, Gestionar las Expectativas de los Interesados, e Informar el Desempeño.

Gestión del Riesgo en Proyectos. Considera los procesos para la identificación, análisis y programación de respuesta a los riesgos, así como su seguimiento y control. Los procesos que incluye son: Planificar la Gestión de Riesgos, Identificar los Riesgos, Realizar el Análisis Cualitativo de Riesgos, Realizar el Análisis Cuantitativo de Riesgos, Planificar la Respuesta a los Riesgos, Monitorear y Controlar los Riesgos.

Gestión de las Adquisiciones en Proyectos. Son los procesos de compra de los productos o servicios que es preciso obtener fuera del equipo del proyecto. Los procesos que incluye son: Planificar las Adquisiciones, Efectuar las Adquisiciones, Administrar las Adquisiciones, Cerrar las Adquisiciones.

Gestión de los Interesados del Proyecto. Incluye los procesos necesarios para identificar a las personas que pueden afectar o ser afectadas por el proyecto a fin de lograr su participación eficaz. Los procesos que incluye son: Identificar los interesados,

planificar la gestión de los interesados, gestionar el compromiso de los interesados, controlar el compromiso de los interesados.

Áreas de Conocimiento	Grupos de Procesos de la Dirección de Proyectos				
	Grupo del Proceso de Iniciación	Grupo del Proceso de Planificación	Grupo del Proceso de Ejecución	Grupo del Proceso de Seguimiento y Control	Grupo del Proceso de Cierre
4. Gestión de la Integración del Proyecto	4.1 Desarrollar el Acta de Constitución del Proyecto	4.2 Desarrollar el Plan para la Dirección del Proyecto	4.3 Dirigir y Gestionar la Ejecución del Proyecto	4.4 Monitorear y Controlar el Trabajo del Proyecto 4.5 Realizar el Control Integrado de Cambios	4.6 Cerrar el Proyecto o Fase
5. Gestión del Alcance del Proyecto		5.1 Recopilar Requisitos 5.2 Definir el Alcance 5.3 Crear la EDT		5.4 Verificar el Alcance 5.5 Controlar el Alcance	
6. Gestión del Tiempo del Proyecto		6.1 Definir las Actividades 6.2 Secuenciar las Actividades 6.3 Estimar los Recursos de las Actividades 6.4 Estimar la Duración de las Actividades 6.5 Desarrollar el Cronograma		6.6 Controlar el Cronograma	
7. Gestión de los Costos del Proyecto		7.1 Estimar los Costos 7.2 Determinar el Presupuesto		7.3 Controlar los Costos	
8. Gestión de la Calidad del Proyecto		8.1 Planificar la Calidad	8.2 Realizar el Aseguramiento de Calidad	8.3 Realizar el Control de Calidad	
9. Gestión de los Recursos Humanos del Proyecto		9.1 Desarrollar el Plan de Recursos Humanos	9.2 Adquirir el Equipo del Proyecto 9.3 Desarrollar el Equipo del Proyecto 9.4 Gestionar el Equipo del Proyecto		
10. Gestión de las Comunicaciones del Proyecto	10.1 Identificar a los Interesados	10.2 Planificar las Comunicaciones	10.3 Distribuir la Información 10.4 Gestionar las Expectativas de los Interesados	10.5 Informar el Desempeño	
11. Gestión de los Riesgos del Proyecto		11.1 Planificar la Gestión de Riesgos 11.2 Identificar los Riesgos 11.3 Realizar el Análisis Cualitativo de Riesgos 11.4 Realizar el Análisis Cuantitativo de Riesgos 11.5 Planificar la Respuesta a los Riesgos		11.6 Monitorear y Controlar los Riesgos	
12. Gestión de las Adquisiciones del Proyecto		12.1 Planificar las Adquisiciones	12.2 Efectuar las Adquisiciones	12.3 Administrar las Adquisiciones	12.4 Cerrar las Adquisiciones

Figura 5. Correspondencia entre Grupos de Procesos y Áreas de Conocimiento.

Fuente: PMBOK 2012.

2.6 Estándares para proyectos de construcción

2.6.1 Construction Industry Institute. El CII es un consorcio conformado por propietarios, contratistas de ingeniería y empresas proveedoras; su objetivo es mejorar la eficacia empresarial y sostenibilidad del ciclo de vida de capital, mediante la investigación.

2.6.2 Filosofía de Paquetes de Trabajo en la Construcción. La literatura sobre los conceptos de Paquetes de Trabajo tiene sus raíces en los 70 y 80's. Específicamente el CII publicó en 1988 las prácticas recomendadas para Paquetización de Proyectos. Según el CII, la paquetización de trabajo es la aplicación del principio de gerencia de proyecto que establece que un todo puede ser controlado mejor dividiéndolo en partes manejables y asignando la responsabilidad de la gestión detallada de cada nivel y elemento. En el caso de un proyecto de construcción, las partes involucran ingeniería, procura, construcción, comisionamiento y arranque. Un paquete de trabajo involucra una combinación de personal, materiales, y equipos, también tiempo. La completa definición de los paquetes de trabajo se presenta en forma de catálogo, y es la base para la estimación, programación y control.

Según COAA (Construction Owners Association of Alberta), un Paquete de Trabajo de Construcción es un entregable de construcción que define en detalle un alcance de trabajo específico y que debe incluir un presupuesto, una programación y deber ser medible para determinar su desempeño; y puede formar parte de un subcontrato. El tamaño de un Paquete de Trabajo de Construcción debe ser tal que su

manejo y control sea ejecutado en un plazo relativamente corto de tiempo, en la medida de lo posible los paquetes de trabajo de construcción no deben superar 3 meses y 40.000 HH de ejecución directa.

Podemos decir entonces que los paquetes de trabajo surgen de la combinación del alcance (PWBS) y las actividades (FWBS), tienen un responsable (OBS), una programación, un sistema de medición de avance y pertenecen a una cuenta de control (presupuesto).

CAPÍTULO 3. MARCO METODOLÓGICO

Según Finol y Camacho (2008) el marco metodológico se refiere a "cómo se realizara la investigación, muestra el tipo y diseño de la investigación, población, muestra, técnicas e instrumentos para la recolección de datos, validez y confiabilidad y las técnicas para el análisis de datos." (p.60)

3.1 Tipo de Investigación

La investigación propuesta está enmarcada como una Investigación Proyectiva.

Este tipo de investigación, también llamado proyecto factible, consiste en la elaboración de una propuesta o de un modelo, como solución a un problema o necesidad de tipo práctico, ya sea de un grupo social, o de una institución, en un área particular del conocimiento, a partir de un diagnóstico preciso de las necesidades del momento, los procesos explicativos o generadores involucrados y las tendencias futuras. (Hurtado, 2000, p. 47)).

Según los tipos de investigación propuestos por Yaber y Valeriano (2003), la investigación puede decirse que también corresponde al tipo Investigación y Desarrollo, ya que la misma tiene como objetivo dar una respuesta para satisfacer una necesidad real, pero no lleva a la acción de implantarla.

3.2 Diseño de Investigación

Según Arias (2006), "el diseño de la investigación es la estrategia que adopta el investigador para responder el problema resuelto. En atención al diseño, la investigación se clasifica en: investigación documental, investigación de campo e investigación experimental." (p.26)

Se llevara a cabo una investigación de campo no experimental ya que consiste en la recolección de datos directamente de la realidad, sin manipular o controlar las variables, se observan los hechos tal y como se presentan en su contexto real, para luego analizarlos.

3.3 Población y Muestra

Hurtado (2010), define la población como un: "conjunto de seres que poseen la característica o evento a estudiar y que se enmarcan dentro de los criterios de inclusión"

Además expone que existen unidades de estudio que no requieren ningún tipo de muestreo cuando:

- " La población es conocida y se puede identificar a cada uno de sus integrantes"
- "La población, además de ser conocida es accesible, es decir, es posible ubicar a todos los miembros"
- "La población es relativamente pequeña, de modo que puede ser abarcada en el tiempo y con los recursos del investigador".

En este estudio la población está compuesta por el personal directo de la empresa, cinco (5) profesionales que se desempeñan como Director general, Director ejecutivo, Gerente general, Coordinador de proyectos y coordinador de obras, para que llenen los instrumentos correspondientes al modelo de madurez. La escogencia se realizó con el criterio de que fuese una representación diversa de la compañía, con una representación de distinta jerarquía organizacional.

3.4 Instrumentos y técnicas de recolección de la información

Según Arias (1999), las técnicas de recolección de datos son las distintas formas de obtener información. Son ejemplos de técnicas; la observación directa, la encuesta en sus dos modalidades (entrevista o cuestionario), el análisis documental, análisis de contenido.

La observación directa será aplicada en la revisión de la metodología y los procedimientos actuales para evaluar la situación de la organización.

Se aplicara la técnica de recolección de datos a través de encuestas para determinar el nivel de madurez de la organización (esta será aplicada a toda la población planteada).

Se consultaran fuentes bibliográficas impresas y electrónicas relacionadas a las mejores prácticas en la Gestión de Proyectos, así como también información que apoye al logro de los objetivos.

Como herramienta de apoyo a la recolección de datos se utilizaran los instrumentos propuestos por el modelo de madurez de Kerzner.

3.5 Fases de la investigación o Procedimiento por objetivos

A continuación se presentan las diferentes fases de la investigación:

1. Pre-assessment o pre-evaluación.

1.1 Establecer la situación deseada con respecto a la gerencia de proyectos en la organización.

1.1.1 Realización de entrevista a la alta gerencia para la determinación de la situación deseada.

1.1.2 Evaluación de los compromisos de la alta gerencia para con los posibles resultados de esta propuesta.

Entregable: Minuta de acuerdos

2. Assessment o Evaluación.

2.1 Diagnostico del nivel de madurez en la organización.

2.2 Recolección de la información de la organización con enfoque en la gerencia de proyectos.

2.3 Aplicación de la herramienta de modelo de madurez PMMM de Kerzner.

2.4 Analizar resultados y determinar nivel de madurez en la empresa.

Entregable: Diagnostico de nivel de madurez de la organización.

3. Propuesta.

3.1 Desarrollar el plan de implementación de la Oficina de Gerencia de Proyectos.

- 3.1.1 Descripción de los roles y el alcance de la PMO.
- 3.1.2 Propuesta para estandarización de procedimientos y procesos tomando en cuenta las mejores prácticas definidas en la literatura de gerencia de proyectos.
- 3.1.3 Recomendaciones para la asimilación de la PMO en la organización.

Entregable: Plan de implementación de la PMO

3.6 Operacionalización de las variables

Tabla 1. Operacionalización de los objetivos. Fuente: Elaboración Propia.

Evento	Sinergias	Indicios	Entregables	Instrumentos /Técnicas	Observaciones
Propuesta para la implementación de PMO.	Establecer la situación deseada con respecto a la gerencia de proyectos en la organización.	-Situación actual. -Stacke-holders	-Minuta de acuerdos.	-Encuesta -Observación Directa	Describir la situación deseada y evaluación de los compromisos de la alta gerencia.
	Hacer un diagnóstico del nivel de madurez actual de la empresa en términos de la gerencia de proyectos.	-Situación actual. -Grado de Conocimiento	-Diagnóstico del nivel de madurez	-Observación Directa -Encuesta -Modelo de madurez, Kerzner.	Recolectar información necesaria sobre la organización para el diagnóstico.
	Plan de implementación de la Oficina de Gerencia de Proyectos.	-Alcance -Procesos - Resistencia al cambio -Stacke-holders	- Plan de implementación PMO	- Revisión documental	Se darán recomendaciones para la asimilación de la PMO.

3.7 Estructura Desagregada del Trabajo (EDT/WBS)

A continuación se presenta la Estructura desagregada de Trabajo (EDT) del proyecto.

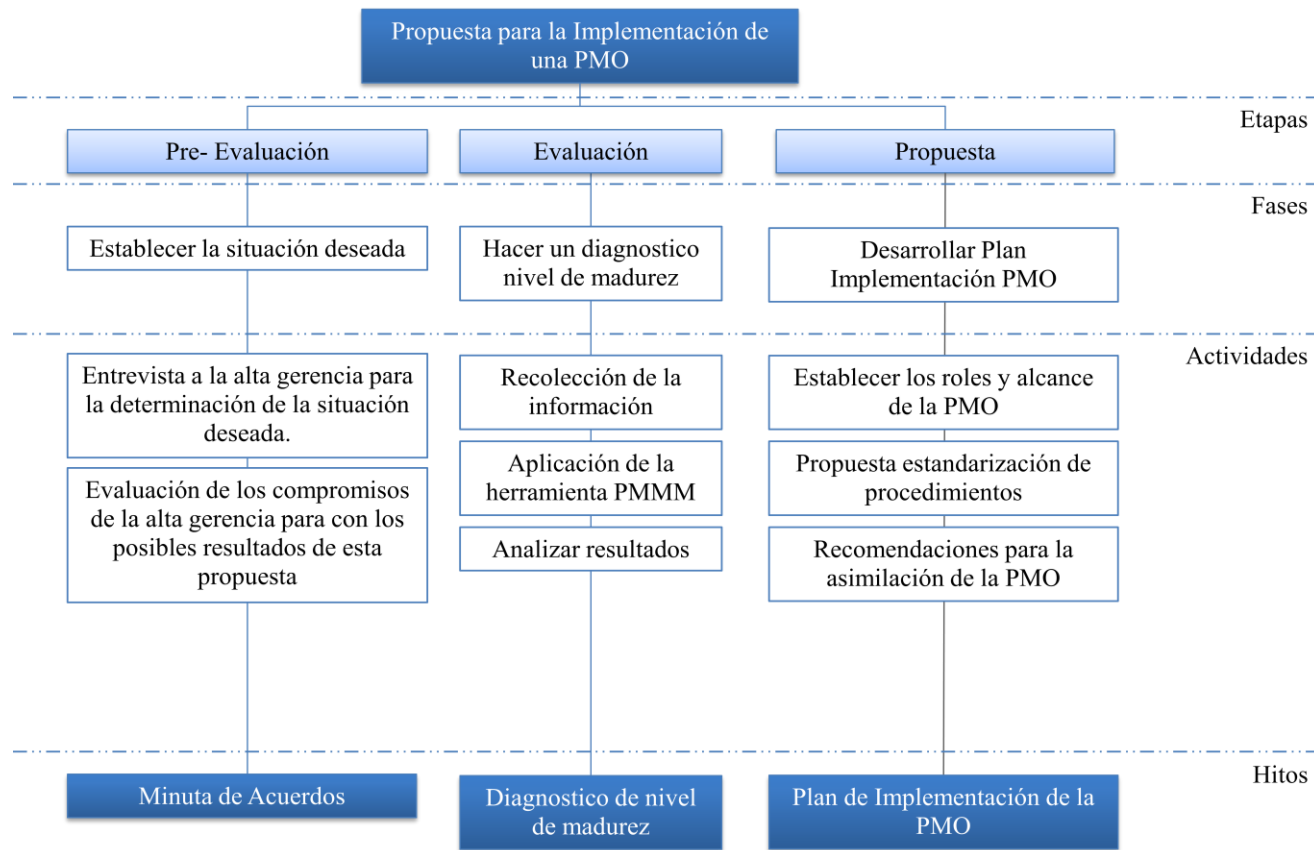


Figura 6. Estructura Desagregada de Trabajo. Fuente: Elaboración Propia.

3.8 Cronograma de actividades

Tabla 2. Cronograma de Actividades. Fuente: Elaboración Propia.

ACTIVIDADES	MES 1				MES2				MES 3			
	SEM 1	SEM 2	SEM 3	SEM 4	SEM 5	SEM 6	SEM 7	SEM 8	SEM 9	SEM 10	SEM 11	SEM 12
INVESTIGACION												
Establecer la situación deseada												
Entrevistas directas con la alta gerencia.												
Evaluación de los compromisos de la gerencia												
<i>Minuta de Acuerdos</i>												
Diagnostico nivel de madurez												
Recolección de la información												
Aplicación de la herramienta PMMM												
Analizar resultados												
<i>Diagnostico de situación actual</i>												
DESARROLLO												
Desarrollar Plan Implementación PMO												
Establecer roles y alcance de la PMO												
Propuesta estandarización de procedimientos												
Recomendaciones para la asimilación de la PMO												
<i>Plan de Implementación de la PMO</i>												

3.9 Presupuesto del proyecto

Tabla 3. Presupuesto del proyecto. Fuente: Elaboración Propia.

ACTIVIDADES	CANTIDAD	UNIDAD
INVESTIGACION		
Establecer la situación deseada		
Entrevistas directas con la alta gerencia.	20.00	H/H
Evaluación de los compromisos de la gerencia	20.00	H/H
<i>Minuta de Acuerdos</i>		H/H
Diagnostico nivel de madurez		
Recolección de la información	40.00	H/H
Aplicación de la herramienta OPM3	40.00	H/H
Analizar resultados	40.00	H/H
<i>Diagnostico de situación actual</i>		
DESARROLLO		
Desarrollar Plan Implementación PMO		
Establecer roles y alcance de la PMO	40.00	H/H
Propuesta estandarización de procedimientos	60.00	H/H
Recomendaciones para la asimilación de la PMO	40.00	H/H
<i>Plan de Implementación de la PMO</i>		
TOTAL H/H		300.00

3.10 Consideraciones éticas

Las consideraciones éticas en esta investigación se basan en El Código de Ética y Conducta Profesional del PMI. La estructura del código se divide en cuatro valores, considerados como los más importantes para la gerencia de proyectos. Estos son:

- Responsabilidad. Descrita como la obligación de hacernos cargo de nuestras decisiones y las consecuencias que estas pueden traer. Estas decisiones deben ser tomadas considerando lo que le conviene a los intereses de la sociedad, seguridad pública y el ambiente.
- Respeto. Comprende el deber de demostrar consideración con los demás, con nosotros mismos y con los recursos que nos suministraron. Debemos escuchar los puntos de vista de otros, comportarnos de manera profesional, no actuar de manera abusiva, entre otros.
- Equidad. Se refiere al deber de tomar decisiones y actuar de manera imparcial y objetiva. Debe haber transparencia en el proceso de toma de decisiones, sin intereses personales, favoritismos o prejuicios,
- Honestidad. Describe el deber de comprender la verdad y actuar con sinceridad.

CAPÍTULO 4. MARCO ORGANIZACIONAL

A continuación se describe la reseña histórica de la organización, su misión, visión, objetivos, organigrama y unidad de análisis para la investigación. Esta información fue extraída del portafolio de trabajos de la empresa.

4.1 Breve reseña histórica de la organización

Fundada en 2005, por ingenieros emprendedores, con un equipo de trabajo responsable, dedicado a las obras y con gran espíritu de servicio, nos hemos desarrollado en todas las áreas de la construcción civil, desde el proyecto arquitectónico hasta la ejecución y entrega de la obra. Nuestro portafolio abarca desde movimiento de tierras, remodelaciones, y desarrollo de proyectos en estructura metálica y de concreto, hasta nuestra participación en concursos de diseño interior. Nuestra mejor credencial son nuestros clientes y su confianza en nosotros. Su exigencia y satisfacción marcan el nivel de nuestra empresa.

4.2 Visión

Ser reconocidos como una empresa líder tanto en el área de proyectos como en la de ejecución de obras civiles, aportar servicios de calidad y fortalecer siempre nuestro compromiso con nuestros clientes, fundamentándolo en nuestros principios y valores éticos.

4.3 Misión

Somos una organización que impulsa de forma productiva el desarrollo de nuestro país, proyectando y ejecutando obras civiles con altos estándares de calidad y durabilidad. Realizamos todas nuestras operaciones con la intención de satisfacer las necesidades de nuestros clientes manteniendo siempre un espíritu innovador, creativo y de superación.

4.4 Objetivos Estratégicos

- Satisfacer plenamente las exigencias y necesidades de nuestros clientes, ofreciendo servicios y soluciones únicas para cada uno de sus requerimientos.
- Prestar un servicio eficiente y de la más alta calidad.
- Garantizar un personal de oficina y de campo capacitado para cumplir con su trabajo con la mayor calidad y eficiencia.
- Mantener una estricta política de seguimiento y control de obra. • Garantizar un ambiente de higiene y seguridad laboral para el beneficio de nuestro personal, la empresa y nuestros clientes.
- Comunicar la imagen de su organización de una manera sencilla, elegante y sofisticada.
- Trabajar con pasión para concebir proyectos memorables y significativos, que logren captar la atención del público.

4.5 Organigrama General

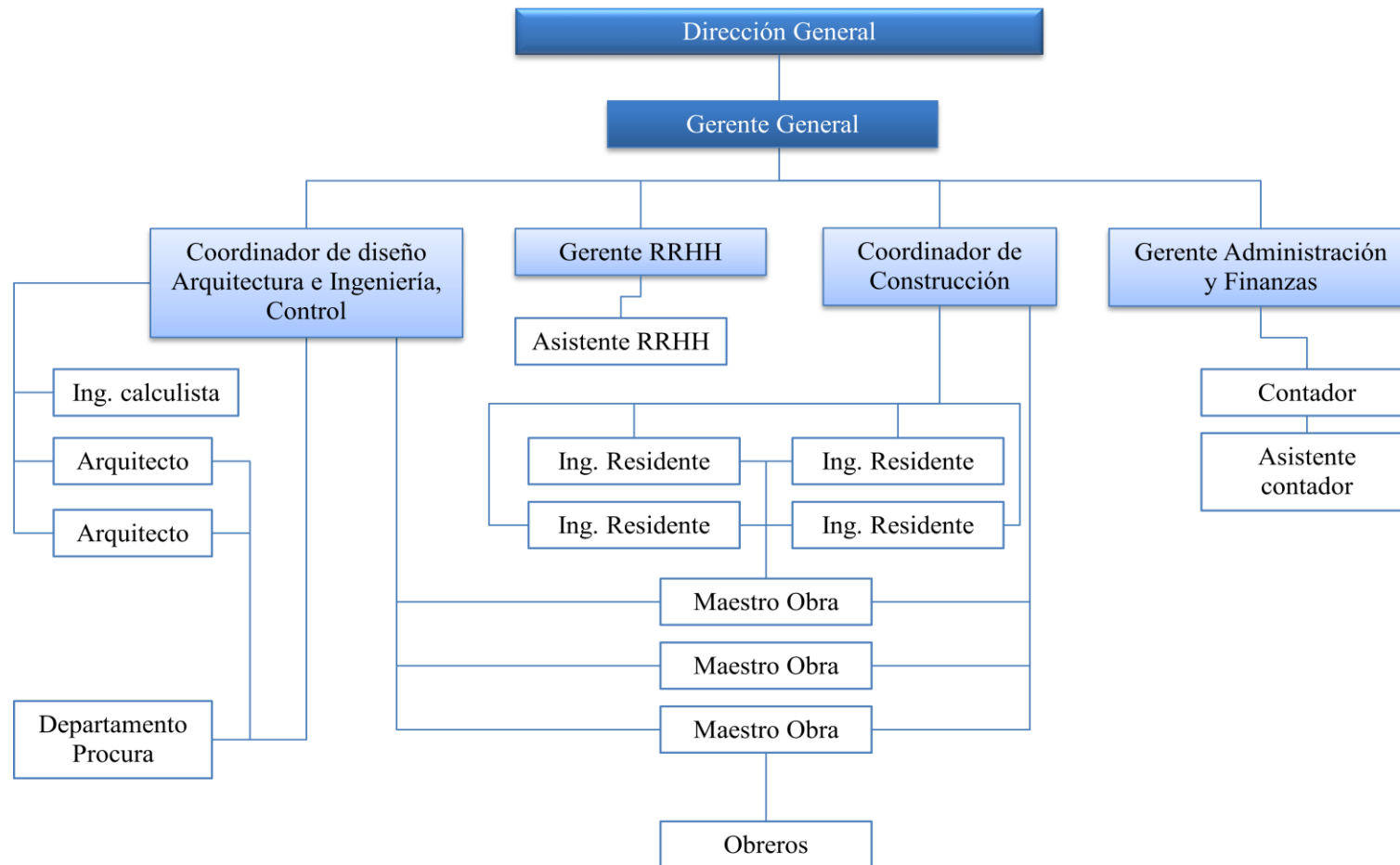


Figura 7. Organigrama General. Fuente: Elaboración Propia.

4.6 Unidad de análisis

La unidad de análisis de esta investigación la conforma la Dirección general, Gerente general, Coordinador de diseño y control y coordinador de construcción, cinco personas en total.

CAPÍTULO 5. ANALISIS Y RESULTADOS DE INVESTIGACION

Este capítulo presenta los resultados obtenidos de la entrevista a la alta gerencia para la determinación de la situación deseada con respecto a la gerencia de proyectos en la organización y diagnóstico del nivel de madurez actual de la empresa.

5.1 Pre-assessment o pre-evaluación.

Para determinar la situación deseada en la empresa FB Ingeniería y Proyectos, se realizó una entrevista a las dos personas encargadas de definir los objetivos estratégicos de la empresa. Esta entrevista realizada a los directores permitió determinar los parámetros a los que se quiere llegar y la visión que se desea obtener.

A continuación se presenta una tabla con los involucrados y el departamento al que pertenecen:

Tabla 4. Involucrados en la entrevista para establecer la situación deseada de la empresa.

Fuente: Elaboración Propia.

Cargo	Responsabilidades	Departamento
Director Ejecutivo	Asegurar la rentabilidad, competitividad, continuidad y sustentabilidad de la empresa.	Junta directiva
Director General	Lidera y supervisa todas las actividades de la organización.	Junta directiva

Según los datos obtenidos y tomando en cuenta una escala de madurez que varía madurez básica, madurez estándar, madurez intermedia, madurez avanzada y madurez dinámica, en una escala del 1 al 5, se determinó que la situación futura a la que se desea con respecto a la gerencia de proyectos es a un nivel intermedio de Metodología Singular, o nivel 3, donde exista una única metodología en lugar de múltiples metodologías para la administración de proyectos, donde todos los procesos y criterios sean los mismos, así el proceso de decisión es único y objetivo.

Ya hemos comprobado que se tiene se tiene la aprobación de la alta gerencia, su compromiso y se tendrá su participación directa en todo el proceso, entonces queda establecido en la minuta que en términos prácticos el compromiso se materializa en la aprobación de la metodología, la asignación de los recursos necesarios, la participación en los comités de proyectos y en la evaluación y seguimiento de resultados. Los directores quedaron satisfechos con estos términos y se procederá a crear una lista de las personas de la organización que van a participar para luego notificarles sobre el alcance.

Como puntos importantes de la situación deseada se pueden mencionar los siguientes:

- a) Implementar la PMO.
- b) Desarrollo de una metodología estándar, documentando siempre los procesos de la administración de proyectos, así como las lecciones aprendidas en los mismos.

- c) Desarrollo de una cultura en Gerencia de Proyectos, así como el uso de lenguaje común en ellos.
- d) Definición de equipos de proyectos con el fin de hacerlos interdisciplinarios.
- e) Definición y cumplimiento de todos los procesos del ciclo de vida del proyecto; inicio, planificación, ejecución, control y seguimiento y cierre.

5.2 Assessment o Evaluación.

Es necesario medir el nivel de madurez actual de la empresa para determinar el trabajo que se debe hacer para alcanzar la situación deseada, así como para identificar sus fortalezas y debilidades en la empresa con respecto a la gerencia de proyectos. Existen muchos modelos de madurez pero en este caso se aplicó la evaluación presentada en el modelo de Harold Kerzner por ser reconocido internacionalmente, por estar completamente alineado con el PMBOK del PMI, es adecuado para la industria de estudio y es una herramienta muy sencilla de usar, dado que provee un cuestionario con sus respectivas preguntas y respuestas correctas y la forma como debe ser interpretado el cuestionario.

La encuesta fue realizada a 5 personas claves dentro de la organización, cada una con funciones y responsabilidades diferentes. La escogencia del personal se realizó con el criterio de que fuese una representación diversa de la compañía, con una representación de distinta jerarquía organizacional.

A continuación se presentan los participantes de la encuesta:

Tabla 5. Participantes en la encuesta. Fuente: Elaboración Propia

Cargo	Responsabilidades	Departamento
Director Ejecutivo	Asegurar la rentabilidad, competitividad, continuidad y sustentabilidad de la empresa.	Junta directiva
Director General	Lidera y supervisa todas las actividades de la organización.	Junta directiva
Gerente General	Controla y dirige las actividades generales y medulares de la empresa.	Gerencia
Coordinador de proyectos	Lidera y supervisa el departamento de proyectos. Reporta al gerente general.	Departamento de Proyectos
Coordinador de construcción	Lidera y supervisa el departamento de construcción. Reporta al gerente general.	Departamento de Obra

La presentación del cuestionario se hizo de manera personalizada con cada participante y se completó bajo la modalidad de encuesta, por lo que se obtuvo 100% de participación de los involucrados. Se evaluaron las áreas referentes a lenguaje común, procesos comunes, metodología singular, benchmarking y mejoramiento continuo. El cuestionario presentado se encuentra en el Anexo I.

5.2.1 Resultados de la evaluación. La terminación del Nivel 1 está basada en tener el conocimiento de los principios fundamentales de la gestión de proyectos y su terminología asociada. Los requerimientos para completar el nivel 1 pueden ser

alcanzados a través de un buen entendimiento de la guía del PMBOK preparada por el PMI.

Al llenar el instrumento del nivel 1 se evaluó el entendimiento de las nueve áreas de conocimiento de Gerencia de Proyectos, según el PMI (no considera la décima área, gestión de los interesados). Sin embargo, por razones de simplicidad en este ejercicio, la administración de la integración y el alcance han sido combinados en una categoría.

Se realizó la encuesta de 80 preguntas que se agrupan en 10 preguntas para cada área con un valor de 10 puntos por cada respuesta correcta y cero puntos si es incorrecta. El puntaje máximo para cada categoría entonces es de 100 puntos y un total de 800 puntos y un puntaje mínimo de 0.

A continuación se presentan los resultados obtenidos del nivel 1 de madurez actual de la empresa percibido por la muestra seleccionada.

Tabla 6. Resultados de la Evaluación del nivel Lenguaje Común. Fuente: Elaboración Propia

Entrevistados	Área de conocimiento	Alcance	Tiempo	Costo	RRHH	Procura	Calidad	Riesgo	Comunicación	Total
1		20	30	20	60	30	30	20	50	260
2		20	40	30	20	40	20	30	40	240
3		30	10	20	50	30	20	20	40	220
4		40	50	60	30	50	30	50	60	370
5		20	60	30	10	50	20	10	30	230
Media		26	38	32	34	40	24	26	44	264

Las respuestas obtenidas a través del cuestionario de evaluación son bastantes diversas, lo cual evidencia la subjetividad del punto de vista de cada encuestado.

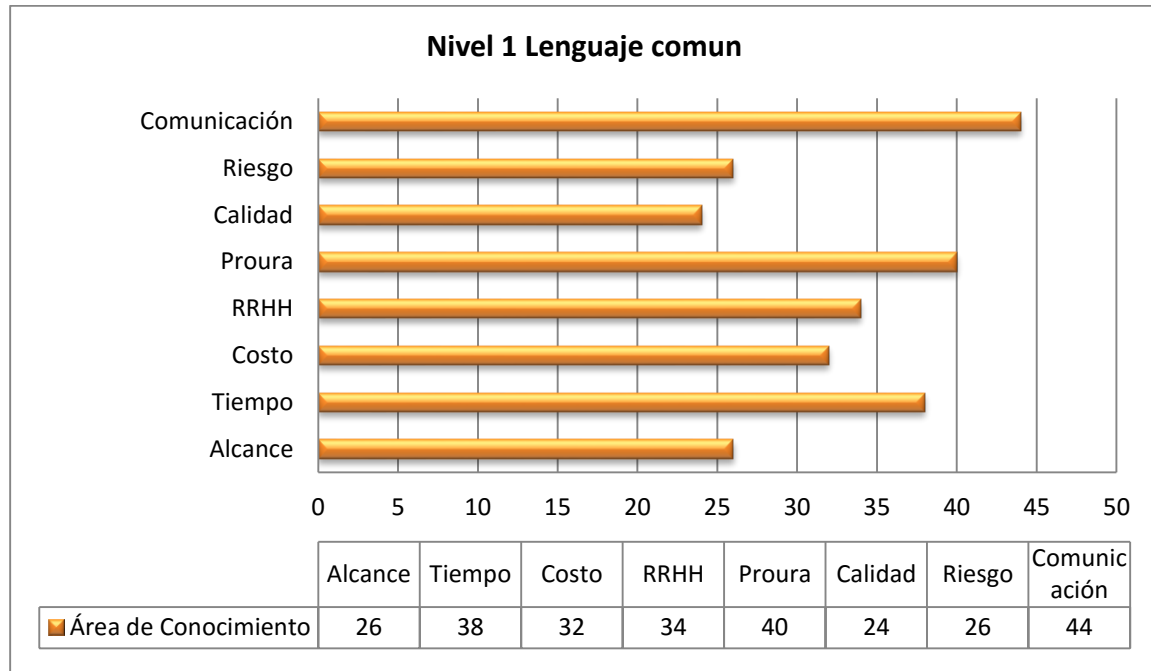


Figura 8. Gráfico de resultados de la Evaluación del nivel Lenguaje Común. Fuente:
Elaboración Propia

Total: 264 puntos.

Según Kerzner, (2000):

Si obtiene un puntaje de 60 o más en cada una de las seis categorías, entonces tiene un conocimiento razonable de los principios básicos de la gestión de proyectos.

Si obtiene un puntaje de 60 o más en todas las categorías, excepto en una o dos, es posible que su organización aun tenga todo el conocimiento que necesita, sobre los principios básicos, pero una o dos de las categorías no aplica directamente a sus circunstancias. Por ejemplo, si la mayoría de los proyectos son internos a su

organización, la administración de las adquisiciones puede no aplicar. También, para proyectos internos, las compañías a menudo no necesitan los rigurosos sistemas de control de costos que pueden encontrarse en organizaciones manejadas por proyectos. Eventualmente, sin embargo, se necesitará entrenamiento especializado en estas áreas deficientes.

Si su puntaje es menor a 60 en cualquier categoría, existe una deficiencia. Para puntajes menores a 30 en cualquier categoría, se requieren rigurosos programas de entrenamiento en principios básicos. La organización está altamente inmadura en la gestión de proyectos.

Un puntaje total de 600 o más podría indicar que la organización está bien posicionada para empezar a trabajar en el Nivel 2 de PMMM. Si su organización obtiene un puntaje total menor a 600, podrían existir lagunas en la gestión de proyectos. Cada laguna puede estar en un nivel diferente de conocimiento. Las lagunas en organizaciones manejadas por proyectos, generalmente tienen más conocimiento de gestión de proyectos, que aquellas que no son manejadas por proyectos.

Como puede observarse en el cuadro de resultados, se obtuvo puntajes menores a 60 en todas las categorías por lo que se dice que existe una deficiencia en todas las áreas de conocimiento. Un 60% de los individuos obtuvo una puntuación promedio de más de 30 puntos, el 40% restante quedó por debajo. En los casos donde los puntajes son menores a 30, como en las áreas de alcance, calidad y riesgo, se requieren rigurosos

programas de entrenamiento en principios básicos. Un puntaje total de 600 o más puntos indicaría que la organización está preparada para trabajar ahora en el nivel 2 pero en este caso el resultado fue de 264 puntos por lo que se dice que pueden existir vacíos en la gerencia de proyectos. Por esto se dice que la organización está altamente inmadura en la gerencia de proyectos.

El nivel 2, Procesos comunes, es el nivel de definición de procesos y puede ser cumplido a través del reconocimiento de las 5 fases del ciclo de vida del nivel que son embrionario, ejecutivo, gerencia en línea, crecimiento y madurez.

Las preguntas están agrupadas según las 5 fases con 4 preguntas en cada grupo para un total de 20 preguntas y la escala del instrumento para ellas se distribuye en:

-3 Fuertemente en Desacuerdo

-2 En Desacuerdo

-1 Ligeramente en Desacuerdo

0 No Opina

+2 Ligeramente de Acuerdo

+2 De Acuerdo

+3 Fuertemente de Acuerdo

Cada respuesta toma un valor entre -3 y +3, siendo el ideal +3. El puntaje máximo para cada categoría entonces es de +12 puntos, mínimo -12, y el total general máximo es de +60 puntos y el mínimo -60.

A continuación se presentan los resultados obtenidos del nivel 2 de madurez actual de la empresa percibido por la muestra seleccionada.

Tabla 7. Resultados de la Evaluación del nivel Procesos Comunes. Fuente: Elaboración Propia.

Entrevistados Fases del ciclo	Embrionario	Ejecutivo	Gerencia en línea	Crecimiento	Madurez	TOTAL
1	9	5	5	6	3	28
2	8	4	1	1	0	14
3	8	3	0	-1	-1	9
4	7	2	-3	-3	-4	-1
5	8	4	-1	-1	0	10
Media	8	3.6	0.4	0.4	-0.4	12

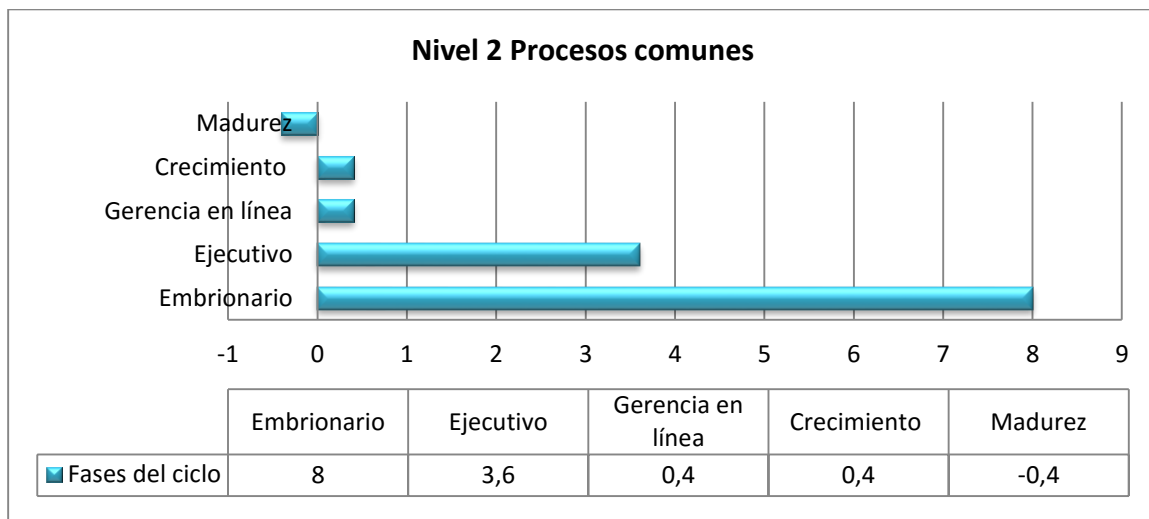


Figura 9. Resultados de la Evaluación del nivel Procesos comunes. Fuente: Elaboración Propia.

Total: 12 puntos.

Según Kerzner, (2000):

Si se obtiene valores mayores o iguales a +6 para una fase del ciclo, este indica que se ha alcanzado madurez en la fase y se ha evolucionado a la siguiente o simplemente estas en ella.

Si se obtiene valores menores a +6 indica aunque no se ha alcanzado la fase. Es importante destacar que se puede obtener niveles de madurez similares en las primeras fases porque se está avanzando en paralelo.

Los resultados indican que por haber obtenido puntajes altos en la primera categoría se ha alcanzado la madurez en esta primera fase, Embrionario, y ahora se ha evolucionado a las siguientes. En esta fase se reconoció la necesidad de la gerencia de proyectos y la importancia de hacer cambios para implementar esta filosofía.

La fase Ejecutivo está muy cerca de ser considerada como lograda, consiguiendo la aceptación y apoyo de la gerencia ejecutiva y funcional en la gerencia de proyectos pero aún le falta un poco de trabajo.

Las fases de gerencia en línea y crecimiento obtuvieron una puntuación de 0.4 por lo que se dice que no han sido alcanzadas, ya que aún existe resistencia a comprometerse con las metodologías de la gerencia de proyectos en la organización.

La fase de madurez obtuvo una puntuación de -0.4, lo cual evidencia que todavía no se manejan sistemas de control en los proyectos y no se hacen entrenamientos a los empleados en materia de gestión.

El nivel 3, Metodología singular, está compuesto por 6 características denominadas el hexágono de la excelencia (procesos integrados, cultura, soporte de la gerencia, entrenamiento y educación, gestión de proyectos informal y excelencia comportamental).

Esta parte del instrumento está compuesta por 42 preguntas con un puntaje establecido para cada respuesta según el cuestionario. El puntaje máximo para cada categoría es de 35 puntos, y el máximo total es de 210 puntos, siendo el mínimo 0.

A continuación se presentan los resultados en este nivel:

Tabla 8. Resultados de la Evaluación del nivel Metodología Singular. Fuente: Elaboración Propia.

Entrevistados Hexágono de la excelencia	Procesos integrados	Cultura	Soporte de la Gerencia	Entrenamiento y educación	Gestión de proyectos informal	Excelencia comporta mental	TOTAL
1	18	23	28	10	26	16	121
2	15	22	28	9	25	17	116
3	15	15	25	7	20	16	98
4	11	18	27	8	21	15	100
5	14	15	22	8	22	13	94
Media	14.6	18.6	26	8.4	22.8	15.4	105.8

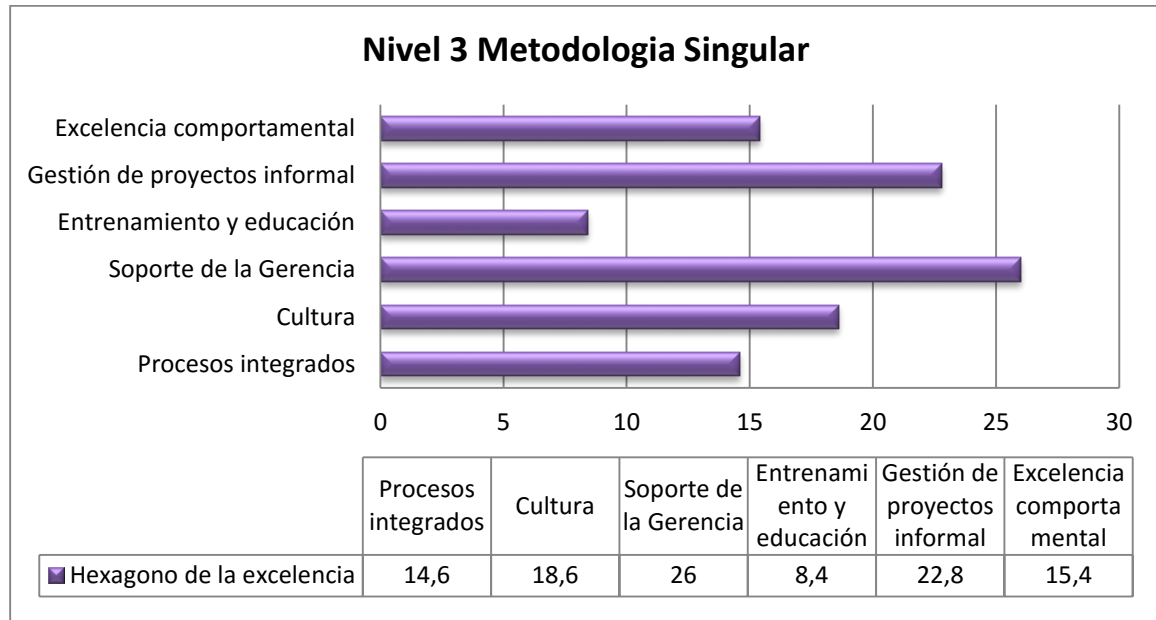


Figura 10. Resultados de la Evaluación del nivel Metodología Singular. Fuente: Elaboración Propia.

Total: 105.8 puntos

Según Kerzner, (2000), los resultados pueden interpretarse como:

210-169 puntos. Su compañía está muy bien respecto a las compañías discutidas en este texto. Usted está en la pista correcta para la excelencia, suponiendo que todavía no la ha alcanzado. Lo siguiente que pasará es el mejoramiento continuo.

168-147 puntos. Su compañía está en la dirección correcta, pero aún se requiere más trabajo. La gestión de proyectos todavía no se percibe como una profesión. Es posible que su organización no entienda completamente la gestión de proyectos. Probablemente el énfasis se dirige hacia una organización no-manejada por proyectos que manejada por proyectos.

146-80 puntos. Probablemente la compañía solo está soportando superficialmente la gerencia de proyectos. El soporte es mínimo. La compañía cree estar haciendo las cosas bien, pero no se ha dado cuenta de los beneficios reales, o de lo que los ejecutivos deberían estar haciendo. La compañía es todavía una organización funcional.

79-0. La compañía no entiende nada de gestión de proyectos, o parece que no quiere cambiar. Los gerentes de línea quieren mantener su base de poder existente y pueden sentirse amenazados por el gerente de proyecto.

El puntaje total obtenido es de 105.8, esto quiere decir, según la interpretación del instrumento de evaluación, que probablemente la compañía solo está soportando superficialmente la gerencia de proyectos. Ha comenzado a reconocer sus beneficios pero aun la empresa es mayormente funcional y orientada al producto.

Aun así, podemos ver que el soporte de la gerencia es la categoría de mayor puntaje en el nivel y se tiene su aprobación para buscar un cambio que sea positivo tanto para la organización como para sus proyectos.

El nivel 4 de la encuesta permitirá medir si la organización está realizando benchmarking y, de ser así, si está haciendo énfasis en el benchmarking cuantitativo o cualitativo.

Las 25 preguntas están agrupadas en 2 categorías, el benchmarking cualitativo y el cuantitativo y la escala del instrumento para ellas se distribuye en:

-3 Fuertemente en Desacuerdo

-2 En Desacuerdo

-1 Ligeramente en Desacuerdo

0 No Opina

+2 Ligeramente de Acuerdo

+2 De Acuerdo

+3 Fuertemente de Acuerdo

Cada respuesta toma un valor entre -3 y +3, siendo el ideal +3. El puntaje máximo total es de +75 puntos y el mínimo -75.

A continuación se presentan los resultados:

Tabla 9. Resultados de la Evaluación del nivel Benchmarking. Fuente: Elaboración Propia.

Entrevistados Benchmarking	Benchmarking cuantitativo	Benchmarking cualitativo	TOTAL
1	3	7	10
2	2	5	7
3	1	6	7
4	2	5	7
5	1	6	7
Media	1.8	5.8	7.6

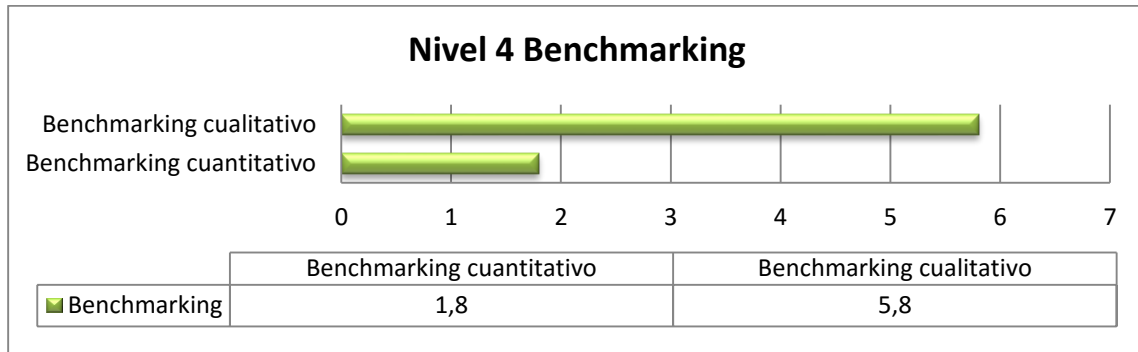


Figura 11. Resultados de la Evaluación del nivel Metodología Singular. Fuente: Elaboración Propia.

Total: 7.6 puntos

Según Kerzner (2000):

El Benchmarking cuantitativo investiga mejoras en la metodología y los procesos. Las puntuaciones superiores a 25 son excelentes y suponen que su organización está comprometida con el benchmarking cuantitativo. Una puntuación menor de 10 indica una falta de compromiso o que la organización no entiende cómo realizar un benchmarking o contra quien hacerlo. Las puntuaciones entre 11 y 24 indican que se está realizando benchmarking, pero no hay una oficina de proyectos.

El benchmarking cualitativo es más un benchmarking de aplicación y cómo la cultura ejecuta la metodología. Las puntuaciones superiores a 12 son excelentes. Una puntuación menor de 5 indica que no hay mucho énfasis en el "lado blando"

del benchmarking. Puntuaciones entre 6 y 11 son apenas aceptables. Una puntuación combinada (cuantitativas y cualitativas) de 37 o más significa que su organización está realizando un buen Benchmarking. La información correcta está siendo considerada y las empresas correctas están siendo empleadas. El equilibrio entre el benchmarking cuantitativo y cualitativo es bueno.

La puntuación total obtenida es de 7.6 puntos, esto indica que no se está haciendo evaluaciones comparativas o benchmarking. Los individuos no tienen conocimiento del concepto o de su aplicación en la organización, no entienden cómo realizar un benchmarking o contra quien hacerlo. La organización definitivamente no es madura en este nivel.

El nivel 5 Mejoramiento Continuo, ultimo nivel de la encuesta, se refiere a qué tan madura usted cree está su organización con respecto al mejoramiento continuo.

Se realizaron 16 preguntas y la escala del instrumento para ellas se distribuye en:

-3 Fuertemente en Desacuerdo

-2 En Desacuerdo

-1 Ligeramente en Desacuerdo

0 No Opina

+2 Ligeramente de Acuerdo

+2 De Acuerdo

+3 Fuertemente de Acuerdo

Cada respuesta toma un valor entre -3 y +3, siendo el ideal +3. El puntaje máximo total es de +48 puntos y el mínimo -48.

Tabla 10. Resultados de la Evaluación del nivel Mejoramiento continuo. Fuente: Elaboración Propia.

Entrevistados	Mejoramiento continuo	TOTAL
1	10	10
2	10	10
3	8	8
4	8	8
5	8	8
Media	8.8	8.8

Total: 8.8 puntos

Según Kerzner (2000):

Las puntuaciones de 20 o más son indicativos de una organización dedicada al benchmarking y la mejora continua. Estas empresas son probablemente líderes en su campo. Estas empresas siempre tienen más conocimientos de gestión de proyectos que sus clientes y sus competidores. Una puntuación entre 10 y 19 indica que se realiza mejora continua, pero los cambios pueden estar ocurriendo lentamente. Puede haber resistencia a algunos de los cambios, muy probablemente debido a los cambios en el espectro de poder y autoridad. Una puntuación inferior a 9 implica una fuerte resistencia al cambio o una falta de apoyo de la dirección para la mejora continua. Esto ocurre con mayor frecuencia en organizaciones con poca tecnología y que no se dirige por proyectos, donde los proyectos no necesariamente tienen una estrategia

bien definida de lucro cesante. Estas organizaciones eventualmente cambiarán sólo después de la presión de sus clientes o una erosión de su base de negocios.

El resultado en esta etapa fue de 8.8 puntos por lo que se dice que hay fuerte resistencia al cambio. La empresa no dedica esfuerzos al mejoramiento continuo en materia de Gerencia de Proyectos

5.2.2 Análisis de brechas entre en nivel de madurez actual y el nivel deseado. Con toda la información obtenida anteriormente, se pudo definir las brechas entre la situación actual y la deseada.

El nivel reflejado como meta en los gráficos representa el puntaje máximo en cada una de las categorías aunque con un puntaje un poco menor aún se considera que se ha completado el nivel.

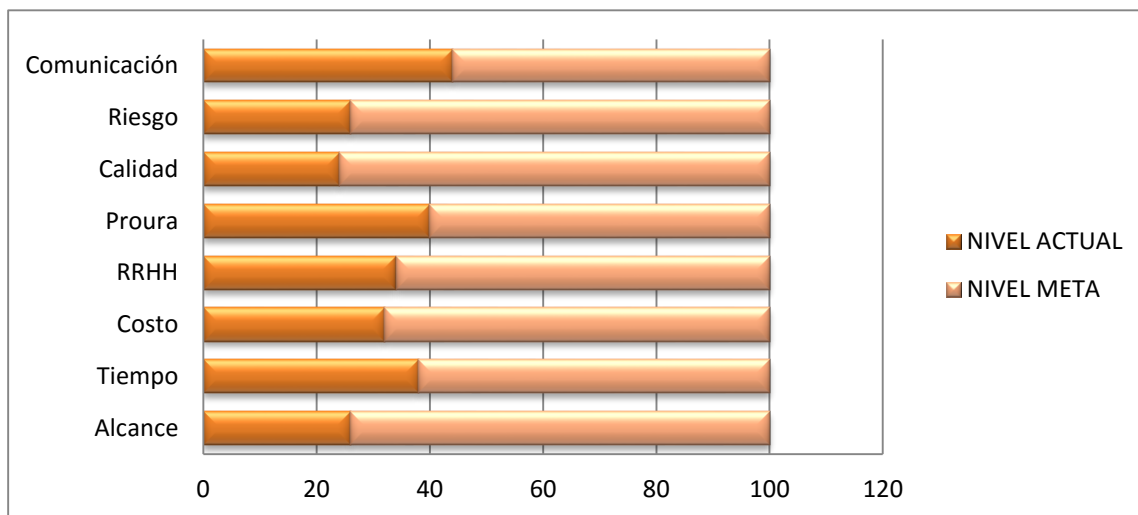


Figura 12. Brecha entre el nivel actual obtenido y el nivel deseado del nivel

Lenguaje Común. Fuente: Elaboración Propia

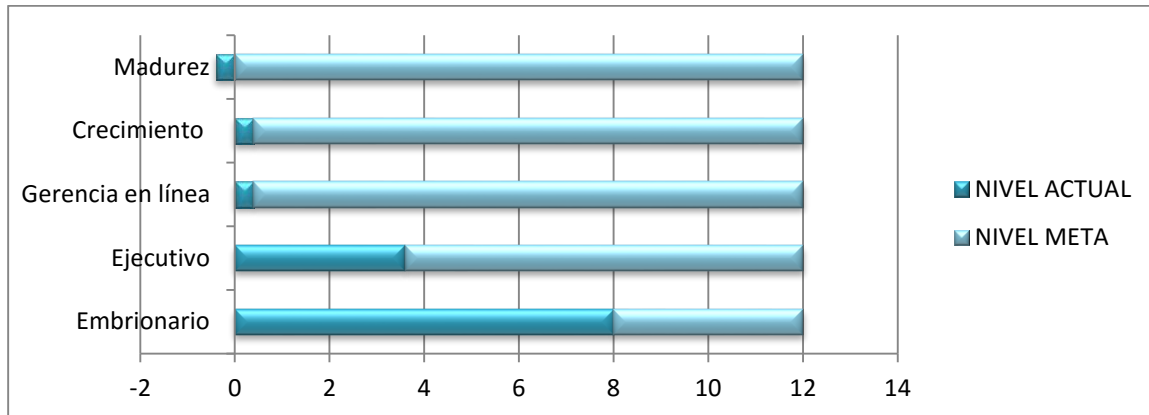


Figura 13. Brecha entre el nivel actual obtenido y el nivel deseado del nivel

Procesos Comunes. Fuente: Elaboración Propia

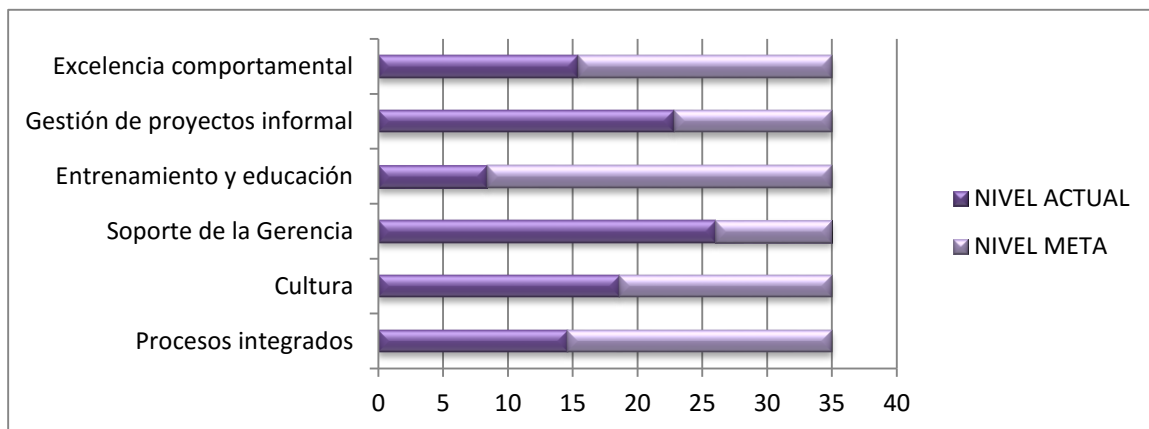


Figura 14. Brecha entre el nivel actual obtenido y el nivel deseado del nivel

Metodología Singular. Fuente: Elaboración Propia

Tomando como base los resultados expuestos anteriormente, se llega a la conclusión que existe una deficiencia en todos los niveles que se desea alcanzar y aún hay mucho que hacer para llegar al nivel deseado. Aun son insuficientes los conocimientos necesarios en la gerencia de proyectos, se ha avanzado un poco en el nivel

de procesos comunes pero aún existen personas que no están convencidas de los beneficios de una metodología de gerencia de proyectos por lo que aún hay resistencia y no existe una única metodología en la empresa sino múltiples metodologías. Los niveles de benchmarking y mejoramiento continuo no fueron considerados ya que la situación deseada actualmente por la empresa es llegar al nivel Metodología Singular.

CAPÍTULO 6. PROPUESTA DEL TEG

El objetivo principal de este plan es crear una Oficina de Gerencia de Proyectos en la empresa FB Ingeniería y Proyectos y lograr alcanzar el nivel 3 de madurez del modelo de Harold Kerzner, para así dar soporte a las gerencias funcionales con el fin de mejorar el desempeño de los proyectos.

6.1 Propuesta para el Plan de Implementación de la PMO.

6.1.1 Tipo de PMO a implementarse. De acuerdo a lo indicado en el marco teórico en este Trabajo Especial de Grado, hay diferentes tipos de PMO. En casos donde el entrenamiento no es aplicado, los gerentes tienen poco conocimiento en gerencia y usan distintos métodos para cada proyecto sin ser necesariamente las mejores prácticas, como en esta compañía, se debe establecer como modelo una Oficina de Gerencia de Proyectos de "Torre de Control". Este tipo de PMO tiene algunas funciones en específico que serán descritas próximamente.

6.1.2 Descripción del alcance y funciones de la PMO. El alcance propuesto para la Oficina de Gerencia de Proyectos consiste establecer un sistema sólido de gerencia de proyectos, integrando disciplinas y adaptándolas a la empresa, estableciendo los estándares para gerenciar sus proyectos, ser consultor de cómo seguir dichos estándares, velar porque sean cumplidos y mejorarlos continuamente.

La PMO debe tener claramente definidas sus funciones y roles y para este caso en específico se proponen las siguientes:

6.1.2.1 Creación de única metodología para la gerencia de proyectos.

6.1.2.1.1 Establecer estándares y diseño de los procesos necesarios describiéndolos detalladamente. Al contar con un proceso estándar para la concepción de proyectos, se garantiza que el nivel de detalle en la definición sea el mismo para todos los proyectos independiente de su tipo o del equipo de trabajo que corresponda.

6.1.2.1.2 Garantizar la aplicación de las mejores prácticas en la gestión de proyectos.

6.1.2.1.3 Búsqueda en el mercado de herramientas de software de gerencia de proyectos

6.1.2.1.4 Administración y control de las herramientas de software de administración de proyectos, en coordinación con el departamento de Tecnología.

6.1.2.1.5 Evaluación y mejoramiento continuo de las metodologías.

6.1.2.2 Actuar como consultor de los estándares establecidos.

6.1.2.3 Capacitación en competencia de gerencia de proyectos.

6.1.2.3.1 Establecer un plan inicial de entrenamiento para los líderes de proyectos interactuando con el departamento de RRHH para la búsqueda y selección de cursos.

6.1.2.3.2 Gerenciar los recursos disponibles para múltiples proyectos y a la vez al plan de entrenamiento continuo del personal.

6.1.2.4 Desarrollo de equipos de proyectos.

6.1.2.4.1 Definiciones de trabajos y expectativas de desempeño

6.1.2.4.2 Monitoreo del uso del pool de recursos.

6.1.2.5 Centralización de la documentación de los proyectos.

6.1.2.5.1 Coordinar de forma centralizada la gestión de comunicaciones en los proyectos.

6.1.3 Etapas de la Implementación de la PMO. Como ya sabemos, la implementación de la Oficina de Gerencia de Proyectos debe ser algo progresivo, esta traerá muchos cambios sobre la forma en la que la empresa ejecuta sus proyectos actualmente y si todos son realizados al mismo tiempo, la probabilidad de encontrarse con barreras es muy alta. Es por esto que se sugiere que los cambios sean realizados con pausas para su asimilación.

La implementación de la PMO en etapas permitirá que se afronten con efectividad los primeros cambios en la organización. Es por esto que se propone dividir el plan en 3 etapas:

6.1.3.1 Inicial. Comprende la definición de las necesidades, el establecimiento de la infraestructura, creación de la PMO en la estructura de la organización, definición del alcance y las funciones de la PMO, la selección del personal, conformación del equipo de

trabajo, responsabilidades de los integrantes, inicio de su adiestramiento y primer desarrollo de metodologías básicas. Todos estos pasos deben hacerse de una manera formal y quedar registrados por escrito, mediante los procedimientos ya estandarizados.

Es de gran importancia crear un sentido de urgencia alrededor de la necesidad de cambio y crear conciencia del valor de poder contar con una metodología de proyectos que fomente el éxito en el desarrollo de los mismos. El dar a conocer las ventajas y beneficios de la Gerencia de Proyectos lograra que se conozcan los procesos que conllevan a una buena gestión para que se apliquen diariamente.

Para que la implementación de la PMO sea iniciada será necesario aprobarlo mediante un acta de constitución del proyecto, firmada por la alta gerencia para luego darla a conocer por la compañía. Además, se debe incluir una lista de las personas de la organización que van a participar y su notificación sobre el alcance.

6.1.3.2 Funcional. Esta etapa consiste en la continuación en el adiestramiento de personal y soporte de proyectos, así como el desarrollo de las mejores prácticas. Se establecerán prioridades y registrará en una base de datos el historial sobre el rendimiento y logro de objetivos en proyectos realizados (actualmente no se tiene). Se automatizarán todas las actividades, crearan plantillas, manuales, políticas, herramientas y procedimientos. Estos deben ser lo más prácticos y sencillos posible y con un costo de implementación mínimo.

Para finalizar esta etapa ya los proyectos deberán tener planes de actividades estandarizados.

6.1.3.3 Mejora continua. Esta etapa es de optimización de procesos, revisión de las metodologías y la evaluación del rendimiento de la PMO. Se debe definir un plan de evolución con un cronograma estableciendo los periodos de revisión de la PMO.

Para avanzar en cada uno de los niveles de madurez del modelo de Kerzner, es necesario aplicar un conjunto de acciones. La empresa tendrá necesariamente que evolucionar, cambiar la manera de hacer las cosas de todos sus recursos humanos y trabajar para avanzar hacia un nivel más elevado de madurez en la gerencia de proyectos que el actual.

El siguiente es un resumen del plan de acción que debe ejecutar la empresa con el fin de alcanzar el nivel 3 de Kerzner madurez en Gerencia de Proyectos:

Tabla 11. Plan de acción propuesto para la PMO. Fuente: Elaboración Propia

Acciones	Nivel a reforzar	Responsable
Definición de las necesidades.	Nivel 1	Alta Gerencia
Creación de la PMO en la estructura de la organización.	Nivel 1	Alta Gerencia
Definición del alcance, funciones y responsabilidades de la PMO.	Nivel 1	Alta Gerencia
Definición responsabilidades de los integrantes.	Nivel 1	Alta Gerencia
Establecimiento de indicadores de desempeño.	Nivel 1 Nivel 2 Nivel 3	Alta Gerencia
Selección de personal que integrara la	Nivel 1	Alta Gerencia

PMO y conformación del equipo de trabajo.		Director PMO
Inicio adiestramiento de los integrantes.	Nivel 1 Nivel 2 Nivel 3	Director PMO
Desarrollar el acta de constitución del proyecto y establecer cómo se presentará la PMO a toda la corporación.	Nivel 1	Director PMO
Charla introductoria del proyecto y notificación a los interesados de sus roles en él.	Nivel 1	Director PMO
Primer desarrollo de metodologías básicas.	Nivel 2 Nivel 3	Director PMO
Establecer plan de capacitación impartiendo talleres a los colaboradores donde la temática sea los principios básicos en gerencia de proyectos del PMBOK.	Nivel 1 Nivel 2 Nivel 3	Director PMO
Aplicación del plan de capacitación.	Nivel 1 Nivel 2 Nivel 3	Director PMO
Desarrollo de nueva metodología.	Nivel 2 Nivel 3	Director PMO Gerentes de proyectos
Implementación de metodología de gestión de alcance, calidad y riesgos.	Nivel 2 Nivel 3	Director PMO Gerentes de proyectos
Implementación de toda la metodología.	Nivel 2 Nivel 3	Director PMO Gerentes de proyectos

Revisar el plan de capacitación para que sea continuo con el fin de mejorar las habilidades de los gerentes de proyectos continuamente.	Nivel 1 Nivel 2 Nivel 3	Director PMO
Evaluar el rendimiento de la PMO.	Nivel 1 Nivel 2 Nivel 3	Director PMO
Revisión de las metodologías y optimización de procesos.	Nivel 2 Nivel 3	Director PMO
Revisión de los indicadores de desempeño.	Nivel 2 Nivel 3	Director PMO

La acción de desarrollar una nueva metodología incluye:

- Creación de Plan de gestión de Integración.
- Creación de Plan de gestión de Alcance.
- Creación de Plan de gestión de Tiempo.
- Creación de Plan de gestión de Costo.
- Creación de Plan de gestión de Calidad.
- Creación de Plan de gestión de Recursos Humanos
- Creación de Plan de gestión de Comunicaciones.
- Creación de Plan de gestión de Riesgos.
- Creación de Plan de gestión de Adquisiciones e interesados.
- Creación de plantillas, manuales, políticas y herramientas.

No todos los procesos tienen que ser implementados desde el principio. Según el análisis expuesto en el capítulo anterior, las áreas que necesitan más trabajo son alcance, calidad y riesgos. Es por esto que se debe empezar por el desarrollo de estos procesos y luego ir implementando los demás con el tiempo.

Además de las acciones descritas anteriormente, se propone establecer como un objetivo estratégico de la PMO que sus directores de proyectos se certifiquen como PMP.

6.1.4 Tiempo. El proyecto tendrá una duración de 236 días hábiles, comenzando desde el mes de enero y finalizando en el mes de diciembre, casi todo el 2016. Aunque la estimación de tiempo fue calculada en días, la dedicación al proyecto será de horas diarias dependiendo de cómo vaya evolucionando el proyecto.

A continuación se presenta la definición de cada una de las actividades, la estimación de tiempos y un diagrama de Gantt con las actividades que son predecesoras de otras:

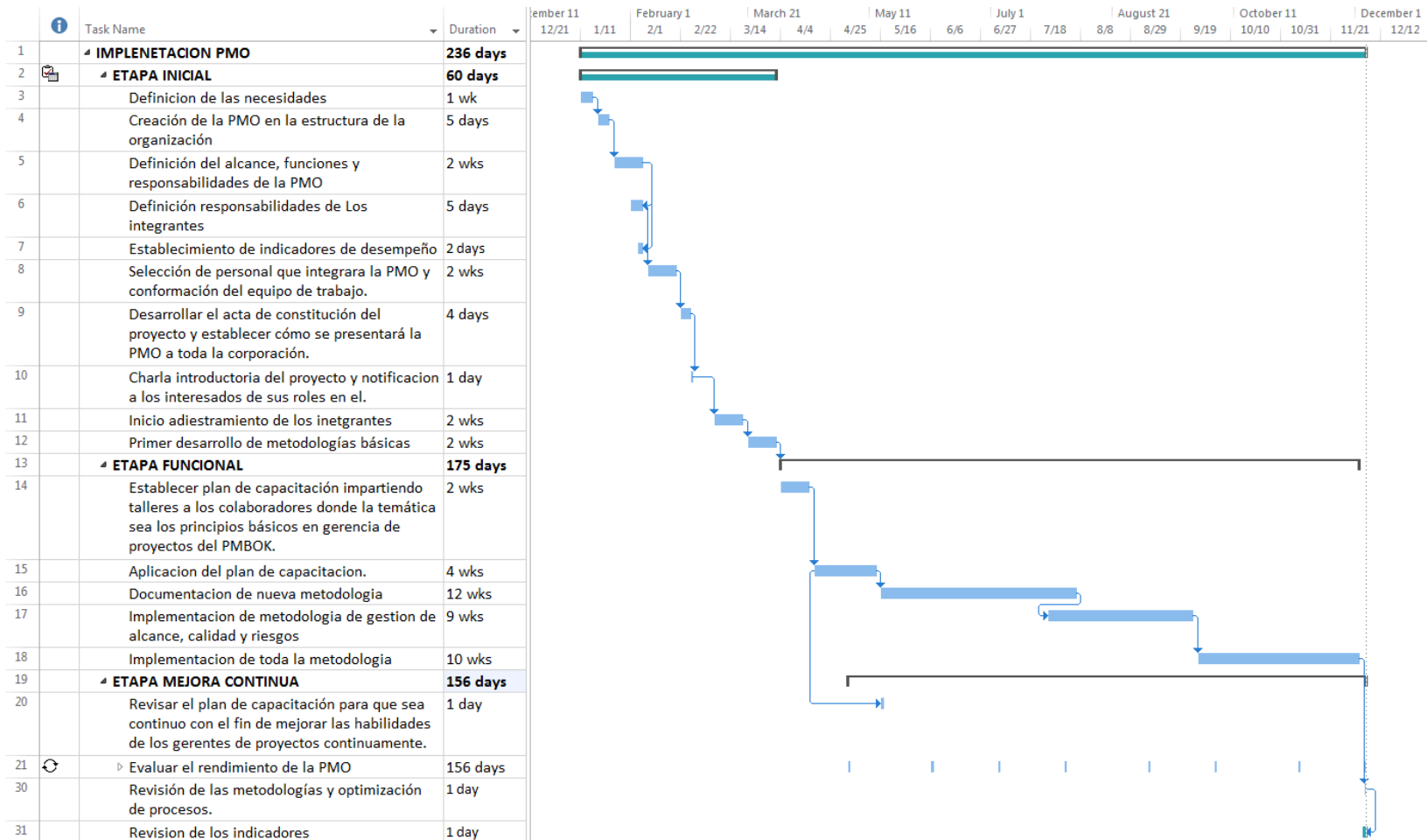


Figura 15. Diagrama de Gantt de la ejecución del proyecto. Fuente: Elaboración Propia.

6.1.5 Recursos. La PMO será integrada por recursos, ya sea que la entidad disponga o adquiridos a medida que la oficina madure. Se comenzará con un administrador de la PMO en la primera fase y se irá asignando más personal cuando el proyecto cobre fuerza, incluyendo a los gerentes de proyectos.

El Administrador de la PMO será el responsable de conducir la oficina de gerencia de proyectos y sus metas serán el desarrollo y crecimiento de la misma mediante los siguientes objetivos: lograr y mantener el compromiso de los integrantes clave de la organización, colaborar con ellos para que los proyectos lleguen a buen término de manera eficiente, desarrollar el potencial del personal y asegurarse que la información fluya.

Los coordinadores de proyecto estarán encargados de planificar, ejecutar y controlar los proyectos, velando por el cumplimiento de los objetivos. Estos informaran directamente al director de la PMO, notificando avances de cada uno de los proyectos a cargo.

A continuación podemos ver los integrantes que participaran en el proyecto:

- Director Ejecutivo
- Director General
- Gerente General
- Coordinador de proyectos
- Coordinador de obras
- Coordinador de procura

- 4 Ingenieros de campo
- Arquitecto

6.1.6 Costos. Los costos de la PMO se deben determinar considerando conceptos tales como capacitaciones, certificaciones, consultoría externa, contratación de personal, entre otros. El proyecto va ser ejecutado por el personal que en la actualidad labora en la compañía por los momentos y no incurrirá en costos extras aparte de lo descrito anteriormente.

6.1.7 Plan de riesgos. La implementación de una PMO es un proyecto en sí y por lo tanto supone una serie de riesgos que podrían impactar negativamente su ejecución. Es importante definir la matriz de riesgos del proyecto, así como el plan de acción correspondiente para cada uno.

A continuación se presenta la matriz de riesgos y las premisas de ella:

Tabla 12. Matriz de Riesgos. Fuente: Elaboración Propia.

									Planificación de la Respuesta	
Causa	Evento	Consecuencia	Afectación	Probabilidad	Área de Impacto	Tipo de Impacto	Escala Impacto	Importancia	Plan de Acción Pre-Evento	Plan de Acción Post-Evento
Falta de apoyo de los directores.	Falta de compromiso de la alta gerencia.	Bloqueo total del proyecto.	Desfavorable	0.10	Tiempo/ Alcance/ Costos	Muy Alto	0.8	0.08	Mantener informado a los directores en las actividades principales.	Reiteración de los objetivos estratégicos de la compañía y los objetivos del proyecto, con el fin de que se vea la importancia del proyecto.
Manejo inadecuado de la gestión de cambios.	Inadecuada gestión del cambio.	Resistencia entre los interesados en el proyecto.	Desfavorable	0.50	Tiempo/ Alcance	Muy Alto	0.4	0.20	Comunicar oportunamente los roles y responsabilidades de los interesados en el desarrollo del proyecto.	Mantener informado a la alta gerencia sobre la falta de apoyo. Mantener un monitoreo constante de los interesados y sus expectativas.
Los líderes no cuentan con el tiempo para dedicar al proyecto.	Atraso en el cronograma de implementación.	Lento avance de la implementación.	Desfavorable	0.30	Tiempo	Moderado	0.2	0.06	Crear un cronograma realista en conjunto con los interesados.	Programación de reuniones para verificar avances del proyecto en cada una de sus etapas.

Interesados no entienden a cabalidad el objetivo o desconocen el propósito de la implementación.	Desinformación entre el personal de la compañía sobre el proyecto de implementación de la PMO.	El proyecto no tiene el impacto suficiente y no se cumplen los objetivos a cabalidad.	Desfavorable	0.30	Tiempo/ Alcance	Alto	0.4	0.12	Utilización de varios medios de difusión de la idea del proyecto como correo electrónico y un comunicado general, igualmente se debe realizar una charla introductoria del proyecto.	Programación de reuniones con los interesados para garantizar que se entienden los objetivos y que se están cumpliendo.
Cambios internos que se lleven a cabo con relación a la metodología, formatos o prácticas.	Desestabilización de la ejecución de los proyectos actuales.	Afectación en costos, tiempo y alcance en los proyectos actuales.	Desfavorable	0.10	Costos	Alto	0.4	0.04	Priorización de los proyectos actuales sobre el proyecto de implementación.	Delegar un segundo líder de proyecto, que soporte las ausencias que pueda tener el primer líder por el proyecto de implementación de la PMO.

Tabla 13. Condiciones definidas para escalas de impacto de un Riesgo sobre los principales objetivos del Proyecto. Fuente: Elaboración Propia.

Objetivo del Proyecto	Muy Bajo / 0,05	Bajo / 0,10	Moderado / 0,20	Alto / 0,40	Muy Alto/ 0,80
Coste	Aumento de Coste Insignificante	Aumento del Coste < 10%	Aumento del Coste 10-20%	Aumento del Coste 20-40%	Aumento del Coste >40%
Tiempo	Aumento de Tiempo Insignificante	Aumento del Tiempo < 5%	Aumento del Tiempo 5-10%	Aumento del Tiempo 10-20%	Aumento del Tiempo >20%
Alcance	Disminución del alcance apenas perceptible	Áreas de alcance secundarias afectadas	Áreas de alcance principales afectadas	Reducción del alcance inaceptable para el patrocinador	El elemento terminado del proyecto es efectivamente inservible
Calidad	Degradación de la calidad apenas perceptible	Solo las aplicaciones muy exigentes se ven afectadas	La reducción de la calidad requiere de la aprobación del patrocinador	Reducción de la calidad inaceptable para el patrocinador	El elemento terminado del proyecto es efectivamente inservible

Tabla 14. Impacto (Escala de Relación) afectación sobre los objetivos del proyecto (coste-tiempo-alcance-calidad). Fuente: Elaboración Propia.

Probabilidad	Amenazas					Oportunidades				
Muy Alta										
0.9	0.05	0.09	0.18	0.36	0.72	0.72	0.36	0.18	0.09	0.05
Alta										
0.7	0.04	0.07	0.14	0.28	0.56	0.56	0.28	0.14	0.07	0.04
Moderada										
0.5	0.03	0.05	0.10	0.20	0.40	0.40	0.20	0.10	0.05	0.03
Baja										
0.3	0.02	0.03	0.06	0.12	0.24	0.24	0.12	0.06	0.03	0.02
Muy Baja										
0.1	0.01	0.01	0.02	0.04	0.08	0.08	0.04	0.02	0.01	0.01
	Muy Bajo	Bajo	Moderado	Alto	Muy Alto	Muy Alto	Alto	Moderado	Bajo	Muy Bajo
	0.05	0.1	0.2	0.4	0.8	0.8	0.4	0.2	0.1	0.05

Alta Prioridad Mediana Prioridad Baja Prioridad

6.1.8 Propuesta para estandarización de procedimientos y procesos tomando en cuenta las mejores prácticas definidas en la literatura de gerencia de proyectos. El diseño de la PMO estará basado en las prácticas y procesos mencionados en el PMBOK publicado por el Project Management Institute complementado por algunas del Construction Industry Institute.

La metodología desarrollada debe incluir los procesos de gestión necesarios para cada proyecto, en los grupos de procesos del PMBOK: inicio, planificación, ejecución, control y seguimiento y cierre; y las diez áreas de conocimiento: Integración, alcance, tiempo costo, calidad, RRHH, comunicaciones, riesgo, adquisiciones e interesados. Se deben considerar en ellos plantillas de alcance, control de cambio, minutas de reuniones, formato EDT, formato de contratos y charter del proyecto.

Todos los 47 procesos del PMI a desarrollar están expuestos a continuación:

Inicio.

- Gestión de integración: Desarrollar el acta de constitución de los proyectos.
- Gestión de Interesados: Identificar a los interesados.

Planificación.

- Gestión de integración: Desarrollar el Plan para la Dirección del Proyecto.
- Gestión de Alcance: Planificar el Alcance

Recopilar Requisitos

Definir el Alcance

Crear la EDT

- Gestión de Tiempo: Planificar el Cronograma
 - Definir las Actividades
 - Secuenciar las Actividades
 - Estimar los Recursos de las Actividades
 - Estimar la Duración de las Actividades
 - Desarrollar el Cronograma
- Gestión de Costos: Planificar los Costos
 - Estimar los Costos
 - Determinar el Presupuesto
- Gestión de Calidad: Planificar la Calidad
- Gestión de RRHH: Planificar los Recursos Humanos
- Gestión de Comunicaciones: Planificar las Comunicaciones
- Gestión de Riesgos: Planificar los Riesgos
 - Identificar los Riesgos
 - Realizar el Análisis Cualitativo de Riesgos
 - Realizar el Análisis Cuantitativo de Riesgos
 - Planificar la Respuesta a los Riesgos
- Gestión de adquisiciones: Planificar las Adquisiciones
- Gestión de Interesados: Identificar a los interesados.

Ejecución

- Gestión de integración: Dirigir y Gestionar la Ejecución del Proyecto.

- Gestión de Calidad: Realizar el Aseguramiento de Calidad

- Gestión de RRHH: Adquirir el Equipo del Proyecto

Desarrollar el Equipo del Proyecto

Dirigir el Equipo del Proyecto

- Gestión de Comunicaciones: Gestionar las Comunicaciones

- Gestión de adquisiciones: Efectuar las Adquisiciones

- Gestión de Interesados: Gestionar la Participación de los Interesados

Seguimiento y control

- Gestión de integración: Monitorear y Controlar el Trabajo del Proyecto

Realizar el Control Integrado de Cambios

- Gestión de alcance: Controlar el Alcance.

Validar el Alcance

- Gestión de Tiempo: Controlar el Cronograma

- Gestión de Costos: Controlar los Costos

- Gestión de Calidad: Controlar la Calidad

- Gestión de Comunicaciones: Controlar las Comunicaciones

- Gestión de Riesgos: Controlar los Riesgos

- Gestión de adquisiciones: Controlar las Adquisiciones

- Gestión de Interesados: Controlar la participación de los interesados

Cierre

- Gestión de integración: Cerrar el Proyecto o Fase

- Gestión de adquisiciones: Cerrar las Adquisiciones

Además de los procesos del PMI, se propone incorporar la filosofía de paquetes de trabajo del Construction Industry Institute. Estos surgen de la combinación del alcance (PWBS) y las actividades (FWBS), tienen un responsable (OBS), una programación, un sistema de medición de avance y pertenecen a una cuenta de control (presupuesto). Su tamaño debe ser tal que su manejo y control sea ejecutado en un plazo relativamente corto de tiempo.

6.1.9 Recomendaciones para la asimilación de la PMO en la organización. El equipo a cargo de la implementación de la Oficina de Gerencia de Proyectos debe asumir el rol de agente de cambio. A continuación se detallan las acciones que deben ser tomadas para preparar a la organización:

- Charlas informativas al inicio del proyecto. Se debe dar a conocer el proyecto explicando que es la PMO en la organización, los objetivos, cuáles son los principales beneficios, todos ellos pensados para mejorar los resultados de la empresa, el rol que cada persona cumple en el proceso y los beneficios que obtienen ellos mismos al aplicar la nueva metodología de trabajo. El objetivo es crear conciencia de la importancia de tener un proceso formal, estándar y efectivo.
- Capacitación a colaboradores. Se deben dar a conocer los procesos definidos poniendo énfasis en el proceso de administración de proyectos; identificando los nuevos documentos a generar, las nuevas responsabilidades y los futuros beneficios que se debieran obtener si los nuevos procesos son aplicados.

- Entrenamiento y asesoría para equipos de trabajo. Durante los 3 primeros meses de implementación de la nueva metodología, los coordinadores de la PMO, deberán efectuar sesiones de entrenamiento con los equipos de trabajo para guiarlos en las actividades de gerencia de proyectos.
- Beneficios asociados a buen desempeño. El proceso de evaluación de desempeño en la organización debe asociar el buen desempeño con un incentivo económico reflejado en un bono, el cual dependiendo del grado de desempeño aumenta o bien lo anula en el caso extremo.
- Reforzamiento de PMO. Se propone que cada seis meses la PMO realice sesiones para identificar puntos a mejorar dentro de los procesos establecidos, manteniendo siempre como objetivo final disminuir la carga de trabajo del personal.

Adicional a estas acciones se debe crear poco a poco una cultura de gerencia de proyectos. Como ya vimos en el marco teórico, Heerkens (2000) describe cinco elementos básicos para desarrollar la cultura de administración de proyectos:

- Se debe estandarizar la metodología de proyectos para ser eficientes y que el equipo de trabajo esté más a gusto.
- Definiciones de trabajos y expectativas de desempeño. La gente debe saber que se espera de ella y que debe hacer en su puesto y esto debe ser documentado.

- Crear programas de desarrollo de habilidades individuales sensibles a los diferentes puestos con los cuales el individuo aprende a mejorar su trabajo y cumpla sus aspiraciones de carrera.
- Crear métricas para la ejecución del proyecto. La medición del desempeño del proyecto es la clave para el mejoramiento continuo. Puede ser visto como un informe del desempeño individual o del personal, por lo que el desarrollo de habilidades personales debe incluir un componente de valoración y análisis.
- Debe existir una cultura organizacional de apoyo.

CAPÍTULO 7. EVALUACION DEL PROYECTO

Luego de concluir esta investigación, se revisaron los objetivos planteados y su grado de cumplimiento encontrándose que la metodología planteada permitió cumplir con todos ellos.

En la primera fase de este TEG, se estableció la situación deseada con respecto a la gerencia de proyectos en la organización. En la segunda fase se realizó un diagnóstico del nivel de madurez actual de la empresa en términos de la gerencia de proyectos. En la tercera fase se desarrolló el plan de implementación de la Oficina de Gerencia de Proyectos, cumpliendo con todos los objetivos específicos y el principal objetivo de crear una propuesta para la implementación de una Oficina de Gerencia de Proyectos en la empresa FB Ingeniería y Proyectos CA, a fin de alcanzar una metodología única de administración de proyectos en la organización.

La interrogante planteada, ¿Cómo podrían introducirse los lineamientos de la gerencia de proyectos en la empresa FB Ingeniería y Proyectos?, fue entonces respondida en el capítulo VI, dentro del marco del alcance y limitaciones que se establecieron en el capítulo I

Las lecciones aprendidas son conocimiento ganado por medio de la reflexión sobre una experiencia. En este caso se expondrán los aspectos que dieron oportunidad a un mayor conocimiento.

En el contexto de investigación bibliografía, la información es bastante rica lo que fue de gran ayuda para cumplir con todos los objetivos planteados en este trabajo especial de grado. Con ella se dieron unos resultados que formaron la base para el diseño de la propuesta, la cual desembocó en el desarrollo del plan de implementación de la PMO de manera exitosa.

La propuesta para la creación de una oficina de proyectos en la empresa FB Ingeniería y Proyectos CA, constituye un muy valioso aporte para la gerencia ya que es una propuesta que ayuda a lograr una mejor planificación estratégica, generará un aumento de la dedicación por parte del gerente del proyecto y el equipo de la organización, con ella los proyectos serán ejecutados alineados con las estrategias de la organización, facilitará la implementación de las mejores prácticas para estandarizar procesos y ayudara a crear una cultura de gerencia de proyectos.

CAPITULO 8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La empresa FB Ingeniería y Proyectos tiene actualmente un nivel de madurez en gerencia de proyectos que se clasifica, de acuerdo al modelo de madurez de Kerzner, por debajo del nivel 1 (Lenguaje Común) y esta desea llegar a un nivel 3 (metodología singular) al término de un año.

El modelo de Harold Kerzner fue escogido en este TEG para realizar la evaluación de la situación actual de la empresa por ser reconocido internacionalmente, por estar completamente alineado con el PMBOK del PMI, ser adecuado para la industria de estudio y por ser una herramienta muy sencilla de usar, dado que provee un cuestionario con sus respectivas preguntas y respuestas correctas y la forma como debe ser interpretado el cuestionario.

Existe una deficiencia en todos los niveles del modelo y hay mucho que hacer para llegar al nivel deseado. Existen personas que no están convencidas de los beneficios de una metodología de gerencia de proyectos por lo que es de suma importancia crear conciencia del valor que esta tiene para fomentar el éxito en los proyectos. Se debe dar a conocer las ventajas y beneficios para la metodología se aplique diariamente.

La puesta en marcha de la PMO representa una iniciativa que contribuirá a la mejora del desempeño de los proyectos de la compañía con el fin de optimizar sus resultados. Se recomienda que el plan de acción que se ha definido sea implementado lo antes posible.

LISTA DE REFERENCIAS

- Amendola, I. P, González. M^a c, Prieto r. (s/f) *Metodología para la implementación del Project Management Office. PMO*. Recuperado de:
http://www.academia.edu/6409764/METODOLOG%C3%8DA_PARA_LA_IMPLEMENTACI%C3%93N_DEL_PROJECT_MANAGEMENT_OFFICE_PMO
- Arias, F. (1999). *El proyecto de investigación: Guía para su elaboración* (3era ed.) Caracas: Episteme.
- Arias, F. (2006). *El proyecto de investigación: Introducción a la metodología científica* (5ta ed.) Caracas: Episteme.
- Betancourt-Morales, C. M.; Pinzón-Guevara, I.; Posada-Toro, J. S. (2014). *Experiencias de implementación de PMO*. Revista EIA, 11(21) enero-junio, pp. 133-143.
Disponible en: <http://dx.doi.org/10.14508/reia.2014.11.21.133-143>
- Bridges, D., Crawford, K. (2000) *How to start up and roll out a Project Office*. Proceedings of the Project Management Institute Annual Seminars & Symposium. Houston, USA.
- Business Improvement Architects *Unsupportive Organizational Culture Leading to the Demise of the PMO*. Recuperado de:
<https://www.bia.ca/press-releases/culture-not-suportive.htm>
- Casey, W; Peck, W. (2001) *Choosing the Right PMO Setup*. Revista PM Network.
Recuperado de: <http://www.elg.net/articles/choosing-right-pmo-setup/>

- Castellanos, T; Delgado, A. Gallego, J. (2014). *Análisis Comparativo entre los Modelos de Madurez reconocidos en la Gestión De Proyectos*. (Tesis de especialización inédita). Santiago de Cali, Colombia.
- Finol, M. y Camacho, H. (2008). *El proceso de investigación científica*. Maracaibo, Venezuela; Ediluz.
- Francés, Antonio (2001). *Estrategia para la empresa en América Latina*. Ediciones IESA. Caracas.
- Guillen, A (2010). *Propuesta de Plan Estratégico para la Gerencia de Proyectos de la empresa BD2050 Automatismos Industriales, C.A.* (Tesis de especialización inédita). Caracas, Venezuela.
- Heerkens, G (2000). *How to: Implement Project Management in any Organization*. Proceedings of the 31st Annual Project Management Institute 2000 Seminars & Symposium. Houston, Texas.
- Hernández, R. Fernández, C & y Baptista, P. *Metodología de la Investigación*. Cuarta Edición. Mc Graw Hill. México.
- Hurtado, J. (2000). *Metodología de la Investigación Holística*. Venezuela: SYPAL-IUTC, 656 p.
- Kerzner, H. (2001) *Strategic planning for project management Using a Project Management Maturity Model*. (1era Ed.) New York, Usa. Jhon Wiley & Sons.

- Latorre, Á. (2010). *Aplicación de Modelos de Madurez en organizaciones de gerencia de proyectos*. V Congreso Internacional de Gerencia de Proyectos Bogotá, D.C. Colombia. Caracas, Venezuela.
- Letavec, Craig (2007). Establishing the PMO Value Proposition. The PMO Book.
- Lizardo, C. (2010). *Diseño de una Oficina de Gestión de Proyectos: Caso de una empresa perteneciente a la industria de bebidas espirituosas*. (Tesis de especialización inédita). Caracas, Venezuela.
- Méndez, C. (1995). *Metodología. Guía para elaborar diseños de investigación en ciencias económicas, contables y administrativas*. Bogotá. Mc GrawHill.
- Parviz, F & Levin, G. (2002). *The Advanced Project Management Office*. USA: St. Lucie Press.
- PMI (2012). *A Guide to the Project Management Body of Knowledge, (PMBOK Guide)*. 5th Edition. Pensilvania, USA.
- Project Management Institute, Inc. *Organizacional Project management Maturity Model (OPM3)*. Pennsylvania. 2003. Estados Unidos de América
- Rodríguez, I., Sbragia, R. & González (2002). *Oficina de Gerencia de Proyectos: Teoría y práctica*. Revista Espacios. Recuperado de: <http://www.revistaespacios.com/a02v23n02/02230251.html#1>
- Sabino, Carlos. *El proceso de investigación*. Lumen-Humanitas, Bs.As., 1996.
- Sapag Chain, N. & Sapag Chain, R (2008). *Preparación y evaluación de proyectos*. 5ta Edición. Mc Graw Hill. Colombia.

Transformed. *Key Steps to Implement a Project Management Office*. Recuperado de:

<http://tran1sformed.com.au/LiteratureRetrieve.aspx?ID=58384>

Velazco, J. (2005). *Propuesta para la implantación de la Oficina de Proyectos para la Gerencia de Sistemas e Informática del Banco Central de Venezuela (BCV)*. (Tesis de especialización inédita). Caracas, Venezuela.

Vivas J, (2010). *Propuesta para la Implementación de una Oficina de Administración de Proyectos (PMO) en la empresa petróleo brasileiro s.a. en su unidad de negocios de Venezuela*. (Tesis de maestría inédita). Universidad para la Cooperación Internacional. San José, Costa Rica.

Yaber, G. & Valeriano, E. (2003). *Tipología, Fases y modelo de gestión para la investigación de Postgrado en Gerencia*. Venezuela.

ANEXO I - ENCUESTA DE MADUREZ MODELO KERZNER

EVALUACIÓN DEL NIVEL 1: LENGUAJE COMÚN

La terminación del Nivel 1 está basada en obtener conocimiento de los principios fundamentales de la gestión de proyectos y su terminología asociada. Los requerimientos para completar el nivel 1 pueden ser alcanzados a través de un buen entendimiento de la guía del PMBOK preparada por el Instituto de Gestión de Proyectos (PMI por sus siglas en inglés).

Evaluar en el PMBOK es un buen indicador de cómo se encuentra en el nivel 1. La evaluación puede ser llevada a cabo individualmente o tomando el promedio de un grupo de individuos.

Abajo encontrará 80 preguntas que cubren el PMBOK y los principios básicos de la gestión de proyectos. Existen cinco respuestas para cada pregunta. Aunque algunas de las respuestas pueden ser muy parecidas, usted debe seleccionar solo una. Después de finalizar las 80 preguntas, se le darán instrucciones escritas sobre cómo completar el ejercicio.

PREGUNTAS

1. Una definición completa de administración del alcance puede ser:
 - a) Administrar un proyecto en términos de sus objetivos a través de todas las fases del ciclo de vida y procesos
 - b) Aprobación de la línea base del alcance
 - c) Aprobación de la definición (charter) del proyecto detallada
 - d) Control de la configuración
 - e) Aprobación de la planeación detallada que incluye presupuestos, asignación de recursos, definición de responsabilidades lineales, y administración del patrocinio (sponsorship)
2. Los tipos más comunes de cronogramas son los diagramas de Gantt, diagramas de hitos, línea de balance, y:
 - a) Redes
 - b) Tiempos por fases de eventos
 - c) Calendario de actividades integradas
 - d) Solo A y C
 - e) Solo B y C
3. El principal actor en las comunicaciones del proyecto es el:
 - a) Patrocinador (sponsor)
 - b) Gerente del proyecto
 - c) Gerente funcional
 - d) Equipo funcional
 - e) Todos los anteriores

4. La manera más efectiva de determinar el costo del proyecto es obtener el valor de:
- a) La WBS
 - b) El diagrama de la responsabilidad lineal
 - c) La definición (charter) del proyecto
 - d) La definición (statement) del alcance
 - e) El plan de administración
5. Qué nivel en la jerarquía de necesidades de Maslow probablemente satisface más las uniones de empleados:
- a) Pertenencia
 - b) Auto realización
 - c) Estima
 - d) Seguridad
 - e) Empoderamiento
6. Un escrito o documento típico que describe, define o especifica los servicios o ítems a ser adquiridos es un:
- a) Documento de especificaciones
 - b) Diagrama de Gantt
 - c) Dibujo técnico (blueprint)
 - d) Análisis de riesgo
 - e) Ninguna de las anteriores
7. Los futuros eventos o resultados que son favorables son llamados:
- a) Riesgos
 - b) Oportunidades
 - c) Contingencias
 - d) Ninguna de las anteriores
8. El costo de no conformidad incluye:
- a) Costos preventivos
 - b) Costos de falla interna
 - c) Costos de falla externa
 - d) Solo B y C
 - e) A, B y C
9. Quizás el problema más grande que enfrenta el administrador de proyectos durante las actividades de integración dentro de una estructura matricial es:
- a) Comunicarse coordinadamente con empleados que reportan a múltiples jefes
 - b) Demasiado involucramiento de patrocinadores
 - c) Entendimiento funcional de los requerimientos técnicos poco claro
 - d) Costos del proyecto escalables
 - e) Todas las anteriores

10. Se ha establecido una envoltura (envelope) de varianza en un proyecto. La envoltura va desde +/- 30% en I & D hasta +/- 5% durante la manufacturación. La razón más común por el cambio en el “ancho” de la envoltura es por qué:

- a) La reserva administrativa se ha utilizado
- b) La exactitud en los estimados en la manufactura es peor que la exactitud de los estimados en I & D
- c) Siempre se necesitan controles más estrictos, tan pronto un proyecto comienza a manifestarse
- d) Los deseos personales de los patrocinadores del proyecto se han convertido en un inconveniente
- e) Ninguna de las anteriores

11. Una red informal de comunicaciones en un proyecto y dentro de una organización es llamada:

- a) Un flujo libre hacia arriba
- b) Un flujo libre horizontal
- c) Un flujo de comunicaciones sin restricciones
- d) Un chisme (grapevine)
- e) Una red abierta

12. ¿Cuál /Cuáles de los siguientes métodos se ajustan /ajusta mejor para identificar “lo esencial” (vital few)?:

- a) Análisis de Pareto
- b) Análisis de causa-efecto
- c) Análisis de tendencia
- d) Diagramas de control de procesos
- e) Todas las anteriores

13. El "orden de precedencia" es:

- a) El documento que especifica el orden (prioridad) en el cual los documentos del proyecto serán utilizados cuándo estos se vuelvan necesarios para resolver inconsistencias entre documentos del proyecto
- b) El orden en el cual las tareas del proyecto deberían ser terminadas
- c) Las relaciones que existen entre tareas
- d) La lista ordenada (por calidad) de los proveedores seleccionados para un entregable del proyecto
- e) Ninguna de las anteriores

14. Eventos de riesgos futuros o resultados que no son favorables son llamados:

- a) Riesgos
- b) Oportunidades
- c) Sorpresas
- d) Contingencias
- e) Ninguna de las anteriores

15. En pequeñas compañías, los gerentes de proyectos y los gerentes de línea son:

- a) Nunca la misma persona

- b) Siempre la misma persona
- c) Algunas veces la misma persona
- d) Siempre están en desacuerdo el uno con el otro
- e) Forzados a actuar como sus propios patrocinadores

16. Los ciclos de vida del proyecto son muy útiles para _____ y para _____.

- a) Administración de la configuración; terminación
- b) Configuración de objetivos, obtención de información
- c) Estandarización; control
- d) Administración de la configuración; Actualizaciones de estado semanales
- e) Aprobación; terminación

17. El suavizamiento (smoothing out) de requerimiento de recursos de un periodo de tiempo es llamado:

- a) Asignación de recursos
- b) Particionamiento de recursos
- c) Nivelación de recursos
- d) Cuantificación de recursos
- e) Ninguna de las anteriores

18. Las diferencia entre Costo Presupuestado del Trabajo Programado (BCWS por sus siglas en inglés) y Costo Presupuestado del Trabajo Realizado (BCWP por sus siglas en inglés) se conoce como:

- a) La varianza del cronograma
- b) La varianza del costo
- c) El estimado de terminación
- d) El costo real del trabajo realizado
- e) Ninguna de las anteriores

19. Los gerentes de proyectos de I & D en compañías de alta tecnología frecuentemente motivan utilizando poder _____:

- a) Experto
- b) Recompensado
- c) Referente
- d) De Identificación
- e) Ninguna de las anteriores

20. Un patrón de comunicación recurrente dentro del proyecto de la organización o la compañía es llamado:

- a) Una matriz de forma libre
- b) Una matriz estructurada
- c) Una red
- d) Un canal rígido

e) Ninguna de la anteriores

21. Un árbol de familia de actividades orientado a tareas u orientado al producto es:

- a) Un plan detallado
- b) Un diagrama de responsabilidad lineal
- c) Una WBS
- d) Un sistema de codificación de cuentas del costo
- e) Una descripción del paquete de trabajo

22. La calidad puede ser definida como:

- a) Conformidad con los requerimientos
- b) Ajuste para su uso
- c) Mejoramiento continuo de productos y servicios
- d) Apelación al cliente
- e) Todas las anteriores, excepto D

23. En cuál/cuáles de las siguientes circunstancias podría ser más probable comprar bienes y servicios, en lugar de producirlos dentro de la compañía (in-house)?

- a) Su compañía ha excedido su capacidad y puede producir los bienes y servicios
- b) Su compañía no ha excedido su capacidad y no puede producir los bienes y servicios
- c) Existen muchos vendedores confiables para los bienes y servicios que usted está intentando adquirir, pero los vendedores no pueden alcanzar su nivel de calidad
- d) A y B
- e) A y C

24. La mayor desventaja de un diagrama de barras es:

- a) Carencia de organización por fases (time-phasing)
- b) No puede ser relacionado a fechas del calendario
- c) No muestra interrelaciones de actividades
- d) No puede ser relacionada a la planeación de la fuerza de trabajo
- e) No puede ser relacionada a las estimaciones de costo

25. El riesgo del proyecto es típicamente definido como una función consistente en reducir:

- a) Incertidumbre
- b) Daño
- c) Tiempo
- d) Costo
- e) A y B

26. ¿Típicamente, durante qué fase del ciclo de vida de un proyecto se incurre en lo mayoría de los gastos?

- a) Fase de concepto
- b) Fase de diseño o desarrollo

- c) Fase de ejecución
- d) Fase de terminación
- e) Ninguna de las anteriores

27. Ir desde el nivel 3 hasta el nivel 4 en la WBS resultará en:

- a) Menor exactitud en la estimación
- b) Mejor control del proyecto
- c) Costos de reporte de estado más bajos
- d) Una probabilidad mayor de que algo quede por fuera
- e) Ninguna de las anteriores

28. La administración del conflicto requiere solución de problemas. ¿Cuál de las siguientes opciones a menudo se referencia como una técnica de solución de problemas y es usada ampliamente en la resolución de conflictos?

- a) Confrontación
- b) Compromiso
- c) Suavizamiento
- d) Forzamiento
- e) Retirada

29. Estimar el efecto del cambio de una variable del proyecto en todo el proyecto, se conoce como:

- a) Cociente de aversión al riesgo de la gestión de proyectos
- b) El riesgo total del proyecto
- c) El valor esperado del proyecto
- d) Análisis de sensibilidad
- e) Ninguna de las anteriores

30. Los juegos de poder, retención de información y agendas ocultas son ejemplos de:

- a) Retroalimentación
- b) Barreras de comunicación
- c) Comunicación indirecta
- d) Mensajes mezclados
- e) Ninguna de las anteriores

31. La terminología básica para redes incluye:

- a) Actividades, eventos, fuerza de trabajo, niveles de habilidad, y holgura (slack)
- b) Actividades, documentación, eventos, fuerza de trabajo y niveles de habilidad
- c) Retraso de una actividad, actividades, eventos y estimados de tiempos
- d) Estimados de tiempos, retraso de una actividad, eventos y estimados de tiempo
- e) Estimados de tiempo, tiempo de holgura (slack time), escritura de reporte, fases del ciclo de vida y tiempos de rompimiento (crashing times)

32. Los “puntos de control” en la WBS utilizados para aislar las asignaciones a los centros de trabajo, son conocidas como:

- a) Paquetes de trabajo
- b) Sub-tareas
- c) Tareas
- d) Códigos de cuentas

e) Puntos de integración

33. Un elemento de un proyecto que está entre dos eventos es llamado:

- a) Una actividad
- b) Un nodo de ruta crítica
- c) Un hito de holgura (slack)
- d) Una ranura de tiempo
- e) Un punto de terminación de calendario

34. La toma o compra de decisiones es realizada en qué estado del ciclo de contratación:

- a) Requerimiento
- b) Requisición
- c) Solicitación
- d) Compensación
- e) Contractual

35. Los elementos básicos de un modelo de comunicación incluyen:

- a) Escucha, habla y lenguaje de signos
- b) Comunicador, codificación, mensaje, medio, decodificación, receptor y retroalimentación
- c) Claridad del habla y buenos hábitos de escucha
- d) Lectura, escritura y escucha
- e) Todas las anteriores

36. ¿Cuál de los siguientes no es parte de la vista generalmente aceptada de calidad, hoy en día?

- a) Los defectos deberían ser resaltados y traídos a las superficie
- b) Podemos inspeccionar en calidad
- c) La calidad mejorada ahorra dinero e incrementa los negocios
- d) La gente quiere producir productos de calidad
- e) La calidad está enfocada en el cliente

37. Los tres tipos más comunes de estimación de costos del proyecto son:

- a) Orden de magnitud, paramétrica, y presupuesto
- b) Paramétrica, definitiva, y arriba abajo
- c) Orden de magnitud, definitiva y de abajo hacia arriba
- d) Orden de magnitud, presupuesto y definitiva
- e) Analogía, paramétrica y arriba abajo

38. Unos buenos objetivos del proyecto deben ser:

- a) Generales preferiblemente que específicos
- b) Establecidos sin consideración de restricciones de recursos
- c) Realistas y alcanzables
- d) Demasiado complejos
- e) Medibles, intangibles y verificables

39. El proceso de examinar una situación e identificar y clasificar áreas de riesgo potencial es conocido como:

- a) Identificación del riesgo
- b) Respuesta al riesgo
- c) Lecciones aprendidas o control

- d) Cuantificación del riesgo
- e) Ninguna de las anteriores

40. En qué tipo de acuerdos contractuales es más probable que el contratista controle los costos:

- a) Costo más porcentaje del costo
- b) Acuerdo de precio fijo
- c) Tiempo y materiales
- d) Acuerdo de precio fijo con ajuste de precio económico
- e) Objetivo de firma de incentivo de precio fijo

41. Un proyecto se puede definir mejor cómo:

- a) Una serie de actividades no relacionadas diseñadas para alcanzar uno o muchos objetivos
- b) Un esfuerzo coordinado de actividades relacionadas diseñado para alcanzar una meta sin un punto final bien definido
- c) Actividades con un principio y un final que deben llevarse a cabo en menos de un año y consumen recursos humanos y no-humanos
- d) Cualquier compromiso con un marco de trabajo y objetivos bien definidos que consumen recursos tanto humanos, como no-humanos y que tienen ciertas restricciones
- e) Todas las anteriores

42. La toma de decisiones de administración del riesgo está dentro de una de las siguientes categorías:

- a) Certeza, riesgo e incertidumbre
- b) Probabilidad, riesgo e incertidumbre
- c) Probabilidad, evento de riesgo e incertidumbre
- d) Peligro, evento de riesgo e incertidumbre
- e) A y D

43. Si existen _____ puntos de datos consecutivos (mínimo) en ambos lados de la media en un gráfico de control, el proceso se dice que está fuera de control.

- a) 3
- b) 7
- c) 9
- d) 5
- e) 11

44. La WBS, los paquetes de trabajo y el sistema contable de la compañía se integran a través de:

- a) Los códigos contables
- b) La tasa de gastos generales (overhead)
- c) El sistema presupuestal
- d) El proceso presupuestal capital
- e) Todas las anteriores

45. Un programa puede describirse mejor cómo:

- a) Un programa de actividades relacionadas de los dos últimos años o más
- b) La primera gran división de un proyecto
- c) Un agrupamiento de proyectos, de similar naturaleza, que soportan un producto o línea de producto
- d) Una línea de producto
- e) Otro nombre para un proyecto

46. ¿Cuál de los siguientes tipos de poderes se da a través de la jerarquía organizacional?
- a) Coercitivo, legítimo, referente
 - b) Compensador, coercitivo, experto
 - c) Referente, experto, legítimo
 - d) Legítimo, coercitivo, compensador
 - e) Experto, coercitivo, referente
47. La definición más común de un proyecto exitoso es:
- a) Dentro del tiempo
 - b) Dentro de tiempo y costo
 - c) Dentro de tiempo, costo y requerimientos de desempeño técnicos
 - d) Dentro de tiempo, costo, desempeño, y aceptación del cliente/usuario
 - e) Ninguna de las anteriores
48. Las actividades con tiempo de duración cero se conocen cómo:
- a) Actividades de camino crítico
 - b) Actividades de camino no-crítico
 - c) Actividades de tiempos de holgura (slack)
 - d) Dummies
 - e) Ninguna de las anteriores
- 49.Cuál de los siguientes enunciados lleva a cabo los pasos en el orden correcto para el proceso de contratación:
- a) Ciclo de requisición, ciclo de requerimientos, ciclo de solicitud, ciclo de compensación, ciclo contractual
 - b) Ciclo de requerimientos, ciclo de requisición, ciclo de solicitud, ciclo de compensación, ciclo contractual
 - c) Ciclo de requerimientos, ciclo de requisición, ciclo de compensación, ciclo de solicitud, ciclo contractual
 - d) Ciclo de requisición, ciclo de requerimientos, ciclo de compensación, ciclo de solicitud, ciclo contractual
 - e) Ciclo de requerimientos, ciclo de requisición, ciclo de compensación, ciclo contractual, ciclo de solicitud
50. Las reservas de efectivo del proyecto a menudo se utilizan para ajustes en factores escalables, los cuales pueden ir más allá del control del gerente del proyecto. Además de otros (intereses) financiamientos de costos e impuestos, los tres factores escalables más comunes involucran cambios en:
- a) Tasa de costos generales (overhead), tasas de mano de obra, y costos de material
 - b) Tasas de costos generales, cronogramas deslizables, re-procesos
 - c) Re-procesos, costos de ajustes en vivo, horas extra
 - d) Costo de materiales, costos de embarque, y cambios de alcance
 - e) Tasas de mano de obra, costos de material y reporte del costo
51. El camino crítico en una red es el camino qué:
- f) Tiene el más alto grado de riesgo
 - g) Alargará el proyecto si las actividades en ese camino toman más tiempo que el que se había anticipado

- h) Debe completarse antes que los otros caminos
- i) Todas las anteriores
- j) Solo A y B

52. ¿La diferencia más grande entre gerente de línea y gerente de proyecto, es que el gerente de proyecto puede no tener ningún control sobre las funciones de administración básicas?

- k) Toma de decisiones
- l) Personal
- m) Recompensación
- n) Seguimiento/monitoreo
- o) Revisión

53. ¿Durante qué fase de un proyecto la incertidumbre es más grande?

- p) Diseño
- q) Desarrollo/ejecución
- r) Concepto
- s) Eliminación gradual
- t) Todas las anteriores

54. ¿En la visión de calidad de hoy, quién define la calidad?

- a) Alta dirección
- b) Gerencia de proyecto
- c) Gerencia funcional
- d) Trabajadores
- e) Clientes

55. Los gerentes de proyectos necesitan habilidades de comunicación y negociación excepcionales, principalmente por qué:

- a) Pueden liderar un equipo sobre el que no tienen control directo
- b) Las actividades de proveedores demandan esto
- c) Se esperan que sean técnicos expertos
- d) Deben dar información ejecutiva/de clientes/de patrocinadores
- e) Todas las anteriores

56. Para la comunicación efectiva, el mensaje debe estar orientado a:

- a) El emisor
- b) El receptor
- c) El medio
- d) El estilo de administración
- e) La cultura corporativa

57. En el pasado, la mayoría de los gerentes de proyectos debían venir de los campos _____ sin apropiado entrenamiento y educación en habilidades _____.

- a) Técnicos; contables/financieras
- b) Técnicos; gerenciales
- c) Técnicos; psicológicas
- d) Del mercadeo; orientadas a tecnología
- e) De los negocios; en “know-how” en manufactura

58. En un diagrama de precedencia, la flecha entre dos cajas se llama:
- a) Una actividad
 - b) Una restricción
 - c) Un evento
 - d) El camino crítico
 - e) Ninguna de las anteriores
59. ¿En cuál de los siguientes tipos de arreglos contractuales, es el contratista el que menos probabilidad tiene de controlar los costos?
- a) Costo más porcentaje del costo
 - b) Acuerdo de precio fijo
 - c) Tiempo y materiales
 - d) Orden de compra
 - e) Objetivo de firma de incentivo de precio fijo
60. El cierre financiero de un proyecto dicta que:
- a) Todos los fondos del proyecto se han gastado
 - b) No se han sobrepasado números de carga
 - c) No es posible realizar seguimiento de trabajo desde este cliente
 - d) No se pueden hacer cambios adicionales al proyecto
 - e) Todas las anteriores
61. Una gráfica del costo acumulado y las horas laboradas tanto para presupuesto como para costos actuales, graficada contra el tiempo, es llamada:
- a) Una línea de tendencia
 - b) Un análisis de tendencia
 - c) Una curva S
 - d) Un reporte de terminación porcentual
 - e) Un reporte de valor ganado
62. Los límites de control superiores e inferiores son típicamente configurados:
- a) 3 desviaciones estándar desde la media en cada dirección
 - b) 3 sigma desde la media en cada dirección
 - c) Dentro de los límites especificados superior e inferior
 - d) Para detectar una bandera donde un proceso puede estar fuera de control
 - e) Todas las anteriores
63. La diferencia más grande entre las redes PERT y CPM es:
- a) PERT requiere tres estimados de tiempo, mientras CPM requiere un estimado de tiempo
 - b) PERT es utilizado para construcción de proyectos, mientras CPM es utilizado para I & D
 - c) PERT direcciona solo tiempo, mientras CPM también incluye costos y disponibilidad de recursos
 - d) PERT requiere soluciones computarizadas, mientras CPM es una técnica manual
 - e) PERT es medido en días, mientras CPM utiliza semana o meses
64. La forma más común de comunicación organizacional es:
- a) Hacia arriba a la gerencia
 - b) Hacia abajo a los subordinados
 - c) Horizontal a pares

- d) Horizontal a clientes
- e) Todas las anteriores

65. El propósito final para la administración del riesgo es:

- a) Análisis
- b) Mitigación
- c) Evaluación
- d) Planeación de contingencia
- e) Todas las anteriores

66. La forma tradicional organizacional tiene la desventaja de:

- a) Presupuesto funcional complejo
- b) Canales de comunicación pobremente establecidos
- c) No hay solo un punto focal para clientes/patrocinadores
- d) Capacidades de reacción lentas
- e) Uso inflexible de la fuerza laboral

67.Cuál de los siguientes no es un factor de consideración cuando se selecciona un tipo de contrato:

- a) El tipo/complejidad del requerimiento
- b) La urgencia del requerimiento
- c) El análisis costo/precio
- d) La extensión del alcance de precio
- e) Todos son factores a considerar

68. ¿Cuál de los siguientes, de acuerdo a la visión actual de calidad, no es un indicador del proceso de administración de la calidad?

- a) Los defectos deben ser resaltados
- b) El foco debe darse en escribir las especificaciones
- c) La responsabilidad por la calidad recae primariamente en la gerencia, pero todos deben ser involucrados
- d) La calidad ahorra dinero
- e) La identificación de problemas conduce a soluciones cooperativas

69. El documento que describe los detalles de las tareas en términos de las características físicas y pone el riesgo del desempeño en el comprador es:

- a) Una especificación de diseño
- b) Una especificación funcional
- c) Una especificación de desempeño
- d) Una especificación del proyecto
- e) Todas las anteriores

70. La comunicación más veloz y efectiva toma lugar entre gente con:

- a) Puntos de vista comunes
- b) Intereses diferentes
- c) Grados (de educación) avanzados
- d) La habilidad de reducir barreras de percepción
- e) Buenas habilidades de codificación

71. El asignar recursos en un intento por encontrar el cronograma de proyecto más corto consistente con límites de recursos fijos es llamado:
- a) Asignación de recursos
 - b) Partición de recursos
 - c) Apalancamiento de recursos
 - d) Cuantificación de recursos
 - e) Ninguna de las anteriores
72. El proceso de conducir un análisis para determinar la probabilidad de eventos de riesgo y las consecuencias asociadas con sus ocurrencias, es conocida cómo:
- a) Identificación del riesgo
 - b) Respuesta al riesgo
 - c) Lecciones aprendidas o control
 - d) Cuantificación del riesgo
 - e) Ninguna de las anteriores
73. El método más común para la fijación de precios de las horas de trabajo no pesadas para un proyecto de tres años podría ser:
- a) El precio fijado de las horas del salario actual de la gente a ser asignada
 - b) El precio fijado del trabajo utilizando una tasa de mano de obra promedio a lo ancho de toda la compañía
 - c) El precio fijado del trabajo utilizando una tasa de mano de obra en grupos funcionales
 - d) Todas las anteriores
 - e) Solo A y B
74. Cuál de las siguientes afirmaciones es cierta para la administración de la calidad moderna:
- a) La calidad es definida por el cliente
 - b) La calidad se ha vuelto un arma competitiva
 - c) La calidad es ahora una parte integral de la planeación estratégica
 - d) La calidad está vinculada con la rentabilidad tanto en el mercado, como en los costos laterales
 - e) Todas son ciertas
75. ¿Un gerente de proyectos puede intercambiar información con su equipo de proyecto a través de qué medios?
- a) Táctiles
 - b) Auditivos
 - c) Olfativos
 - d) Visuales
 - e) Todas las anteriores
76. Las técnicas y métodos utilizados para reducir o controlar el riesgo son conocidas cómo:
- a) Identificación del riesgo
 - b) Respuesta al riesgo
 - c) Lecciones aprendidas o control
 - d) Cuantificación del riesgo
 - e) Ninguna de las anteriores
77. Un instrumento contractual preliminar escrito que autoriza al contratista a que inmediatamente inicie su trabajo es conocido cómo:

- a) Un contrato definitivo
- b) Un contrato preliminar
- c) Una carta de contrato/carta de intención
- d) Una orden de compra
- e) Un acuerdo de precio

78. Una compañía dedicada a la calidad usualmente provee entrenamiento para:

- a) Alta gerencia
- b) Trabajadores por hora
- c) Trabajadores asalariados
- d) Todos los empleados
- e) Gerentes de proyecto

79. La forma más común de comunicación de proyectos es:

- a) Hacia arriba hacia los patrocinadores ejecutivos
- b) Hacia abajo hacia los subordinados
- c) Lateral hacia las organizaciones de línea y de equipos
- d) Lateral hacia los clientes
- e) Diagonal hacia la alta gerencia del cliente

80. Durante una reunión de revisión de un proyecto, descubrimos que nuestro proyecto de US \$ 250.000 tiene una varianza negativa (oculto) de US\$ 20.000, lo cual equivale al 12 por ciento del trabajo programado en este punto del tiempo. Por tanto podemos concluir que:

- a) El proyecto se ha completado tarde
- b) El camino crítico ha sido alargado
- c) Los costos han sido sobrepasados
- d) Se requerirá tiempo extra para mantener el camino crítico
- e) Ninguna de las anteriores

Respuestas

A continuación se presentan las respuestas para el instrumento de evaluación. El PMBOK está dividido en 9 amplias categorías. Sin embargo, por razones de simplicidad en este ejercicio, la administración de la integración y el alcance han sido combinados en una categoría. Las 80 preguntas consisten de 10 preguntas en cada una de las siguientes categorías:

- Administración de Alcance/Integración
- Administración del tiempo
- Administración del costo
- Administración del RH
- Administración de las adquisiciones
- Administración de la calidad
- Administración del riesgo
- Administración de las comunicaciones

Utilizando las respuestas, obtenga su puntaje y llene las tablas en la Exhibición 1. Póngase 10 puntos por cada respuesta correcta y ningún punto por las respuestas incorrectas. Después llene las tablas en la Exhibición 1 y continúe leyendo las instrucciones para la interpretación de sus resultados. 90

- | | | | |
|-------|-------|-------|-------|
| 1. A | 23. B | 45. C | 63. A |
| 2. A | 24. C | 46. D | 64. B |
| 3. B | 25. E | 47. D | 65. B |
| 4. A | 26. C | 48. D | 66. C |
| 5. D | 27. B | 49. B | 67. E |
| 6. A | 28. A | 50. A | 68. B |
| 7. B | 29. D | 51. B | 69. A |
| 8. D | 30. B | 52. B | 70. A |
| 9. A | 31. C | 53. C | 71. A |
| 10. E | 32. A | 54. E | 72. D |
| 11. D | 33. A | 55. A | 73. C |
| 12. A | 34. A | 56. B | 74. E |
| 13. A | 35. B | 57. B | 75. E |
| 14. A | 36. B | 58. B | 76. B |
| 15. C | 37. D | 59. A | 77. C |
| 16. C | 38. C | 60. D | 78. D |
| 17. C | 39. A | 61. C | 79. C |
| 18. A | 40. B | 62. E | 80. E |
| 19. A | 41. D | | |
| 20. C | 42. A | | |
| 21. C | 43. B | | |
| 22. E | 44. A | | |

Ponga el puntaje en los espacios dados para cada categoría y después totalice cada una.

Alcance	Tiempo	Costo
1. _____	2. _____	4. _____
16. _____	17. _____	10. _____
21. _____	24. _____	18. _____
27. _____	31. _____	26. _____
32. _____	33. _____	37. _____
38. _____	48. _____	44. _____
41. _____	51. _____	50. _____
45. _____	58. _____	61. _____
47. _____	63. _____	73. _____
60. _____	71. _____	80. _____
TOTAL _____	TOTAL _____	TOTAL _____

RRHH	Adquisiciones	Calidad
5. _____	6. _____	8. _____
9. _____	13. _____	12. _____
15. _____	23. _____	22. _____
19. _____	34. _____	36. _____
28. _____	40. _____	43. _____
46. _____	49. _____	54. _____
52. _____	59. _____	62. _____
55. _____	67. _____	68. _____
57. _____	69. _____	74. _____
66. _____	77. _____	78. _____
TOTAL _____	TOTAL _____	TOTAL _____

Riesgos	Comunicaciones
7. _____	3. _____
14. _____	11. _____
25. _____	20. _____
29. _____	30. _____
39. _____	35. _____
42. _____	56. _____
53. _____	64. _____
65. _____	70. _____
72. _____	75. _____
76. _____	79. _____
TOTAL _____	TOTAL _____

Explicación de la puntuación para el nivel 1

Si obtiene un puntaje de 60 o más en cada una de las seis categorías, entonces tiene un conocimiento razonable de los principios básicos de la gestión de proyectos.

Si obtiene un puntaje de 60 o más en todas las categorías, excepto en una o dos, es posible que su organización aun tenga todo el conocimiento que necesita, sobre los principios básicos, pero una o dos de las categorías no aplica directamente a sus circunstancias. Por ejemplo, si la mayoría de los proyectos son internos a su organización, la administración de las adquisiciones puede no aplicar. También, para proyectos internos, las compañías a menudo no necesitan los rigurosos sistemas de control de costos que pueden encontrarse en organizaciones manejadas por proyectos. Eventualmente, sin embargo, se necesitará entrenamiento especializado en estas áreas deficientes.

Si su puntaje es menor a 60 en cualquier categoría, existe una deficiencia. Para puntajes menores a 30 en cualquier categoría, se requieren rigurosos programas de entrenamiento en principios básicos. La organización está altamente inmadura en la gestión de proyectos.

Un puntaje total de 600 o más podría indicar que la organización está bien posicionada para empezar a trabajar en el Nivel 2 de PMMM. Si su organización obtiene un puntaje total menor a 600, podrían existir lagunas en la gestión de proyectos. Cada laguna puede estar en un nivel diferente de conocimiento. Las lagunas en organizaciones manejadas por proyectos, generalmente tienen más conocimiento de gestión de proyectos, que aquellas que no son manejadas por proyectos.

Este instrumento de evaluación puede ser usado para medir el conocimiento tanto de individuos, como de la organización. Sin embargo, para evaluar acertadamente el conocimiento de la organización, se debe tener cuidado en determinar la apropiada selección de los participantes a ser evaluados.

EVALUACIÓN DEL NIVEL 2: PROCESOS COMUNES

El Nivel 2, procesos comunes, es el nivel de definición de procesos. El Nivel 2 puede ser completamente cumplido a través del reconocimiento de las diferentes fases del ciclo de vida de este nivel.

Las siguientes 20 preguntas muestran que tan madura usted cree que está su organización con respecto al Nivel 2 y sus correspondientes fases del ciclo de vida. Al lado de cada pregunta usted deberá encerrar en un círculo el número que corresponda a su opinión. En el ejemplo mostrado abajo, su elección ha sido “Ligeramente de Acuerdo”.

- 3 Fuertemente de Acuerdo
- 2 En Desacuerdo
- 1 Ligeramente en Desacuerdo
- 0 No Opina
- +2 Ligeramente de Acuerdo
- +2 De Acuerdo
- +3 Fuertemente de Acuerdo

Ejemplo: (-3, -2, -1, 0, +1 +2 +3)

La fila de números desde -3 hasta +3 será usada más adelante para evaluar los resultados. Después de responder la Pregunta 20, usted habrá finalizado el ejercicio. 95

PREGUNTAS

1. Mi compañía reconoce la *necesidad* de la gestión de proyectos. Esta *necesidad* es reconocida en todos los niveles de la administración, incluida la alta gerencia.
(-3, -2, -1, 0, +1 +2 +3)
2. Mi compañía tiene un sistema para administrar tanto el costo como el cronograma. El sistema requiere cargar los números y códigos contables del costo. El sistema *reporta varianzas* desde objetivos planeados.
(-3, -2, -1, 0, +1 +2 +3)
3. Mi compañía ha reconocido los *beneficios* que se obtienen de implementar gestión de proyectos. Estos *beneficios* han sido reconocidos en todos los niveles de la administración, incluida la alta gerencia.
(-3, -2, -1, 0, +1 +2 +3)
4. Mi compañía (o división) tiene una metodología de gestión de proyectos bien definida utilizando fases del ciclo de vida.
(-3, -2, -1, 0, +1 +2 +3)
5. Nuestros ejecutivos soportan visiblemente la gestión de proyectos a través de presentaciones ejecutivas, correspondencia, y ocasionalmente, asistiendo a reuniones/sesiones de equipos de proyectos.
(-3, -2, -1, 0, +1 +2 +3)
6. Mi compañía está comprometida con la calidad, desde la planeación. Intentamos hacer lo mejor que podemos en la planeación.
(-3, -2, -1, 0, +1 +2 +3)

7. Los gerentes de línea de bajo y medio nivel soportan total y visiblemente los procesos de gestión de proyectos.
(-3, -2, -1, 0, +1 +2 +3)
8. Mi compañía está haciendo todo lo posible para minimizar el aumento del alcance (“creeping scope”) – por ejemplo, cambios en el alcance – en nuestros proyectos.
(-3, -2, -1, 0, +1 +2 +3)
9. Nuestros gerentes de línea están comprometidos no solo con la gestión de proyectos, sino también con los compromisos realizados a los gerentes de proyectos, respecto a los entregables.
(-3, -2, -1, 0, +1 +2 +3)
10. Los ejecutivos en mi organización tienen un buen entendimiento de los principios de la gestión de proyectos.
(-3, -2, -1, 0, +1 +2 +3)
11. Mi compañía ha seleccionado uno o más paquetes de software de gestión de proyectos para ser usados como sistemas de seguimiento del proyecto.
(-3, -2, -1, 0, +1 +2 +3)
12. Nuestros gerentes de línea de nivel bajo y medio han sido entrenados y educados en gestión de proyectos.
(-3, -2, -1, 0, +1 +2 +3)
13. Nuestros ejecutivos entienden el patrocinio al proyecto y a su vez, sirven como patrocinadores en proyectos específicos.
(-3, -2, -1, 0, +1 +2 +3)
14. Nuestros ejecutivos han reconocido o identificado las *aplicaciones* de la gestión de proyectos en varias partes de nuestro negocio.
(-3, -2, -1, 0, +1 +2 +3)
15. Mi compañía ha *integrado* exitosamente control de costo y cronograma tanto para la gestión de proyectos como para el estado de reportes.
(-3, -2, -1, 0, +1 +2 +3)
16. Mi compañía ha desarrollado un currículo de gestión de proyectos (por ejemplo, más de uno o dos cursos) para mejorar las habilidades de gestión de proyectos de nuestros empleados.
(-3, -2, -1, 0, +1 +2 +3)
17. Nuestros ejecutivos han reconocido lo que debe ser hecho para poder alcanzar la madurez en la gestión de proyectos.
(-3, -2, -1, 0, +1 +2 +3)
18. La visión y tratamiento de mi compañía con respecto a la gestión de proyectos está enfocada más a verla como una profesión que como una actividad de tiempo parcial.
(-3, -2, -1, 0, +1 +2 +3)
19. Nuestros gerentes de línea de nivel bajo y medio están dispuestos a permitir a su personal entrenarse en gestión de proyectos.
(-3, -2, -1, 0, +1 +2 +3)

20. Nuestros ejecutivos han demostrado una disposición a cambiar nuestra manera de hacer negocios de forma que maduremos en la gestión de proyectos.
(-3, -2, -1, 0, +1 +2 +3)

Respuestas

Cada respuesta que usted encerró en un círculo en las preguntas 1 a 20 tiene una columna con un valor de -3 a +3. En los espacios que correspondan, más abajo, ponga el valor encerrado en el círculo (entre -3 y +3) al lado de cada pregunta.

Embrionario	Ejecutivo	Gerencia en línea
1. _____	5. _____	7. _____
3. _____	10. _____	9. _____
14. _____	13. _____	12. _____
17. _____	20. _____	19. _____
TOTAL _____	TOTAL _____	TOTAL _____

Crecimiento	Madurez
4. _____	2. _____
6. _____	15. _____
8. _____	16. _____
11. _____	18. _____
TOTAL _____	TOTAL _____

Transponga su puntaje total en cada categoría en la tabla de abajo, poniendo una “X” en el área apropiada

Explicación de la puntuación para el nivel 2.

Puntajes altos (usualmente +6 o mayor) para una fase del ciclo de vida indican que esas fases evolucionarias de madurez temprana han sido alcanzadas o al 99 menos usted se encuentra en esa fase. Fases con números muy bajos todavía no han sido alcanzadas.

Considere los siguientes puntajes:

Embrionaria +4
Ejecutiva +5
Gerencia de línea +4
Crecimiento +1
Madurez -2

Estos resultados indican que usted probablemente ha completado las tres primeras etapas y ahora está entrando a la fase de crecimiento. Tenga en mente que las respuestas no siempre son simples porque las compañías pueden alcanzar porciones de una etapa en paralelo con porciones de una segunda o tercer fase.

EVALUACIÓN DEL NIVEL 3: METODOLOGÍA SINGULAR

Las siguientes 42 preguntas de selección múltiple le permitirán comparar su organización con otras compañías, respecto al Hexágono de la Excelencia del Nivel 3. Después de completar las 42 preguntas, se le instruirá en cómo evaluarlas. Entonces usted puede comparar su organización con algunas de las mejores que han alcanzado el Nivel 3 de madurez.

Por favor escoja una y solo una respuesta por pregunta. Una hoja de calificación y las respuestas seguirán a este ejercicio.

PREGUNTAS

1. Mi compañía *activamente* usa los siguientes procesos:
 - a. Solo Administración de la Calidad Total (TQM)
 - b. Solo ingeniería concurrente (acortando el tiempo de desarrollo de entregable)
 - c. Solo TQM e ingeniería concurrente
 - d. Solo administración de riesgo
 - e. Solo administración del riesgo e ingeniería concurrente
 - f. Administración de riesgo, ingeniería concurrente, y TQM
2. En qué porcentaje de sus proyectos hace uso de los principios de TQM?
 - a. 0%
 - b. 5-10%
 - c. 10-25%
 - d. 25-50%
 - e. 50-75%
 - f. 75-100%
3. ¿En qué porcentaje de sus proyectos hace uso de los principios de administración del riesgo?
 - a. 0%
 - b. 5-10%
 - c. 10-25%
 - d. 25-50%
 - e. 50-75%
 - f. 75-100%
4. ¿En qué porcentaje de sus proyectos intenta comprimir cronogramas de producto/entregable, haciendo uso de trabajo en paralelo, preferiblemente que en serie?
 - a. 0%
 - b. 5-10%
 - c. 10-25%
 - d. 25-50%
 - e. 50-75%
 - f. 75-100%
5. El proceso de administración de riesgo de mi compañía está basado en:
 - a. No utilizamos administración de riesgo
 - b. Solo riesgos financieros
 - c. Solo riesgos técnicos

- d. Solo riesgos de cronograma
 - e. Una combinación de riesgos financieros, técnicos y de cronograma basados en el proyecto.
6. La metodología de administración del riesgo en mi compañía es:
- a. Inexistente
 - b. Más informal que formal
 - c. Basada en una metodología estructurada soportada por políticas y procedimientos
 - d. Basada en una metodología estructurada soportada por políticas y procedimientos, y formas estandarizadas a ser diligenciadas.
7. ¿Cuántas metodologías de gestión de proyectos existen en su organización (por ejemplo, considere una metodología de desarrollo de un sistema para proyectos de Sistemas de Información Administrados o MIS por sus siglas en inglés, diferente a una metodología de gestión de proyectos para desarrollo de un producto)?
- a. 1
 - b. 2-3
 - c. 4-5
 - d. Más de 5
8. Con respecto a benchmarking:
- a. Mi compañía nunca ha intentado usar benchmarking
 - b. Mi compañía ha realizado benchmarking e implementado cambios, pero no para la gestión de proyectos.
 - c. Mi compañía ha realizado benchmarking para la gestión de proyectos, pero no se hicieron cambios.
 - d. Mi compañía ha realizado benchmarking para la gestión de proyectos y se hicieron cambios.
9. La cultura corporativa de mi compañía se describe mejor en concepto de:
- a. Reporte a un solo jefe
 - b. Reporte a múltiples jefes
 - c. Equipos dedicados sin empoderamiento
 - d. Equipos no dedicados sin empoderamiento
 - e. Equipos dedicados con empoderamiento
 - f. Equipos no dedicados con empoderamiento
10. Con respecto a la ética y la moral, mi compañía cree que:
- a. El cliente siempre tiene la razón
 - b. La toma de decisiones debería hacerse en la siguiente secuencia: los mejores intereses de los clientes primero, luego los de la compañía y luego los de los empleados.
 - c. La toma de decisiones debería hacerse en la siguiente secuencia: los mejores intereses de la compañía primero, segundo los de los clientes, y finalmente los de los empleados.
 - d. No tenemos escrita esta política o conjunto de estándares
11. Mi compañía lleva a cabo cursos de entrenamientos internos en:
- a. Moralidad y ética dentro de la compañía
 - b. Moralidad y ética en acuerdo con los clientes
 - c. Buenas prácticas de negocio

- d. Todas las anteriores
 - e. Ninguna de las anteriores
 - f. Al menos dos de las primeras tres
12. Con respecto al alcance aumentado (“scope creep”) o cambios en el alcance, nuestra cultura:
- a. Descarta cambios después del inicio del proyecto
 - b. Permite cambios solo hasta cierto punto del ciclo de vida del proyecto, utilizando un proceso de control del cambio formal
 - c. Permite cambios en cualquier parte en el ciclo de vida del proyecto, utilizando un proceso de control del cambio formal
 - d. Permite cambios, pero sin ningún proceso de control formal
13. Nuestra cultura parece estar basada en:
- a. Políticas
 - b. Procedimientos (incluidas formas a ser diligenciadas)
 - c. Políticas y procedimientos
 - d. Guías
 - e. Políticas, procedimientos y guías
14. Las culturas son cuantitativas (políticas, procedimientos, normas y guías), comportamental o comprometida. La cultura en mi compañía es probablemente _____% comportamental
- a. 10-25%
 - b. 25-50%
 - c. 50-60%
 - d. 60-75%
 - e. Mayor al 75%
15. Nuestra estructura organizacional es:
- a. Tradicional (predominantemente vertical)
 - b. Fuertemente matricial (p.e. el gerente de proyecto provee la mayoría de la dirección técnica)
 - c. Débilmente matricial (p.e. el gerente de línea provee la mayoría de la dirección técnica)
 - d. Utilizamos equipos colocados
 - e. No sé cómo es su estructura: los cambios administrativos se hacen en bases diarias
16. Cuando se asigna un líder de proyectos, nuestro gerente de proyectos obtiene recursos a través de:
- a. “Peleando” por la mejor gente disponible
 - b. Negociando con el gerente de línea por la mejor gente disponible
 - c. Negociando por los entregables, en lugar de la gente
 - d. Utilizando a la alta gerencia para ayudarse a conseguir la gente apropiada
 - e. Tomando sin preguntar lo que él o ella quieren
17. Nuestro gerente de línea:
- a. Acepta total responsabilidad por el trabajo en su línea
 - b. Pregunta a los gerentes de proyecto para aceptar total responsabilidad
 - c. Intenta compartir responsabilidad con los gerentes de proyectos
 - d. No conocemos el significado de la palabra “responsabilidad”; esta no es parte de nuestro vocabulario

18. En la cultura dentro de la compañía, la(s) persona(s) que probablemente será(n) responsable(s) por la última integridad técnica del entregable final es (son):
- Los empleados asignados
 - El gerente de proyecto
 - El gerente de línea
 - El patrocinador del proyecto
 - El equipo completo
19. En nuestra compañía, la autoridad del gerente de proyecto viene de:
- Él o ella misma, de forma que él o ella pueden salirse con la suya
 - El superior inmediato al gerente del proyecto
 - Descripciones de trabajo documentadas
 - Informalmente a través del patrocinador del proyecto en la forma de una definición (chárter) del proyecto o carta de nombramiento
20. Después de que el proyecto ha iniciado, nuestro patrocinador del proyecto tiende a:
- Volverse invisible, aun cuando o necesitemos
 - Micro-administrar
 - Esperar sesiones de nivel de resumen, una vez a la semana
 - Esperar sesiones de nivel de resumen, una vez cada dos semanas
 - Involucrarse solo cuando ocurren un problema crítico o cuando se lo solicita un gerente de proyecto o de línea.
21. ¿En qué porcentaje de sus proyectos tienen patrocinadores que están al nivel de la dirección o más arriba?
- 0-10%
 - 10-25%
 - 25-50%
 - 50-75%
 - Más del 75%
22. ¿Aproximadamente cuántos diferentes cursos de entrenamientos *internos* ofrece mi compañía para los empleados (cursos relacionados con proyectos)?
- Menos de 5
 - 6-10
 - 11-20
 - 21-30
 - Más de 30
23. ¿Con respecto a la anterior respuesta, qué porcentaje de los cursos son más comportamentales que cuantitativos?
- Menos del 10%
 - 10-25%
 - 25-50%
 - 50-75%
 - Más del 75%
24. Mi compañía cree que:
- La gestión de proyectos es un trabajo de tiempo parcial
 - La gestión de proyectos es una profesión

- c. La gestión de proyectos es una profesión y deberíamos certificarnos como profesionales de gestión de proyectos, pero a nuestras expensas
 - d. La gestión de proyectos es una profesión y deberíamos certificarnos como profesionales de gestión de proyectos, siendo patrocinados por nuestra compañía
 - e. No tenemos gerentes de proyecto en nuestra compañía
25. Nuestra compañía cree que el entrenamiento debe ser:
- a. Realizado por solicitud de los empleados
 - b. Realizado para satisfacer las necesidades a corto plazo
 - c. Realizado para satisfacer necesidades tanto de corto como largo plazo
 - d. Realizado solo si existe un retorno de la inversión en dólares de entrenamiento
26. Mi compañía cree que el contenido de los cursos de entrenamiento está mejor determinado por:
- a. El instructor
 - b. El departamento de RRHH
 - c. La gerencia
 - d. Los empleados que recibirán el entrenamiento
 - e. Personalizado, después de una auditoría de los empleados y los gerentes
27. ¿Qué porcentaje de cursos de entrenamiento en gestión de proyectos contienen casos de estudio aprendidos de lecciones *documentadas*, de otros proyectos dentro de la compañía?
- a. Ninguno
 - b. Menos del 10%
 - c. 10-25%
 - d. 25-50%
 - e. Más del 50%
28. ¿Qué porcentaje de ejecutivos en su organización funcional (no corporativa) han asistido a programas de entrenamiento o sesiones específicamente diseñadas para mostrar a los ejecutivos lo que ellos pueden hacer para ayudar a la madurez de la gestión de proyectos?
- a. Ninguno. Nuestros ejecutivos lo saben todo
 - b. Menos del 25%
 - c. 25-50%
 - d. 50-75%
 - e. Más del 75%
29. En mi compañía los empleados son promovidos a la administración porque:
- a. Son expertos técnicos
 - b. Demuestran habilidades administrativas de un administrador profesional
 - c. Saben cómo tomar decisiones importantes de negocio
 - d. Están en la cima de su grado pagado
 - e. No tienen lugar para colocarlos
30. Se debe escribir y presentar un reporte al cliente. Dejando de lado el costo de acumular información, el costo aproximado por página para un reporte típico es:
- a. No tengo idea
 - b. US\$ 100-US\$ 200
 - c. US\$ 200-US\$ 500
 - d. Mayor a US\$ 500 por página

- e. Gratis. Excepto que los empleados en nuestra compañía preparan los reportes en sus hogares a expensas de su propio tiempo
31. La cultura dentro de nuestra organización se describe mejor cómo:
- a. Basada en gestión de proyectos informal, confianza, comunicación y cooperación
 - b. Formalmente basada en políticas y procedimientos para todo
 - c. Gestión de proyectos que se alimenta de relaciones formales de autoridad
 - d. Mediación ejecutiva, la cual potencia una sobre-abundancia de documentación
 - e. Nadie confía en las decisiones de nuestros gerentes de proyecto
32. ¿Qué porcentaje del tiempo del gerente de proyecto se gasta cada semana en preparar reportes?
- a. 5-10%
 - b. 10-20%
 - c. 20-40%
 - d. 40-60%
 - e. Más del 60%
33. Durante la *planeación* del proyecto, la mayoría de nuestras actividades se cumplen utilizando:
- a. Políticas
 - b. Procedimientos
 - c. Guías
 - d. Listas de chequeo
 - e. Ninguna de las anteriores
34. La típica duración para la reunión de revisión de estado de un proyecto con la alta gerencia es:
- a. Menos de 30 minutos
 - b. 30-60 minutos
 - c. 60-90 minutos
 - d. 90 minutos – 2 horas
 - e. Más de 2 horas
35. Nuestros clientes demandan que administremos nuestros proyectos:
- a. Informalmente
 - b. Formalmente, pero sin intervención del cliente
 - c. Formalmente, pero con intervención del cliente
 - d. Es nuestra elección, siempre y cuando se tengan los entregables
36. Mi compañía cree que los empleados *mediocres*:
- a. Nunca deberían ser asignados a los equipos
 - b. Una vez asignados a un equipo, la supervisión es responsabilidad del gerente del proyecto
 - c. Una vez asignados a un equipo, la supervisión es responsabilidad del gerente de línea
 - d. Pueden ser efectivos si se asignan al equipo correcto
 - e. Deberían ser promovidos a la gerencia
37. Los empleados que son asignados a un equipo de proyecto (de tiempo parcial o total) tienen una evaluación de desempeño realizada por:
- a. Solo su gerente de línea
 - b. Solo el administrador del proyecto
 - c. Tanto por el gerente de proyecto como de línea

- d. Tanto por el gerente de proyecto como de línea, junto con una revisión del patrocinador
38. Las habilidades que probablemente son las más importantes para los gerentes de proyecto de mi compañía, a medida que nos movemos en el siglo 21 son:
- a. Conocimiento técnico y liderazgo
 - b. Administración del riesgo y conocimiento del negocio
 - c. Habilidades de integración y administración del riesgo
 - d. Habilidades de integración y conocimiento del negocio
 - e. Habilidades de comunicación y entendimiento técnico
39. En mi organización, la gente asignada como líderes de proyecto son generalmente:
- a. Gerentes de línea de primer nivel
 - b. Gerentes de línea de primer o segundo nivel
 - c. Cualquier nivel de gerencia
 - d. Usualmente empleados no administrativos
 - e. Cualquiera en la compañía
40. Los gerentes de proyecto en mi organización tienen al menos algún grado de entrenamiento en:
- a. Estudios de viabilidad
 - b. Análisis costo/beneficio
 - c. A y B
 - d. Nuestros gerentes de proyectos típicamente son incluidos en el proyecto después de su aprobación
41. Nuestros gerentes de proyectos son comprometidos a:
- a. Tomar riesgos
 - b. Tomar riesgos aprobados por la alta gerencia
 - c. Tomar riesgos aprobados por los patrocinadores del proyecto
 - d. Evitar riesgos
42. Considere la siguiente afirmación. Nuestros gerentes de proyectos tienen un sincero interés en lo que le pasa a cada miembro del equipo *después* de que el proyecto es programado para ser completado.
- a. Fuertemente de acuerdo
 - b. De acuerdo
 - c. No estoy seguro
 - d. En desacuerdo
 - e. Fuertemente en desacuerdo

Respuestas

Utilizando las respuestas a continuación, por favor complete la Exhibición 3

La asignación de los puntos se muestra a continuación:

Procesos integrados

Pregunta	Puntos					
1.	A. 2	B. 2	C. 4	D. 2	E. 4	F. 5
2.	A. 0	B. 0	C. 1	D. 3	E. 4	F. 5
3.	A. 0	B. 0	C. 3	D. 4	E. 5	F. 5
4.	A. 0	B. 1	C. 3	D. 4	E. 5	F. 5
5.	A. 0	B. 2	C. 2	D. 2	E. 5	
6.	A. 0	B. 2	C. 4	D. 5		
7.	A. 0	B. 5	C. 4	D. 2	E. 0	

Entrenamiento y educación

Pregunta	Puntos				
22.	A. 1	B. 3	C. 5	D. 5	E. 5
23.	A. 0	B. 2	C. 4	D. 5	E. 5
24.	A. 0	B. 3	C. 4	D. 5	E. 0
25.	A. 2	B. 3	C. 4	D. 5	
26.	A. 2	B. 1	C. 2	D. 3	E. 5
27.	A. 0	B. 1	C. 3	D. 5	E. 5
28.	A. 0	B. 1	C. 3	D. 4	E. 5

Cultura

Pregunta	Puntos					
8.	A. 0	B. 2	C. 3	D. 5		
9.	A. 1	B. 3	C. 4	D. 4	E. 5	F. 5
10.	A. 1	B. 5	C. 4	D. 0		
11.	A. 3	B. 3	C. 3	D. 5	E. 0	F. 4
12.	A. 1	B. 5	C. 5	D. 3		
13.	A. 2	B. 3	C. 4	D. 5	E. 4	
14.	A. 2	B. 3	C. 4	D. 5	E. 5	

Gestión de proyectos informal

Pregunta	Puntos				
29.	A. 2	B. 4	C. 5	D. 1	E. 0
30.	A. 0	B. 3	C. 4	D. 5	E. 0
31.	A. 5	B. 2	C. 3	D. 1	E. 0
32.	A. 3	B. 5	C. 4	D. 2	E. 1
33.	A. 2	B. 3	C. 4	D. 5	E. 0
34.	A. 4	B. 5	C. 3	D. 1	E. 0
35.	A. 3	B. 4	C. 3	D. 5	

Soporte de la gerencia

Pregunta	Puntos				
15.	A. 1	B. 5	C. 5	D. 5	E. 0
16.	A. 2	B. 3	C. 5	D. 0	E. 2
17.	A. 4	B. 2	C. 5	D. 1	E. 0
18.	A. 2	B. 3	C. 5	D. 0	E. 3
19.	A. 1	B. 2	C. 2	D. 4	E. 5
20.	A. 1	B. 1	C. 3	D. 4	E. 5
21.	A. 1	B. 3	C. 5	D. 4	E. 4

Excelencia comportamental

Pregunta	Puntos				
36.	A. 1	B. 2	C. 4	D. 5	E. 0
37.	A. 3	B. 1	C. 5	D. 2	E. 0
38.	A. 3	B. 5	C. 5	D. 5	E. 4
39.	A. 2	B. 2	C. 2	D. 5	E. 3
40.	A. 3	B. 3	C. 5	D. 1	
41.	A. 5	B. 3	C. 4	D. 1	
42.	A. 5	B. 4	C. 2	D. 1	E. 1

Determine sus puntos para cada una de las preguntas y complete lo siguiente:

- A. Puntos por procesos integrados (Preguntas 1-7) _____
- B. Puntos por cultura (Preguntas 8-14) _____
- C. Puntos por soporte de la gerencia (Preguntas 15-21) _____
- D. Puntos por entrenamiento y educación (Preguntas 22-28) _____
- E. Puntos por gestión de proyectos informal (Preguntas 29-35) _____
- F. Puntos por excelencia comportamental (Preguntas 36-42) _____
- TOTAL _____

Explicación de los puntos para el nivel 3

Cada una de las seis áreas son componentes del Hexágono de la Excelencia que se discutió en el Nivel 3. El total de puntos se puede interpretar como sigue:

Puntos	Interpretación
169-210	Su compañía está muy bien respecto a las compañías discutidas en este texto. Usted está en la pista correcta para la excelencia, suponiendo que todavía no la ha alcanzado. Lo siguiente que pasará es el mejoramiento continuo.
147-168	Su compañía está en la dirección correcta, pero aún se requiere más trabajo. La gestión de proyectos todavía no se percibe como una profesión. Es posible que su organización no entienda completamente la gestión de proyectos. Probablemente el énfasis se dirige hacia una organización no-manejada por proyectos que manejada por proyectos.
80-146	Probablemente la compañía solo está soportando superficialmente la gerencia de proyectos. El soporte es mínimo. La compañía cree está haciendo las cosas bien, pero no se ha dado cuenta de los beneficios reales, o de lo que los ejecutivos deberían estar haciendo. La compañía es todavía una organización funcional. Quizás debería cambiar de trabajo o buscar otra profesión. La compañía no entiende nada de gestión de proyectos, o parece que no quiere cambiar. Los gerentes de línea quieren mantener su base de poder existente y pueden sentirse amenazados por el gerente de proyecto.
Debajo de 79	Quizás debería cambiar de trabajo o buscar otra profesión. La compañía no entiende nada de gestión de proyectos, o parece que no quiere cambiar. Los gerentes de línea quieren mantener su base de poder existente y pueden sentirse amenazados por el gerente de proyecto.

EVALUACIÓN DEL NIVEL 4: BENCHMARKING

En las siguientes páginas encontrará 25 preguntas que permitirán medir si la organización está realizando benchmarking y, de ser así, si está haciendo énfasis en el benchmarking cuantitativo o cualitativo.

. Al lado de cada pregunta marque con un círculo el número que corresponde a su opinión. En el siguiente ejemplo, la elección es que está "Ligeramente de Acuerdo."

- 3 Fuertemente en Desacuerdo
- 2 En Desacuerdo
- 1 Ligeramente en Desacuerdo
- 0 No Opina
- +1 Ligeramente de Acuerdo
- +2 De Acuerdo
- +3 Fuertemente de Acuerdo

Ejemplo: (-3, -2, -1, 0, +1 +2 +3)

La fila de números desde -3 hasta +3 será usada más adelante para evaluar los resultados. Después de responder las 25 preguntas, usted habrá finalizado el ejercicio.

PREGUNTAS

Las siguientes 25 preguntas involucran el Benchmarking (evaluación comparativa). Por favor, conteste todas las preguntas lo más honestamente posible. Encierre en un círculo la respuesta que usted considere correcta, no la respuesta que usted considera que busca la pregunta. 113

- a. Nuestros estudios de benchmarking han encontrado compañías con costos más estrechos en el proceso de control
(-3, -2, -1, 0, +1 +2 +3)
2. Nuestros estudios de benchmarking han encontrado compañías con mejor análisis de impacto durante el control de cambio de alcance.
(-3, -2, -1, 0, +1 +2 +3)
3. Nuestros estudios de benchmarking han encontrado que las compañías están realizando la gestión de riesgos mediante el análisis del nivel de detalle la estructura de desglose de trabajo (work breakdown structure, WBS)
(-3, -2, -1, 0, +1 +2 +3)
4. Nuestros estudios de benchmarking están investigando la participación de proveedores en las actividades de gestión de proyectos
(-3, -2, -1, 0, +1 +2 +3)
5. Nuestros estudios de benchmarking están investigando la participación del cliente en las actividades de gestión de proyectos.
(-3, -2, -1, 0, +1 +2 +3)
6. Nuestros estudios de benchmarking están investigando cómo obtener una mayor lealtad y el uso de nuestra metodología de gestión de proyectos.
(-3, -2, -1, 0, +1 +2 +3)

7. Nuestros esfuerzos de evaluación comparativa está buscando a las industrias en la misma área de negocio de nuestra empresa.
(-3, -2, -1, 0, +1 +2 +3)
8. Nuestros esfuerzos de evaluación comparativa está mirando industrias diferentes (es decir, las industrias en diferentes áreas de negocio).
(-3, -2, -1, 0, +1 +2 +3)
9. Nuestros esfuerzos de benchmarking están buscando industrias diferentes para buscar nuevas ideas y nuevas aplicaciones para la gestión de proyectos.
(-3, -2, -1, 0, +1 +2 +3)
10. Nuestros esfuerzos de benchmarking está buscando en las actividades de ingeniería concurrente de otras empresas para ver cómo realizan el seguimiento y la programación de las partes.
(-3, -2, -1, 0, +1 +2 +3)
11. Nuestros esfuerzos de benchmarking han encontrado otras empresas que están realizando el análisis de restricción de recursos.
(-3, -2, -1, 0, +1 +2 +3)
12. nuestros esfuerzos de benchmarking está buscando la forma en que otras empresas gestionan sus clientes durante el proceso de gestión de cambio del alcance.
(-3, -2, -1, 0, +1 +2 +3)
13. Nuestros esfuerzos de benchmarking están buscando la manera en que otras compañías involucran a sus clientes durante las actividades de gestión de riesgos
(-3, -2, -1, 0, +1 +2 +3)
14. Nuestros esfuerzos de benchmarking están buscando mejoras en el software a través de mejoras internas (upgrades).
(-3, -2, -1, 0, +1 +2 +3)
15. Nuestros esfuerzos de benchmarking están buscando mejoras en el software a través de nuevas adquisiciones
(-3, -2, -1, 0, +1 +2 +3)
16. Nuestros esfuerzos de benchmarking están buscando la manera en que otras compañías atraen a nuevos usuarios internos a su metodología de gestión de proyectos.
(-3, -2, -1, 0, +1 +2 +3)
17. Nuestros esfuerzos de benchmarking se centran en cómo otras empresas realizan la gestión de riesgos técnicos.
(-3, -2, -1, 0, +1 +2 +3)
18. Nuestros esfuerzos de benchmarking se centran en cómo otras compañías obtienen una mayor eficiencia y eficacia de su metodología de gestión de proyectos.
(-3, -2, -1, 0, +1 +2 +3)
19. Nuestros esfuerzos de benchmarking se centran en cómo obtener un menor costo de la calidad.
(-3, -2, -1, 0, +1 +2 +3)

20. Nuestros esfuerzos de benchmarking están buscando la forma en que otras compañías están realizando la gestión de riesgos durante las actividades de ingeniería concurrente.
(-3, -2, -1, 0, +1 +2 +3)
21. Nuestros esfuerzos de benchmarking están buscando la manera en que otras empresas usan proyectos de mejora como parte de la gestión de cambios de alcance.
(-3, -2, -1, 0, +1 +2 +3)
22. Nuestros esfuerzos de benchmarking están buscando la manera de integrar los procesos existentes en nuestra metodología singular
(-3, -2, -1, 0, +1 +2 +3)
23. Nuestros esfuerzos de benchmarking están buscando la manera en que otras empresas han integrado las nuevas metodologías y procesos en su metodología singular.
(-3, -2, -1, 0, +1 +2 +3)
24. Nuestros esfuerzos de benchmarking están buscando la manera en que otras compañías manejan o desalientan el desarrollo de metodologías paralelas.
(-3, -2, -1, 0, +1 +2 +3)
25. Nuestros esfuerzos de benchmarking están buscando el uso de otras compañías de los modelos de recurso de la empresa.
(-3, -2, -1, 0, +1 +2 +3)

Respuestas

Cada respuesta que usted encerró en un círculo en las preguntas 1 a 25 tiene un valor de columna entre - 3 y +3. En los espacios que correspondan, coloque el valor encerrado en el círculo (entre -3 y +3) al lado de cada pregunta.

Quantitative Benchmarking	Qualitative Benchmarking
1. _____	6. _____
2. _____	7. _____
3. _____	8. _____
4. _____	9. _____
5. _____	14. _____
10. _____	15. _____
11. _____	16. _____
12. _____	22. _____
13. _____	23. _____
17. _____	24. _____
18. _____	
19. _____	Total _____
20. _____	
21. _____	
25. _____	
Total _____	

Quantitative benchmarking total: _____

Qualitative benchmarking total: _____

Combined total: _____

Explicación de los puntos para el nivel 4

Este ejercicio mide dos puntos: ¿Está su organización realizando benchmarking y, de ser así, está haciendo énfasis en el benchmarking cuantitativo o cualitativo? El Benchmarking cuantitativo investiga mejoras en la metodología y los procesos. Las puntuaciones superiores a 25 son excelentes y suponen que su organización está comprometida con el benchmarking cuantitativo. Una puntuación menor de 10 indica una falta de compromiso o que la organización no entiende cómo realizar un benchmarking o contra quien hacerlo. Las puntuaciones entre 11 y 24 indican que se está realizando benchmarking, pero no hay un PO o un COE.

El benchmarking cualitativo es más un benchmarking de aplicación y cómo la cultura ejecuta la metodología. Las puntuaciones superiores a 12 son excelentes. Una puntuación menor de 5 indica que no hay mucho énfasis en el "lado blando" del benchmarking. Puntuaciones entre 6 y 11 son apenas aceptables. Una puntuación combinada (cuantitativas y cualitativas) de 37 o más significa que su organización está realizando un buen Benchmarking. La información correcta está siendo considerada y las empresas correctas están siendo empleadas. El equilibrio entre el benchmarking cuantitativo y cualitativo es bueno. La compañía probablemente tiene un COE y un PO.

EVALUACIÓN DEL NIVEL 5: MEJORAMIENTO CONTINUO

Las siguientes 16 preguntas se refieren a qué tan madura usted cree está su organización con respecto al nivel 5. Al lado de cada pregunta marque con un círculo el número que corresponde a su opinión. En el siguiente ejemplo, la elección es que está "Ligeramente de Acuerdo."

- 3 Fuertemente en Desacuerdo
- 2 En Desacuerdo
- 1 Ligeramente en Desacuerdo
- 0 No Opina
- +1 Ligeramente de Acuerdo
- +2 De Acuerdo
- +3 Fuertemente de Acuerdo

Ejemplo: (-3, -2, -1, 0, +1 +2 +3)

La fila de números desde -3 hasta +3 será usada más adelante para evaluar los resultados. Después de responder las 25 preguntas, usted habrá finalizado el ejercicio.

PREGUNTAS

Conteste las siguientes preguntas basándose en los cambios de mejora continua en los últimos 12 meses. Encierre en un círculo la respuesta que usted considere correcta.

1. Las mejoras a nuestra metodología nos ha empujado cerca a nuestros clientes.
(-3, -2, -1, 0, +1 +2 +3)
2. Hemos hecho mejoras de software a nuestra metodología
(-3, -2, -1, 0, +1 +2 +3)
3. Hemos hecho mejoras que nos ha permitido acelerar la integración de las actividades.
(-3, -2, -1, 0, +1 +2 +3)
4. Hemos adquirido software que nos permite eliminar algunos de nuestros informes y documentación.
(-3, -2, -1, 0, +1 +2 +3)
5. Los cambios en los requisitos de nuestra formación se han traducido en cambios en nuestra metodología.
(-3, -2, -1, 0, +1 +2 +3)
6. Cambios en nuestras condiciones de trabajo (es decir, instalaciones, medio ambiente) nos han permitido racionalizar nuestra metodología (es decir, la reducción de trámites)
(-3, -2, -1, 0, +1 +2 +3)
7. Hemos hecho cambios en la metodología con el fin de obtener la aceptación de toda la empresa
(-3, -2, -1, 0, +1 +2 +3)
8. Cambios en el comportamiento organizacional se han traducido en cambios en la metodología
(-3, -2, -1, 0, +1 +2 +3)
9. El apoyo de la administración ha mejorado hasta el punto en que ahora tenemos menos puertas y puntos de control en nuestra metodología.

(-3, -2, -1, 0, +1 +2 +3)

10. Nuestra cultura es una cultura de cooperación hasta el punto donde la gestión de proyectos informal en lugar de la formal puede ser utilizada, y se han realizado cambios en el sistema de gestión de proyectos informal.

(-3, -2, -1, 0, +1 +2 +3)

11. Cambios en el poder y la autoridad han dado como resultado en una metodología débil (es decir, políticas y procedimientos en lugar de directrices. (-3, -2, -1, 0, +1 +2 +3)

12. Los requerimientos de última hora realizan cambios en nuestras formas y procedimientos.

(-3, -2, -1, 0, +1 +2 +3)

13. Hemos cambiado la manera de comunicarnos con nuestros clientes.

(-3, -2, -1, 0, +1 +2 +3)

14. Debido a que las necesidades de nuestros proyectos han cambiado, también ha cambiado la capacidad de nuestros recursos.

(-3, -2, -1, 0, +1 +2 +3)

15. (Si su organización se ha reestructurado) Nuestra reestructuración provoca cambios en los requisitos de visto bueno en la metodología.

(-3, -2, -1, 0, +1 +2 +3)

16. El crecimiento de la base empresarial de la compañía ha provocado mejoras en nuestra metodología.

(-3, -2, -1, 0, +1 +2 +3)

Respuestas

Cada respuesta que usted encerró en un círculo en las preguntas 1a 16 tiene un valor de columna entre - 3 y +3. En los espacios que correspondan, coloque el valor encerrado en el círculo (entre -3 y +3) al lado de cada pregunta.

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____
8. _____
9. _____
10. _____
11. _____
12. _____
13. _____
14. _____
15. _____
16. _____
Total: _____

Explicación de los puntos para el nivel 5

Las puntuaciones de 20 o más son indicativos de una organización dedicada al benchmarking y la mejora continua. Estas empresas son probablemente líderes en su campo. Estas empresas siempre tienen más conocimientos de gestión de proyectos que sus clientes y sus competidores.

Una puntuación entre 10 y 19 indica que se realiza mejora continua, pero los cambios pueden estar ocurriendo lentamente. Puede haber resistencia a algunos de los cambios, muy probablemente debido a los cambios en el espectro de poder y autoridad.

Una puntuación inferior a 9 implica una fuerte resistencia al cambio o una falta de apoyo de la dirección para la mejora continua. Esto ocurre con mayor frecuencia en organizaciones con poca tecnología y que no se dirige por proyectos, donde los proyectos no necesariamente tienen una estrategia bien definida de lucro cesante. Estas organizaciones eventualmente cambiarán sólo después de la presión de sus clientes o una erosión de su base de negocios.