



**ESPE**  
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS,  
ADMINISTRATIVAS Y DE COMERCIO**

**MAESTRIA EN GESTIÓN DE PROYECTOS**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL  
TÍTULO DE MAGISTER EN GESTIÓN DE PROYECTOS**

**TEMA: “PROPUESTA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA  
OFICINA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS (PMO) EN  
LA EMPRESA ACCYEM PROYECTOS CIA. LTDA.”**

**AUTOR: ING. ÁLVAREZ SARMIENTO PABLO RICARDO**

**DIRECTOR: ING. RUIZ CÉSAR**

**SANGOLQUÍ**

**2016**



**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y DE COMERCIO**  
**CARRERA DE MAESTRIA EN GESTIÓN Y EVALUACION DE PROYECTOS**

## **CERTIFICACIÓN**

Certifico que el trabajo de titulación, "PROPUESTA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA OFICINA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS (PMO) EN LA EMPRESA ACCYEM PROYECTOS CIA. LTDA" realizado por el señor PABLO RICARDO ÁLVAREZ SARMIENTO, ha sido revisado en su totalidad y analizado por el software anti-plagio, el mismo cumple con los requisitos teóricos, científicos, técnicos, metodológicos y legales establecidos por la Universidad de Fuerzas Armadas ESPE, por lo tanto me permito acreditarlo y autorizar al señor PABLO RICARDO ÁLVAREZ SARMIENTO para que lo sustente públicamente.

Sangolquí, 11 de diciembre del 2015

**ING. CÉSAR RUIZ**

**DIRECTOR**



**ESPE**  
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y  
DE COMERCIO**

**MAESTRIA EN GESTIÓN DE PROYECTOS**

**AUTORÍA DE RESPONSABILIDAD**

Yo, **Pablo Ricardo Álvarez Sarmiento**, con cédula de identidad N° 1716039514, declaro que este trabajo de titulación **“PROPUESTA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA OFICINA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS (PMO) EN LA EMPRESA ACCYEM PROYECTOS CIA. LTDA”**, ha sido desarrollado considerando los métodos de investigación existentes, así como también se ha respetado los derechos intelectuales de terceros considerándose en las citas bibliográficas.

Consecuentemente declaro que este trabajo es de mi autoría, en virtud de ello me declaro responsable del contenido, veracidad y alcance de la investigación mencionada.

El autor.

Sangolquí, 08 de enero del 2016

**PABLO RICARDO ALVAREZ SARMIENTO**

C.C. 171603951-4



**ESPE**  
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y  
DE COMERCIO**

**MAESTRIA EN GESTIÓN DE PROYECTOS**

### **AUTORIZACIÓN**

Yo, **Pablo Ricardo Álvarez Sarmiento**, autorizo a la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE publicar en la biblioteca Virtual de la institución el presente trabajo de titulación **“PROPUESTA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA OFICINA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS (PMO) EN LA EMPRESA ACCYEM PROYECTOS CIA. LTDA”** cuyo contenido, ideas y criterios son de mi autoría y responsabilidad.

Sangolquí, 08 de enero del 2016

Una firma manuscrita en tinta azul que parece decir 'Pablo Álvarez Sarmiento', escrita sobre una línea punteada.

Pablo Ricardo Álvarez Sarmiento

C.C.:1716039514

## **DEDICATORIA**

A mis hijas Vicky y Michelle, por darme el impulso de superarme cada día más en la vida, quienes son la principal razón de mí existir y quienes inspiraron mi espíritu para la conclusión de esta tesis.

## **AGRADECIMIENTO**

A mis padres por haberme dado su ayuda incondicional, ánimos y, sobre todo, su cariño y comprensión para realizar este proyecto. A mi esposa Rosita por darme siempre su confianza, apoyo y cariño a pesar de las adversidades. A mi director de tesis el ingeniero César Ruiz, por haberme transmitido sus conocimientos, esfuerzo y dedicación. Finalmente, a la empresa ACCYEM que siempre estuvo dándome apoyo, confianza, ayuda, y la información necesaria para el desarrollo de esta tesis. Gracias de verdad y que Dios los bendiga.

## ÍNDICE DE CONTENIDO

CERTIFICADO.....	II
AUTORIA DE RESPONSABILIDAD.....	III
AUTORIZACION.....	IV
DEDICATORIA .....	v
AGRADECIMIENTO .....	vi
RESUMEN.....	xii
CAPITULO I.....	1
1.1 INTRODUCCION .....	1
1.2 JUSTIFICACION E IMPORTANCIA .....	2
1.3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	3
1.4 FORMULACION DEL PROBLEMA.....	3
1.5 OBJETIVO GENERAL.....	4
1.5.1 OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	4
CAPITULO II .....	5
ANTECEDENTES DEL ESTADO DEL ARTE.....	5
2.1 Casos implementación de PMO.....	5
2.2 MARCO CONCEPTUAL.....	10
2.2.1 ¿Qué es un proyecto? .....	10
2.2.2 ¿Qué es la dirección de proyectos? .....	11
2.2.3 Fundamentos para la dirección de proyectos .....	12
2.2.4 Ciclo de vida del proyecto y organización.....	13
2.2.5 El ciclo de vida del proyecto—Panorama general .....	13
2.2.6 Características del ciclo de vida del proyecto.....	14
2.2.7 Relaciones entre el ciclo de vida.....	15
2.2.8 Procesos de la Dirección de Proyectos para un Proyecto .....	16
2.2.9 Gestión de la Integración del Proyecto .....	19
2.2.10 Gestión del Alcance del Proyecto .....	22
2.2.11 Gestión del Tiempo del Proyecto.....	23
2.2.12 Tipos de organización según el PMBOK.....	25
2.2.13 OFICINA DE DIRECCIÓN DE PROYECTOS.....	28

2.2.14 TIPOS DE OFICINA DE PROYECTOS .....	30
2.2.15 VENTAJAS DE UNA PMO .....	30
2.2.16 Madurez organizacional en dirección de proyectos .....	32
2.2.16.1 Modelo de Harold Kerzner.....	34
CAPITULO III.....	39
DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL .....	39
3.1. Reseña Histórica del Grupo .....	39
3.2 Misión .....	39
3.3 Visión .....	40
3.5 Organigrama de la empresa.....	41
3.6 Análisis de Manejo de Proyectos en la empresa ACCYEM PROYECTOS.....	41
3.6.1 Población Objeto de Estudio .....	41
3.6.2 Encuesta, Recolección de Información y Datos.....	42
3.6.3 Análisis de los datos del cuestionario aplicado.....	42
3.7 Nivel de Madurez de ACCYEM en Administración de Proyectos.....	47
CAPITULO IV .....	52
MODELO PROPUESTO DE LA PMO PARA ACCYEM PROYECTOS .....	52
4.1 MADUREZ ORGANIZACIONAL DE ACCYEM .....	52
4.2 TIPO DE PMO A IMPLEMENTAR .....	53
4.3 UBICACIÓN DE LA PMO DENTRO DEL ORGANIGRAMA DE LA ORGANIZACIÓN .....	56
4.4 MISIÓN DE LA PMO PROPUESTA .....	56
4.6 FUNCIONES DE LA PMO .....	57
4.7 RECURSOS HUMANOS PARA LA PMO .....	57
4.8 BENEFICIOS DE LA PMO .....	63
4.9 ESTRATEGIA DE IMPLEMENTACIÓN DE LA PMO .....	63
4.9.1 FASES DE IMPLEMENTACIÓN .....	64
CAPITULO V .....	71
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	71
5.1 CONCLUSIONES .....	71
5.2 RECOMENDACIONES .....	72



5.3 BIBLIOGRAFIA ..... 73

**INDICE DE TABLAS**

Tabla 1. Tabulación de Encuestas ACCYEM.....	48
Tabla 2. Resultados de Nivel de Madurez ACCYEM .....	50
Tabla 3. Resultados Resumidos de aplicación de cuestionarios .....	50
Tabla 4. Recurso Humano necesario para la PMO .....	59
Tabla 5. Perfil de Gerente de PMO .....	59
Tabla 6. Perfil de Coordinador de Proyectos .....	60
Tabla 7. Perfil de Asistente Administrativo.....	61

## INDICE DE FIGURAS

Figura 1: Diagrama Causa - Efecto .....	3
Figura 2: Estructura organizacional INCOPRO S.A. ....	7
Figura 3: Estructura PMO HIDROPAUTE.....	9
Figura 4. Niveles típicos de costo y dotación de personal .....	14
Figura 5. Impacto de la variable en función del tiempo del proyecto.....	15
Figura 6. Descripción General de la Gestión de la Integración del Proyecto .....	22
Figura 7. Gestión del Alcance del Proyecto: Entradas, Herramientas y Técnicas....	23
Figura 8. Panorama General de la Gestión del Tiempo del Proyecto .....	25
Figura 9. Organización funcional clásica.....	25
Figura 10. Organización matricial 1.....	26
Figura 11. Organización matricial 2.....	26
Figura 12. Organización matricial 3.....	27
Figura 13. Organización Orientada a Proyectos .....	27
Figura 14. Organización Combinada .....	28
Figura 15. Niveles de Madurez de Modelo PMMM – Kerzner. ....	34
Figura 16. Organigrama Funcional ACCYEM .....	41
Grafico 1. Promedios obtenidos del Nivel de Madurez en ACCYEM.....	49
Figura 17. Nivel de Madurez ACCYEM (2015).....	49
Figura 18. PMO funcional.....	51
Figura 19. Organigrama Estructural de ACCYEM incluyendo PMO .....	55
Figura 20. Modelo de Madurez de Kerzner. Adaptado de Kerzner (2001) .....	56

## **RESUMEN**

La propuesta de Implementación de una Oficina de Proyectos en la empresa ACCYEM, permitirá alcanzar una planificación correcta de los proyectos, al mismo tiempo se podrá lograr una mejor gestión de los mismos, controlados siempre bajo los lineamientos del PMBOK. Para realizar la implementación de la PMO, primero se deberá realizar un diagnóstico con el objeto de determinar el grado de madurez de la empresa en cuanto a la Administración de Proyectos, posteriormente se escogerá el tipo de Oficina de Proyectos que más se acople a la empresa, la misma que se realizará en tres fases que son: Lenguaje común, Procesos comunes y Metodología única hasta llegar a su implementación completa. Una vez realizado el proceso anterior, se determinará el personal que conformará la PMO, sus capacidades, sus roles y competencias, que permitan tener un adecuado funcionamiento que verdaderamente ayude a la empresa a tener en orden sus proyectos. La PMO funcionará dentro de un nivel asesor, de manera que trabaje conjuntamente con los directivos de la empresa, y tenga una posición de autoridad sobre la parte operativa de la organización. Finalmente la Oficina de Proyectos tendrá un tiempo de implementación, una vez concluido éste, la PMO se mantendrá en el nivel 3 de metodología única del modelo de Madurez de Kerzner, el cual es de metodología única, con el cual se concluye esta propuesta de implementación, luego la empresa deberá continuar con el nivel cuatro de Benchmarking y el quinto de Mejoramiento continuo.

### **PALABRAS CLAVE:**

**GESTIÓN DE PROYECTOS**

**PMO**

**PMBOK**

**KERZNER**

**ACCYEM**

## **ABSTRACT**

The proposed implementing a Project Office in the company ACCYEM, will achieve a correct planning of projects at the same time can be better management of the same, always controlled under the guidelines of the PMBOK. To make the implementation of the PMO, first you must make a diagnosis in order to determine the degree of maturity of the company in terms of Project Management, then the type of Project Office that most engages be chosen the company ,the same will take place in three phases which are: common language, common processes and unique methodology to reach its full implementation. Once you have done the above process, the staff that will form the PMO, their abilities, their roles and responsibilities, which allow for a proper functioning really help the company in order to have their projects determined. The PMO will work in an advisory level, so that working together with the directors of the company, and has a position of authority over the operational side of the organization. Finally the Project Office will take a while to implement, once completed it, the PMO will remain at level 3 unique methodology Kerzner Maturity model, which is unique methodology, which this proposed implementation is concluded then the company will continue Benchmarking level four and the fifth of continuous improvement.

### **KEY WORDS:**

**PROJECT MANAGEMENT**

**PMO**

**PMBOK**

**KERZNER**

**ACCYEM**

## **CAPITULO I**

### **1.1 INTRODUCCION**

La empresa ACCYEM PROYECTOS no tiene una unidad centralizada que gestione los proyectos que se desarrollan en la misma, por tal motivo la propuesta de la creación de una oficina de proyectos, motivo de este estudio, permitirá constituirse en un factor crítico de éxito para el cumplimiento de los objetivos estratégicos de la misma, dentro de un marco de eficiencia y eficacia, tomando como referencia las mejores prácticas aceptadas a nivel mundial.

En este sentido, la cantidad y complejidad de los proyectos que se desarrollan en la empresa ACCYEM PROYECTOS, obligan a la organización a implementar mecanismos de acción para el desarrollo de proyectos conforme las estrategias y prioridades institucionales, bajo un marco integrado y estructurado, que oriente el desarrollo de la gestión de proyectos, tomando como base su nivel de madurez y las competencias de los funcionarios involucrados.

El objetivo general del presente proyecto consiste en establecer las líneas de acción necesarias para la implementación de una Oficina de Administración de Proyectos (PMO) en la empresa ACCYEM PROYECTOS, partiendo del análisis del nivel de madurez actual.

Es necesario iniciar la implementación de la PMO con funciones que no representan elevados niveles de complejidad, considerando el nivel de madurez actual de la organización. La puesta en marcha de la Oficina, acompañada de un proceso de formación y educación continua permitirá a la Organización lograr el desarrollo paulatino de una cultura de administración de proyectos, en beneficio del cumplimiento de los objetivos estratégicos institucionales.

Con la implementación de la PMO, el apoyo de la alta Gerencia, el compromiso de los niveles Directivos y la disposición y crecimiento de los recursos humanos que participan en la administración de proyectos, la empresa ACCYEM PROYECTOS dispondrá de una unidad estratégica, que permitirá impulsar y fortalecer el desarrollo

de su gestión, orientándose al cumplimiento de resultados en términos de tiempo, costo, alcance y calidad.

## **1.2 JUSTIFICACION E IMPORTANCIA**

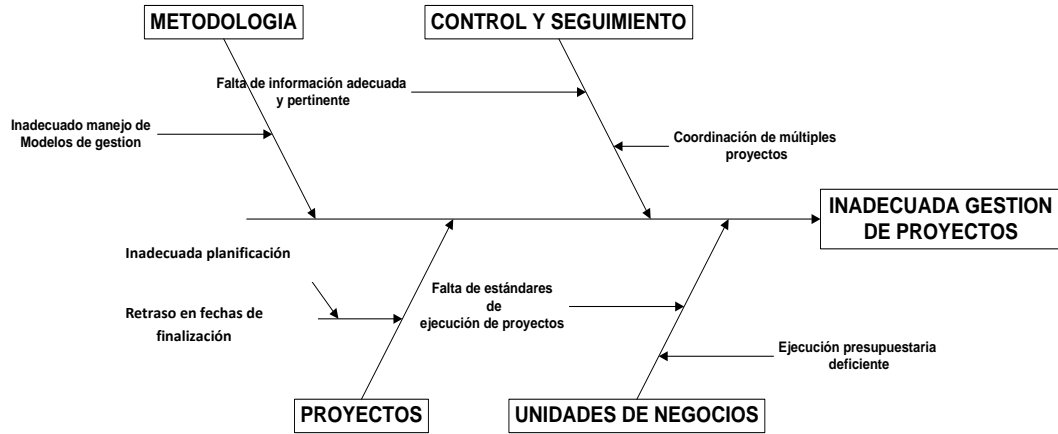
La creación de una PMO obedece a la necesidad del negocio de definir, programar, centralizar y coordinar el portafolio de proyectos a su cargo desde su planificación hasta su ejecución y cierre, como una entidad formal que sirva de enlace entre las unidades de negocio de la Institución.

Este órgano de control sobre los proyectos con total respaldo de la alta dirección, identificará y desarrollará la metodología adecuada de administración del portafolio, estableciendo políticas, procedimientos, alcances, mejores prácticas, métricas adecuadas de reporte de avance y éxito, documentación formal, establecimiento de controles rigurosos de ejecución y aceptación, identificación y control de riesgos, control de costos, definición de estándares de calidad de los recursos y entregables, así como de la correcta ejecución de cada uno de los proyectos en marcha.

En el mundo existen muchas organizaciones preocupadas por el manejo correcto de los proyectos. Gran parte de estas organizaciones se están adaptando al modelo del PMI (Project Management Institute), debido a que no es un modelo rígido y constituye además un conjunto de mejores prácticas a nivel mundial de expertos en el tema de Gestión de Proyectos y en todos los ámbitos existentes.

Dentro de la jurisdicción local se está adaptando de igual manera este modelo del PMI, por los mismos motivos válidos que es a nivel mundial, y además porque es una gran ayuda para las personas encargadas de los proyectos.

### 1.3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA



**Figura 1: Diagrama Causa - Efecto**

Actualmente, la gestión de proyectos en la empresa ACCYEM PROYECTOS es llevada sin un estándar común que establezca la forma en que se organizan, administran, y coordinan los proyectos, esto causa que los mismos no tengan una planificación adecuada e incluso una fecha de finalización, causando problemas en la ejecución presupuestaria al final del año, que obligan a utilizar los recursos asignados en otras necesidades y no destinarlos a los proyectos originalmente planificados.

### 1.4 FORMULACION DEL PROBLEMA

- ¿Cuáles son las causas, para que la empresa ACCYEM PROYECTOS no haya utilizado una organización adecuada en la gestión de sus proyectos?
- ¿Qué metodología o modelo de gestión de proyectos sería la más conveniente utilizar en la empresa ACCYEM PROYECTOS para garantizar su probabilidad de éxito?
- ¿Existe una Oficina de Proyectos para la Gestión de los mismos en la empresa ACCYEM PROYECTOS que garantice su adecuado control y seguimiento?



## **1.5 OBJETIVO GENERAL**

Presentar una propuesta para la creación de la Oficina de Administración de Proyectos (PMO) que permita gestionar en forma adecuada los proyectos en la empresa ACCYEM PROYECTOS bajo el enfoque del PMBOK, para posicionarla como un órgano rector en la misma.

### **1.5.1 OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Realizar un diagnóstico de la madurez en Administración de Proyectos de la empresa ACCYEM, que permita tener la información necesaria para elaborar una propuesta de implementación de la Oficina de Proyectos apegada a las necesidades de la misma.
- Determinar el tipo de Oficina de Proyectos que se acopla más a la empresa ACCYEM, su estrategia de implementación, funciones y beneficios, con la finalidad de llevar una gestión adecuada en cuanto a sus proyectos.
- Establecer el personal que deberá integrar la oficina de Proyectos dentro de la empresa, además de sus responsabilidades y competencias.
- Establecer la posición de la PMO dentro de la Estructura Organizativa de la empresa ACCYEM.
- Determinar los beneficios que obtendrá la empresa ACCYEM al contar con una oficina de proyectos.

## **CAPITULO II**

### **ANTECEDENTES DEL ESTADO DEL ARTE**

A nivel mundial el tema de la creación de una oficina de proyectos se ha empezado a estudiar por las empresas, entre las que se puede destacar los siguientes casos:

#### **2.1 Casos implementación de PMO**

##### **Caso 1: Empresa Incopro S.A.**

Incopro S.A implementó una oficina de proyectos, para mejorar la gestión de los mismos, controlando mejor los procesos de organización y control en el periodo de licitación, adjudicación, ejecución y cierre del proyecto creando una ventaja competitiva con respecto a la competencia y generando valor agregado a los clientes, en las siguientes líneas se pueden encontrar detalles del análisis previo y su implementación:

“Incopro S.A. hasta la fecha ha realizado 61 proyectos industriales de gran relevancia de los cuales el 62.29% han sido completados con éxito ajustados al cronograma y el 73.77% completados con éxito ajustados al presupuesto; además ha logrado detectar los siguientes problemas durante la ejecución de los proyectos:

- Si bien se puede tener claro qué proyectos están en curso en un momento dado, no se conoce con claridad su estatus económico o su avance.
- La dirección de la organización no tiene un método homogéneo para medir el desempeño de todos los proyectos, ni de los recursos.
- La asignación de los líderes de proyecto no corresponde a una lógica de desempeño ni de organización.
- Cada proyecto es un mundo aparte, no hay comunicación entre proyectos, no se comparte información, experiencias, lecciones aprendidas.

- La experiencia de la organización no está documentada ni clasificada. Se comete el mismo error en diferentes proyectos. La transferencia de conocimiento es principalmente oral y no escrita.” (Donoso, 2011)

Debido a las exigencias actuales del mercado Incopro S.A. necesita brindar cada día, mejores y más personalizados resultados a sus clientes, esta necesidad motiva la búsqueda permanente de nuevos estándares, metodologías y modelos de organización que favorezcan el éxito de los proyectos.

A la empresa la implementación de la PMO le ha permitido establecer un sistema de gestión de proyectos, que le ayuda a dirigirlos y controlarlos para garantizar que las operaciones reales coincidan con las operaciones planificadas, entregar los proyectos a tiempo y dentro del presupuesto, alinearse con los objetivos del negocio e incrementar la satisfacción de sus clientes. En consecuencia a mejorar muchos de los problemas citados anteriormente con respecto al manejo de proyectos.

La PMO pasó a ser parte integral de la organización, se concentró la información de los proyectos en una sola ubicación, y actualmente promueve y coordina usar adecuadamente el sistema de gestión de proyectos transformándose en una constante y fomentando el uso de un lenguaje común tanto al interior de la empresa como con el cliente.

La PMO implementada en esta empresa es considerada como una función y no una oficina propiamente dicha, debido a las características propias de la empresa no dispone por el momento de los recursos suficientes para esta inversión.

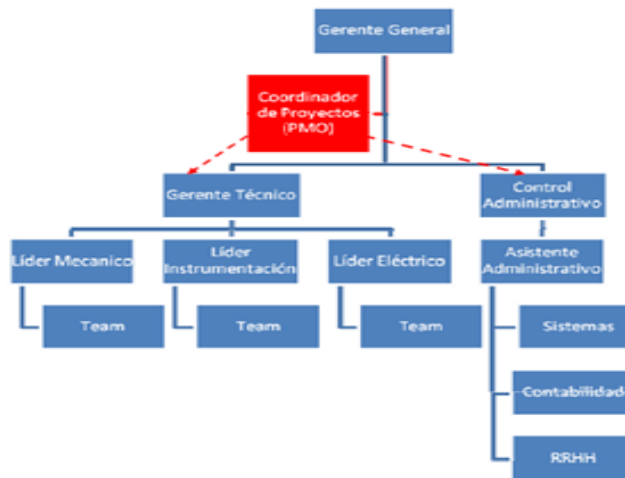
Para lograr esta implementación se llevaron a cabo algunos pasos que a continuación se explican:

- Esta función es patrocinada por la gerencia, la cual permite influir sobre

los proyectos y al mismo tiempo cuenta con un canal de acceso a información a lo largo de la estructura horizontal y vertical.

- Se modificó la estructura organizacional de INCOPRO S.A. para colocar al director de la PMO sobre la línea de gerentes funcionales con la finalidad de otorgarle poder para tomar decisiones y autoridad para asignar trabajo a las personas bajo la línea de la gerencia funcional.

A continuación se presenta el modelo de estructura organizacional que se utiliza actualmente en INCOPRO S.A.



**Figura 2: Estructura organizacional INCOPRO S.A.**

### **Caso 2: HidroPaute de la Corporación Eléctrica del Ecuador CELEC EP.**

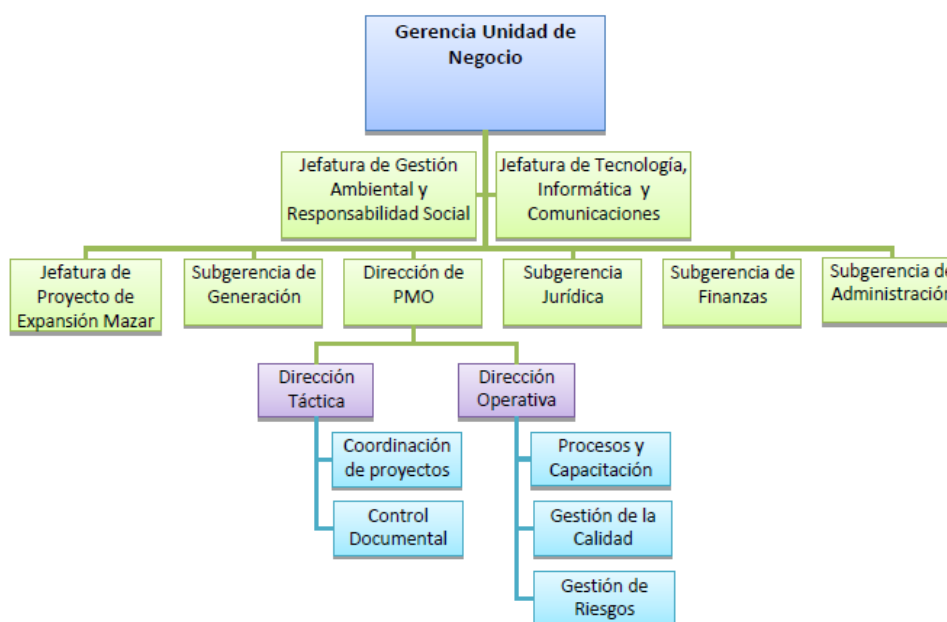
La Unidad de Negocio Hidropaute de la Corporación Eléctrica del Ecuador CELEC EP implementó una oficina de proyectos, para proveer capacitación, estándares y herramientas para la dirección de proyectos a la misma, pero sin dejar a un lado los procesos y actividades para la Planificación Operativa. (QUEVEDO, 2013)

Se plantearon objetivos para la PMO tales como:

- Alinear los Proyectos a los objetivos estratégicos de la organización, con una visión sistémica y metodológica.
- Mantener un control documental de todos los proyectos, principalmente para administrar los cambios y generar una base de datos de lecciones aprendidas. Éstas permitirán a la organización una retroalimentación para mejorar continuamente en la Dirección de Proyectos.
- Estandarizar los procesos de Dirección de Proyectos, empezando en el corto plazo por establecer un Lenguaje Común en todos los dominios de la organización.
- Proveer soporte a los Directores durante el ciclo de vida del proyecto (desde la definición de directrices para las iniciativas hasta el cierre del proyecto).
- Promover el aprendizaje y desarrollo continuo tanto individual como colectivo en Dirección de Proyectos. (QUEVEDO, 2013)

Se planteó una Oficina de Dirección de Proyectos que fusiona el tipo táctica y operativa. Con la fusión de estas dos se pretende satisfacer las necesidades y cumplir con los objetivos planteados para la PMO.

Además se plantea una estructura para la PMO como se muestra en el siguiente gráfico:



**Figura 3: Estructura PMO HIDROPAUTE**

Fuente: (QUEVEDO, 2013)

Esta estructura sitúa a la Oficina de Dirección de Proyectos al mismo nivel de las demás áreas funcionales para proporcionarle mayor autoridad y autonomía que la que tendría en un nivel inferior.

La PMO cumple en este caso dos funciones: La Dirección Táctica y la Dirección Operativa. La Dirección Táctica se encarga de lograr el objetivo de “Alinear los Proyectos a los objetivos estratégicos de la organización, con una visión sistémica y metodológica”. La Dirección Operativa se encarga de alcanzar dos objetivos de la PMO propuesta: el primero “Promover el aprendizaje y desarrollo continuo tanto individual como colectivo en Dirección de Proyectos” y el segundo “Proveer soporte a los Directores durante el ciclo de vida del proyecto”. (QUEVEDO, 2013)

## **2.2 MARCO CONCEPTUAL**

### **2.2.1 ¿Qué es un proyecto?**

Un proyecto es un esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado único. La naturaleza temporal de los proyectos indica un principio y un final definidos. El final se alcanza cuando se logran los objetivos del proyecto o cuando se termina el proyecto porque sus objetivos no se cumplirán o no pueden ser cumplidos, o cuando ya no existe la necesidad que dio origen al proyecto. Temporal no necesariamente significa de corta duración. En general, esta cualidad no se aplica al producto, servicio o resultado creado por el proyecto; la mayor parte de los proyectos se emprenden para crear un resultado duradero. (Fundamentos para la dirección de proyectos, 2008, pág. 11)

Todo proyecto crea un producto, servicio o resultado único. Aunque puede haber elementos repetitivos en algunos entregables del proyecto, esta repetición no altera la unicidad fundamental del trabajo del proyecto. Por ejemplo, los edificios de oficinas son construidos con materiales idénticos o similares, o por el mismo equipo, pero cada ubicación es única: con un diseño diferente, en circunstancias diferentes, por contratistas diferentes, etcétera.

Las tareas del proyecto pueden ser nuevas para el equipo del proyecto, lo que hace necesario planificar con mayor dedicación que si se tratara de un trabajo de rutina. Además, los proyectos se llevan a cabo en todos los niveles de una organización. Un proyecto puede involucrar a una sola persona, una sola unidad o múltiples unidades dentro de la organización.

Un proyecto puede generar:

- Un producto que puede ser un componente de otro elemento o un elemento final en sí mismo, la capacidad de realizar un servicio (por ej., una función comercial que brinda

apoyo a la producción o distribución), o un resultado tal como un producto o un documento (por ej., un proyecto de investigación que desarrolla conocimientos que se pueden emplear para determinar si existe una tendencia o si un nuevo proceso beneficiará a la sociedad).

Entre los ejemplos de proyectos, se incluye:

- Desarrollar un nuevo producto o servicio,
- Implementar un cambio en la estructura, el personal o el estilo de una organización,
- Desarrollar o adquirir un sistema de información nuevo o modificado,
- Construir un edificio o una infraestructura, o
- Implementar un nuevo proceso o procedimiento de negocio.

### **2.2.2 ¿Qué es la dirección de proyectos?**

La dirección de proyectos es la aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a las actividades del proyecto para cumplir con los requisitos del mismo. Se logra mediante la aplicación e integración adecuadas de los 42 procesos de la dirección de proyectos, agrupados lógicamente, que conforman los 5 grupos de procesos. Estos 5 grupos de procesos son:

- Iniciación,
- Planificación,
- Ejecución,
- Seguimiento y Control, y
- Cierre.

Dirigir un proyecto por lo general implica:

- Identificar requisitos,
- Abordar las diversas necesidades, inquietudes y expectativas de los interesados según se planifica y efectúa el proyecto,
- Equilibrar las restricciones contrapuestas del proyecto que se relacionan, entre otros aspectos, con:

- El alcance,
- La calidad,



- El cronograma,
- El presupuesto,
- Los recursos y
- El riesgo.

El proyecto específico influirá sobre las restricciones en las que el director del proyecto necesita concentrarse.

La relación entre estos factores es tal que si alguno de ellos cambia, es probable que al menos otro se vea afectado.

Dada la posibilidad de sufrir cambios, el plan para la dirección del proyecto es iterativo y su elaboración es gradual a lo largo del ciclo de vida del proyecto. La elaboración gradual implica mejorar y detallar constantemente un plan, a medida que se cuenta con información más detallada y específica, y con estimados más precisos. La elaboración gradual permite a un equipo de dirección del proyecto dirigir el proyecto con un mayor nivel de detalle a medida que éste avanza. (Fundamentos para la dirección de proyectos, 2008, pág. 13)

### **2.2.3 Fundamentos para la dirección de proyectos**

La Guía del PMBOK® es la norma para dirigir la mayoría de los proyectos, la mayor parte del tiempo, en diversos tipos de industrias. Esta norma describe los procesos, herramientas y técnicas de la dirección de proyectos utilizados para dirigir un proyecto con miras a un resultado exitoso.

Esta norma es específica para el ámbito de la dirección de proyectos y se interrelaciona con otras disciplinas de la dirección de proyectos como la dirección de programas y la gestión del portafolio.

Las normas de dirección de proyectos no abordan todos los detalles de todos los temas. Esta norma se limita a proyectos individuales y a los procesos de dirección de proyectos generalmente reconocidos como buenas prácticas. Se pueden consultar otras normas para obtener información adicional sobre el contexto más amplio en el que se

llevan a cabo los proyectos. La dirección de programas se trata en la Norma para la Dirección de Programas (The Standard for Program Management) mientras que la gestión de portafolios se aborda en La Norma para la Gestión del Portafolio (The Standard for Portfolio Management). El examen de las capacidades de los procesos de la dirección de proyectos de una empresa se aborda en el Organizational Project Management Maturity Model (OPM3®) (Modelo de Madurez para la Dirección de Proyectos de una Organización). (Fundamentos para la dirección de proyectos, 2008, pág. 19)

#### **2.2.4 Ciclo de vida del proyecto y organización**

Los proyectos y la dirección de proyectos se llevan a cabo en un ambiente más amplio que el proyecto mismo. Entender este contexto contribuye a asegurar que el trabajo se lleve a cabo de acuerdo con los objetivos de la empresa y se gestione de conformidad con las metodologías de prácticas establecidas de la organización. Este capítulo describe la estructura básica de un proyecto, así como otras consideraciones importantes de alto nivel, que incluyen la manera en que el proyecto afecta el trabajo operativo continuo, la influencia de los interesados más allá del equipo inmediato del proyecto y el modo en que la estructura de la organización afecta el proyecto en cuanto a la asignación de personal, la dirección y la ejecución.

#### **2.2.5 El ciclo de vida del proyecto—Panorama general**

El ciclo de vida del proyecto es un conjunto de fases del mismo, generalmente secuenciales y en ocasiones superpuestas, cuyo nombre y número se determinan por las necesidades de gestión y control de la organización u organizaciones que participan en el proyecto, la naturaleza propia del proyecto y su área de aplicación. Un ciclo de vida puede documentarse con ayuda de una metodología. El ciclo de vida del proyecto puede ser determinado o conformado por los aspectos únicos de la organización, de la industria o de la tecnología empleada. Mientras que cada proyecto tiene un inicio y un final definidos, los entregables específicos y las actividades que se llevan a cabo entre éstos variarán ampliamente de acuerdo con el proyecto. El ciclo de vida proporciona el marco

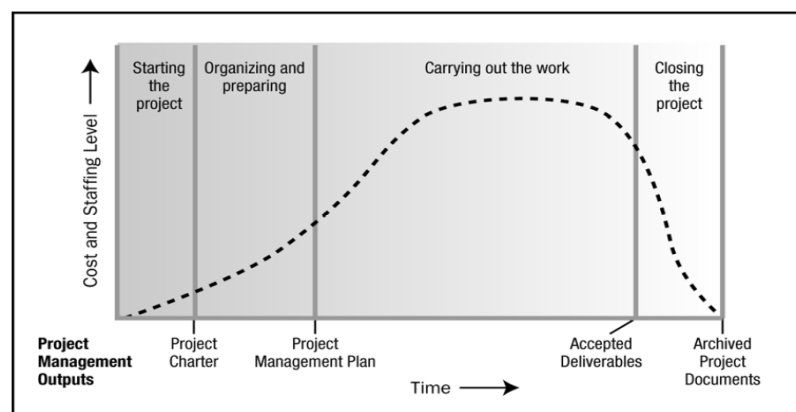
de referencia básico para dirigir el proyecto, independientemente del trabajo específico involucrado. (Fundamentos para la dirección de proyectos, 2008, pág. 22)

### 2.2.6 Características del ciclo de vida del proyecto

Los proyectos varían en tamaño y complejidad. Todos los proyectos, sin importar cuán pequeños o grandes, o cuán sencillos o complejos sean, pueden configurarse dentro de la siguiente estructura del ciclo de vida (véase Figura 4):

- Inicio,
- Organización y preparación,
- Ejecución del trabajo y
- Cierre.

A menudo se hace referencia a esta estructura genérica del ciclo de vida durante las comunicaciones con la alta dirección u otras entidades menos familiarizadas con los detalles del proyecto. Esta perspectiva general puede proporcionar un marco de referencia común para comparar proyectos, incluso si son de naturaleza diferente.

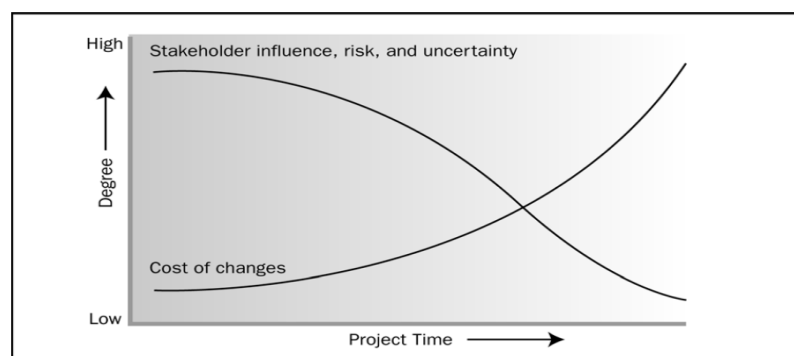


**Figura 4. Niveles típicos de costo y dotación de personal durante el ciclo de vida del proyecto**

La estructura genérica del ciclo de vida presenta por lo general las siguientes características:

- Los niveles de costo y dotación de personal son bajos al inicio del proyecto, alcanzan su punto máximo según se desarrolla el trabajo y caen rápidamente cuando el proyecto se acerca al cierre. Este patrón típico está representado en la Figura 4 por la línea punteada.
- La influencia de los interesados, al igual que los riesgos y la incertidumbre (según ilustrado en el Gráfico 2.2) son mayores al inicio del proyecto. Estos factores disminuyen durante la vida del proyecto.
- La capacidad de influir en las características finales del producto del proyecto, sin afectar significativamente el costo, es más alta al inicio del proyecto y va disminuyendo a medida que el proyecto avanza hacia su conclusión. La Figura 5 ilustra la idea de que el costo de los cambios y de corregir errores suele aumentar sustancialmente según el proyecto se acerca a su fin. Dentro del contexto de la estructura genérica del ciclo de vida, un director del proyecto puede determinar la necesidad de un control más efectivo sobre ciertos entregables. En particular, los proyectos grandes y complejos pueden requerir este nivel adicional de control.

En tales casos, el trabajo desarrollado para cumplir con los objetivos del proyecto puede verse beneficiado por la división formal en fases.



**Figura 5. Impacto de la variable en función del tiempo del proyecto**

### **2.2.7 Relaciones entre el ciclo de vida.**

Dentro del contexto de la estructura genérica del ciclo de vida, un director del proyecto puede determinar la necesidad de un control más efectivo sobre ciertos

entregables. En particular, los proyectos grandes y complejos pueden requerir este nivel adicional de control.

En tales casos, el trabajo desarrollado para cumplir con los objetivos del proyecto puede verse beneficiado por la división formal en fases.

### **2.2.8 Procesos de la Dirección de Proyectos para un Proyecto**

La dirección de proyectos es la aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a las actividades del proyecto para cumplir con los requisitos del mismo. La aplicación de conocimientos requiere de la dirección eficaz de los procesos apropiados.

Un proceso es un conjunto de acciones y actividades interrelacionadas realizadas para obtener un producto, resultado o servicio predefinido. Cada proceso se caracteriza por sus entradas, por las herramientas y técnicas que puedan aplicarse y por las salidas que se obtienen.

Para que un proyecto tenga éxito, el equipo del proyecto debe:

- seleccionar los procesos adecuados requeridos para alcanzar los objetivos del proyecto,
- utilizar un enfoque definido que pueda adoptarse para cumplir con los requisitos,
- cumplir con los requisitos a fin de satisfacer las necesidades y expectativas de los interesados, y
- equilibrar las demandas contrapuestas relativas al alcance, tiempo, costo, calidad, recursos y riesgo para producir el producto, servicio o resultado especificado.

Los procesos del proyecto son ejecutados por el equipo del proyecto y generalmente se enmarcan en una de las siguientes dos categorías principales:

- Los procesos de dirección de proyectos aseguran que el proyecto avance de manera eficaz durante toda su existencia. Estos procesos incluyen las herramientas y técnicas

involucradas en la aplicación de las habilidades y capacidades que se describen en las Áreas de conocimiento.

- Los procesos orientados al producto especifican y crean el producto del proyecto. Estos procesos normalmente son definidos por el ciclo de vida del proyecto y varían según el área de aplicación. El alcance del proyecto no puede definirse si no se cuenta con una comprensión básica acerca de cómo generar el producto especificado. Por ejemplo, al determinar la complejidad global de una casa que se planifica construir, se deben tener en cuenta diversas técnicas y herramientas de construcción.

Esta norma describe únicamente los procesos de la dirección de proyectos. Si bien los procesos orientados al producto están fuera del alcance de esta norma, no deben ser ignorados por el director del proyecto. Los procesos de la dirección de proyectos y los procesos orientados al producto se superponen e interactúan a lo largo de la vida de un proyecto. (Fundamentos para la dirección de proyectos, 2008, pág. 40)

Los procesos de dirección de proyectos se aplican globalmente y a todos los grupos de industrias. Buenas prácticas significa que existe un acuerdo general en cuanto a que se ha demostrado que la aplicación de los procesos de dirección de proyectos aumenta las posibilidades de éxito de una amplia variedad de proyectos.

Los directores del proyecto y sus equipos deben abordar cuidadosamente cada proceso, así como las entradas y salidas que lo constituyen. Este esfuerzo se conoce como adaptación.

La dirección de proyectos es una tarea integradora que requiere que cada proceso del producto del proyecto esté alineado y conectado de manera adecuada con los demás procesos, a fin de facilitar la coordinación. Normalmente, las acciones tomadas durante un proceso afectan a ese proceso y a otros procesos relacionados.

A menudo, estas interacciones entre procesos requieren efectuar concesiones entre requisitos y objetivos del proyecto, y las concesiones específicas de desempeño variarán de un proyecto a otro y de una organización a otra. Una dirección de proyectos exitosa incluye dirigir activamente estas interacciones a fin de cumplir con los requisitos del patrocinador, el cliente y los demás interesados. En determinadas circunstancias, será necesario repetir varias veces un proceso o conjunto de procesos para alcanzar el resultado requerido.

Los proyectos existen en el marco de referencia de una organización y no pueden operar como un sistema cerrado. Requieren datos de entrada procedentes de la organización y del exterior, y producen capacidades que vuelven a la organización.

Los procesos del proyecto pueden generar información para mejorar la dirección de futuros proyectos.

Esta norma describe la naturaleza de los procesos de dirección de proyectos en términos de la integración entre los procesos, sus interacciones y los propósitos a los cuales sirven. Los procesos de dirección de proyectos se agrupan en cinco categorías conocidas como Grupos de Procesos de la Dirección de Proyectos (o grupos de procesos):

- **Grupo del Proceso de Iniciación.** Aquellos procesos realizados para definir un nuevo proyecto o una nueva fase de un proyecto ya existente, mediante la obtención de la autorización para comenzar dicho proyecto o fase.
- **Grupo del Proceso de Planificación.** Aquellos procesos requeridos para establecer el alcance del proyecto, refinar los objetivos y definir el curso de acción necesario para alcanzar los objetivos para cuyo logro se emprendió el proyecto.
- **Grupo del Proceso de Ejecución.** Aquellos procesos realizados para completar el trabajo definido en el plan para la dirección del proyecto a fin de cumplir con las especificaciones del mismo.

- **Grupo del Proceso de Seguimiento y Control.** Aquellos procesos requeridos para dar seguimiento, analizar y regular el progreso y el desempeño del proyecto, para identificar áreas en las que el plan requiera cambios y para iniciar los cambios correspondientes.
- **Grupo del Proceso de Cierre.** Aquellos procesos realizados para finalizar todas las actividades a través de todos los grupos de procesos, a fin de cerrar formalmente el proyecto o una fase del mismo.

### 2.2.9 Gestión de la Integración del Proyecto

La Gestión de la Integración del Proyecto incluye los procesos y actividades necesarios para identificar, definir, combinar, unificar y coordinar los diversos procesos y actividades de la dirección de proyectos dentro de los grupos de procesos de dirección de proyectos. En el contexto de la dirección de proyectos, la integración incluye características de unificación, consolidación, articulación, así como las acciones integradoras que son cruciales para la terminación del proyecto, la gestión exitosa de las expectativas de los interesados y el cumplimiento de los requisitos. La gestión de la integración del proyecto implica tomar decisiones en cuanto a la asignación de recursos, balancear objetivos y alternativas contrapuestas, y manejar las interdependencias entre las áreas de conocimiento de la dirección de proyectos. Los procesos de dirección de proyectos son normalmente presentados como procesos diferenciados con interfaces definidas, aunque en la práctica se superponen e interactúan de formas que no pueden detallarse totalmente en la Guía del PMBOK®.

La Figura 6 brinda una descripción general de los procesos de Gestión de la Integración del Proyecto, a saber:

- a) **Desarrollar el Acta de Constitución del Proyecto**—Es el proceso que consiste en desarrollar un documento que autoriza formalmente un proyecto o una fase y documentar los requisitos iniciales que satisfacen las necesidades y expectativas de los interesados.



- b) Desarrollar el Plan para la Dirección del Proyecto**—Es el proceso que consiste en documentar las acciones necesarias para definir, preparar, integrar y coordinar todos los planes subsidiarios.
- c) Dirigir y Gestionar la Ejecución del Proyecto**—Es el proceso que consiste en ejecutar el trabajo definido en el plan para la dirección del proyecto para cumplir con los objetivos del mismo.
- d) Monitorear y Controlar el Trabajo del Proyecto**—Es el proceso que consiste en monitorear, revisar y regular el avance a fin de cumplir con los objetivos de desempeño definidos en el plan para la dirección del proyecto.
- e) Realizar el Control Integrado de Cambios**—Es el proceso que consiste en revisar todas las solicitudes de cambio, y en aprobar y gestionar los cambios en los entregables, en los activos de los procesos de la organización, en los documentos del proyecto y en el plan para la dirección del proyecto.
- f) Cerrar Proyecto o Fase**—Es el proceso que consiste en finalizar todas las actividades en todos los grupos de procesos de dirección de proyectos para completar formalmente el proyecto o una fase del mismo.

En los casos de interacción de procesos individuales, la necesidad de una gestión de la integración del proyecto se torna evidente. Por ejemplo, una estimación de costos necesaria para un plan de contingencias implica la integración de los procesos en las áreas de conocimiento relativas al costo, al tiempo y a los riesgos. La identificación de riesgos adicionales asociados a diversas alternativas de adquisición de personal puede generar la necesidad de reconsiderar uno o varios de estos procesos. También puede ser necesario integrar los entregables del proyecto a las operaciones en curso, ya sea por parte de la organización ejecutante o la organización del cliente, o a la planificación estratégica a largo plazo que toma en cuenta los problemas y oportunidades futuros. La gestión de la integración del proyecto también abarca las actividades necesarias para gestionar los documentos del proyecto, para asegurar la coherencia con el plan para la dirección del proyecto y los entregables del producto. (Fundamentos para la dirección de proyectos, 2008, pág. 71)

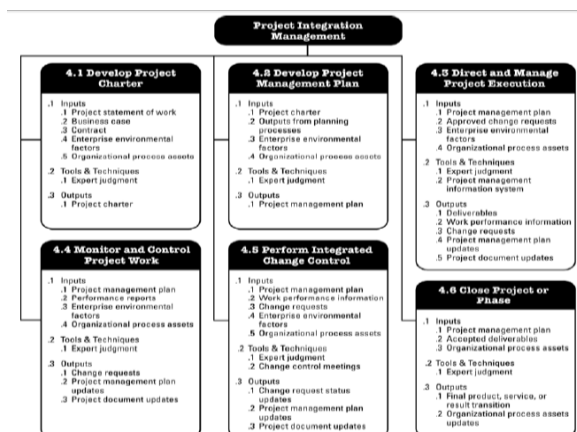
La mayoría de los profesionales con experiencia en la dirección de proyectos saben que no existe una única forma de dirigir los proyectos. Aplican sus conocimientos, sus habilidades, e implementan los procesos necesarios de dirección de proyectos en un orden diferente y según niveles de rigor variables para lograr el desempeño esperado del proyecto.

Sin embargo, la percepción de que un determinado proceso no es necesario no significa que no deba ser considerado. El director del proyecto y su equipo deben abordar cada proceso para determinar el nivel de implementación de cada uno de ellos para cada proyecto. Si un proyecto consta de más de una fase, debe aplicarse el mismo nivel de rigor a los procesos que integran cada fase del proyecto.

Es posible comprender la naturaleza integradora de los proyectos y de la dirección de proyectos si se consideran los otros tipos de actividades realizadas durante su ejecución. Los siguientes son algunos ejemplos de las actividades llevadas a cabo por el equipo de dirección del proyecto:

- Analizar y comprender el alcance. Esto abarca los requisitos del proyecto y del producto, criterios, supuestos, restricciones y otras influencias relativas a un proyecto y el modo en que ellas se gestionarán o abordarán dentro del proyecto.
- Entender de qué manera utilizar la información identificada y transformarla luego en un plan para la dirección del proyecto con un enfoque estructurado, como se describe en la Guía del PMBOK®.
- Realizar actividades para producir los entregables del proyecto.
- Medir y monitorear todos los aspectos del avance del proyecto y realizar las acciones apropiadas para cumplir con los objetivos del mismo.

Los vínculos entre los procesos de los grupos de procesos del proyecto son frecuentemente iterados. El Grupo del Proceso de Planificación proporciona al Grupo del Proceso de Ejecución un plan documentado para la dirección del proyecto en una de las etapas iniciales del proyecto; luego provee actualizaciones al plan en cuestión en el caso de que se produzcan cambios conforme avanza el proyecto.



**Figura 6. Descripción General de la Gestión de la Integración del Proyecto**

### 2.2.10 Gestión del Alcance del Proyecto

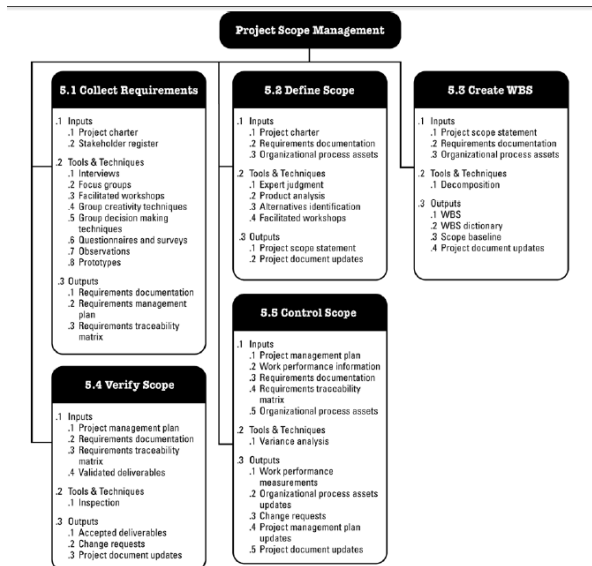
La Gestión del Alcance del Proyecto incluye los procesos necesarios para garantizar que el proyecto incluya todo (y únicamente todo) el trabajo requerido para completarlo con éxito. El objetivo principal de la Gestión del Alcance del Proyecto es definir y controlar qué se incluye y qué no se incluye en el proyecto. El Gráfico 2.4 brinda una descripción general de los procesos de la Gestión del Alcance del Proyecto, a saber:

- a) **Recopilar Requisitos**—Es el proceso que consiste en definir y documentar las necesidades de los interesados a fin de cumplir con los objetivos del proyecto.
- b) **Definir el Alcance**—Es el proceso que consiste en desarrollar una descripción detallada del proyecto y del producto.
- c) **Crear la EDT**—Es el proceso que consiste en subdividir los entregables y el trabajo del proyecto en componentes más pequeños y más fáciles de manejar.
- d) **Verificar el Alcance**—Es el proceso que consiste en formalizar la aceptación de los entregables del proyecto que se han completado.
- e) **Controlar el Alcance**—Es el proceso que consiste en monitorear el estado del alcance del proyecto y del producto, y en gestionar cambios a la línea base del alcance.

Estos procesos interactúan entre sí y con los procesos de las otras áreas de conocimiento.

Cada proceso puede implicar el esfuerzo de una o más personas, dependiendo de las necesidades del proyecto. Cada proceso se ejecuta por lo menos una vez en cada proyecto y en una o más fases del proyecto, en caso de que el mismo esté dividido en fases.

Aunque los procesos se presentan aquí como componentes diferenciados con interfaces bien definidas, en la práctica se superponen e interactúan de formas distintas. (Fundamentos para la dirección de proyectos, 2008, pág. 95)



**Figura 7. Gestión del Alcance del Proyecto: Entradas, Herramientas y Técnicas, y Salidas**

### 2.2.11 Gestión del Tiempo del Proyecto

La Gestión del Tiempo del Proyecto incluye los procesos requeridos para administrar la finalización del proyecto a tiempo. El Gráfico 2.5 proporciona un panorama general de los procesos de Gestión del Tiempo del Proyecto, a saber:

**a) Definir las Actividades**—Es el proceso que consiste en identificar las acciones específicas a ser realizadas para elaborar los entregables del proyecto.

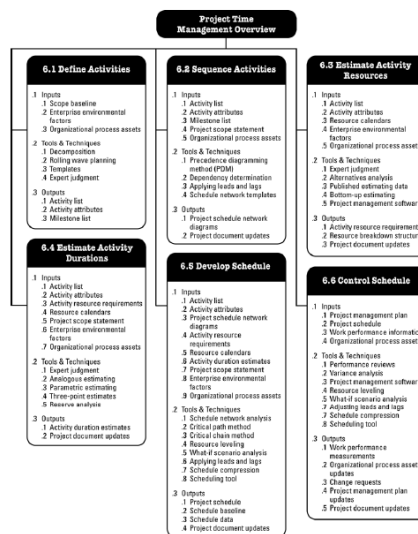
**b) Secuenciar las Actividades**—Es el proceso que consiste en identificar y documentar las interrelaciones entre las actividades del proyecto.

**c) Estimar los Recursos de las Actividades**—Es el proceso que consiste en estimar el tipo y las cantidades de materiales, personas, equipos o suministros requeridos para ejecutar cada actividad.

**d) Estimar la Duración de las Actividades**—Es el proceso que consiste en establecer aproximadamente la cantidad de períodos de trabajo necesarios para finalizar cada actividad con los recursos estimados.

**e) Desarrollar el Cronograma**—Es el proceso que consiste en analizar la secuencia de las actividades, su duración, los requisitos de recursos y las restricciones del cronograma para crear el cronograma del proyecto.

**f) Controlar el Cronograma**—Es el proceso por el que se da seguimiento al estado del proyecto para actualizar el avance del mismo y gestionar cambios a la línea base del cronograma. (Fundamentos para la dirección de proyectos, 2008, pág. 116)

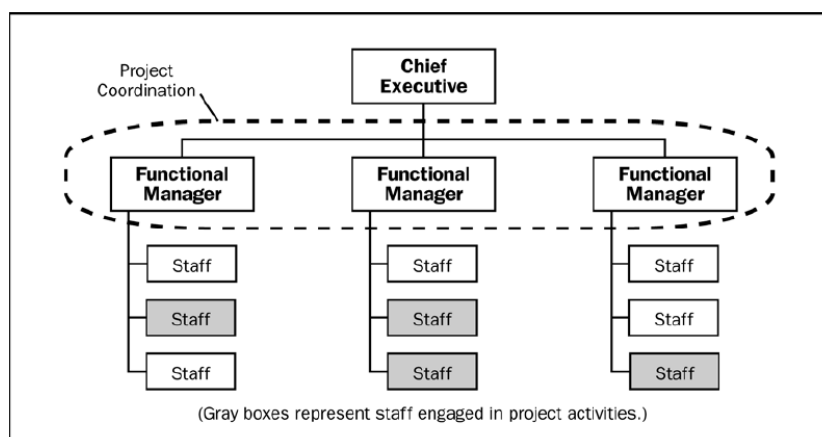


## Figura 8. Panorama General de la Gestión del Tiempo del Proyecto

### 2.2.12 Tipos de organización según el PMBOK

#### 2.2.12.1 Organización Funcional

La organización funcional clásica, como se muestra en la figura 9, es una jerarquía donde cada empleado tiene un superior claramente definido. En el nivel superior, los miembros del personal están agrupados por especialidades, tales como: producción, comercialización, ingeniería y contabilidad. A su vez, las especialidades pueden subdividirse en organizaciones funcionales, como la ingeniería mecánica y la ingeniería eléctrica. Cada departamento de una organización funcional realizará el trabajo del proyecto de forma independiente de los demás departamentos.

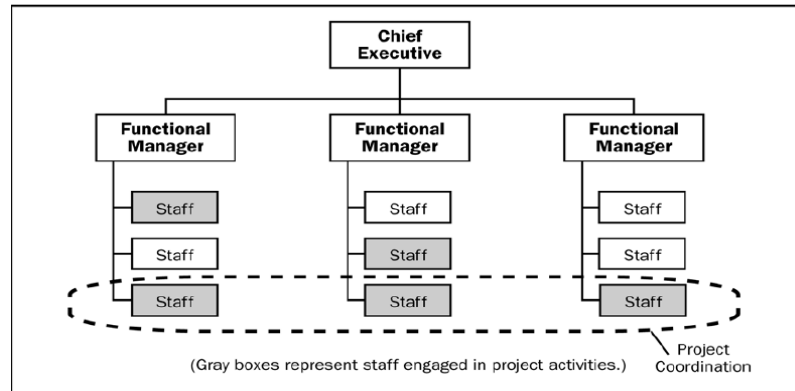


**Figura 9. Organización funcional clásica**

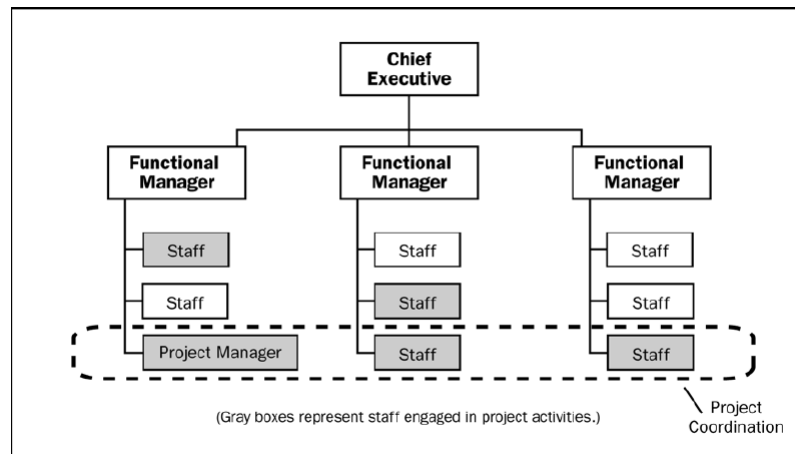
#### 2.2.12.2 Organización Matricial

Las organizaciones matriciales, como se muestra en las Figuras 10, 11 y 12, presentan una mezcla de características de las organizaciones funcionales y de las orientadas a proyectos. Las matriciales débiles mantienen muchas de las características de una organización funcional, y el rol del director del proyecto es más bien el de un coordinador o expedidor, que el de un verdadero director del proyecto. Las matriciales fuertes tienen muchas de las características de la organización orientada a proyectos: pueden tener directores del proyecto dedicados de tiempo completo y una autoridad considerable, y personal administrativo dedicado de tiempo completo. Si bien la

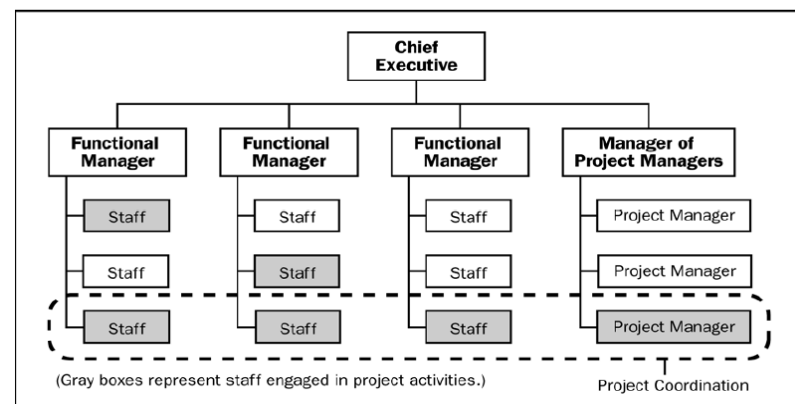
organización matricial equilibrada reconoce la necesidad de contar con un director del proyecto, no le confiere autoridad plena sobre el proyecto ni su financiamiento.



**Figura 10. Organización matricial 1**



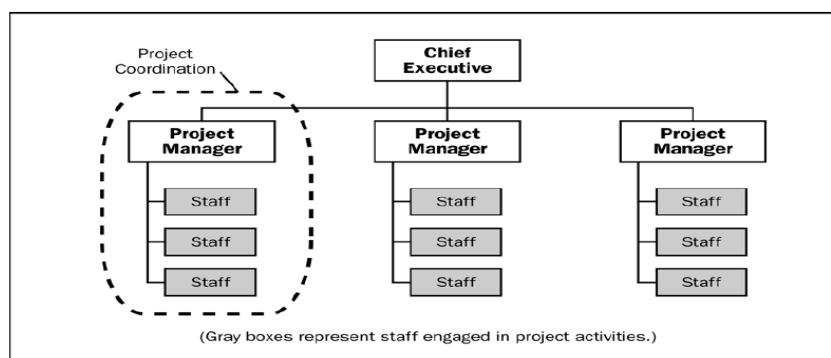
**Figura 11. Organización matricial 2**



### Figura 12. Organización matricial 3

#### 2.2.12.3 Organización orientada a proyectos

En una organización orientada a proyectos, los miembros del equipo están a menudo colocados en un mismo lugar, la mayor parte de los recursos de la organización participa en el trabajo de los proyectos y los directores del proyecto tienen mucha más independencia y autoridad. Las organizaciones orientadas a proyectos suelen contar con unidades organizacionales denominadas departamentos, pero estos grupos dependen directamente del director del proyecto, o bien prestan sus servicios a varios proyectos.

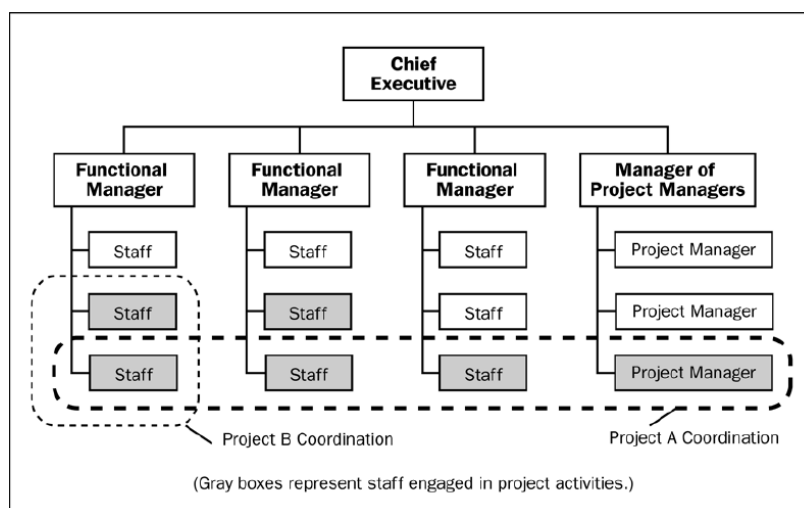


**Figura 13. Organización Orientada a Proyectos**

#### 2.2.12.4 Organización combinada

Molte organizzazioni presentano tutte queste strutture a differenti livelli, come si mostra in la figura 14 (Organizzazione combinada). Per esempio, incluso una organizzazione fondamentale funzionale può creare un equipo del proyecto especial para gestionar un proyecto crítico. Dicho equipo puede tener muchas de las características de un equipo del proyecto de una organización orientada a proyectos. El equipo puede incluir personal dedicado de tiempo completo procedente de diferentes departamentos funcionales, desarrollar su propio conjunto de procedimientos operativos y funcionar fuera de la estructura estándar formalizada de reporte.





**Figura 14. Organización Combinada**

### 2.2.13 OFICINA DE DIRECCIÓN DE PROYECTOS

Una oficina de dirección de proyectos es un cuerpo o entidad dentro de una organización que tiene varias responsabilidades asignadas con relación a la dirección centralizada y coordinada de aquellos proyectos que se encuentran bajo su jurisdicción. Las responsabilidades de una oficina de gestión de proyectos pueden abarcar desde proveer funciones de apoyo para la dirección de proyectos hasta la responsabilidad de dirigir proyectos directamente.

Los proyectos a los que esta oficina brinda apoyo o dirige pueden no estar relacionados, salvo por el hecho de ser dirigidos en conjunto. La forma, función y estructura específicas de una oficina de dirección de proyectos dependen de las necesidades de la organización que ésta apoya.

Puede delegarsele la autoridad necesaria para actuar como un interesado integral y tomar decisiones clave en el comienzo de cada proyecto, para hacer sugerencias o para terminar proyectos o tomar otras medidas, según se requiera, a fin de mantener la coherencia con los objetivos de negocio. Asimismo, la oficina de dirección de proyectos puede participar en la selección, gestión e implementación de recursos de proyectos compartidos o dedicados.

Una función fundamental de esta oficina es brindar apoyo a los directores del proyecto de diferentes formas, entre ellas:

- gestionar recursos compartidos por todos los proyectos dirigidos por la oficina de dirección de proyectos;
- identificar y desarrollar una metodología, mejores prácticas y normas para la dirección de proyectos;
- instruir, orientar, capacitar y supervisar;
- vigilar el cumplimiento de las políticas de normas, procedimientos y plantillas de la dirección de proyectos mediante auditorías del proyecto;
- desarrollar y gestionar políticas, procedimientos, plantillas y otra documentación compartida del proyecto (activos de los procesos de la organización), y
- coordinar la comunicación entre proyectos.

Los directores del proyecto y las oficinas de gestión de proyectos persiguen objetivos diferentes y, por lo tanto, responden a necesidades diferentes. Sin embargo, todos estos esfuerzos deben estar alineados con las necesidades estratégicas de la organización. Las diferencias entre el rol de los directores del proyecto y una oficina de dirección de proyectos pueden incluir lo siguiente:

- El director del proyecto se concentra en los objetivos específicos del proyecto, mientras que esta oficina gestiona cambios importantes relativos al alcance del programa que pueden considerarse oportunidades potenciales de alcanzar mejor los objetivos de negocio.
- El director del proyecto controla los recursos asignados al proyecto a fin de cumplir mejor con los objetivos; por su parte, la oficina de dirección de proyectos optimiza el uso de los recursos de la organización que son compartidos entre todos los proyectos.
- El director del proyecto gestiona las restricciones (alcance, cronograma, costo y calidad, entre otras) de los proyectos individuales, mientras que la oficina de dirección de proyectos gestiona las metodologías, normas, oportunidad/riesgo global e interdependencias entre proyectos a nivel empresarial.

### 2.2.14 TIPOS DE OFICINA DE PROYECTOS

No todas las empresas implantan las PMO de la misma forma. Cada empresa tendrá que decidir qué función deberá desempeñar y adaptar la estructura y capacidad de la PMO a dicha función. A grandes rasgos, nos podemos plantear varios modelos de PMO en función del grado de control e influencia que ejercen sobre los proyectos en el ámbito de la empresa: (Jardón, 2014)

- **PMO de apoyo o soporte.** Ejercen poco o ningún control en los proyectos y su rol se centra en un papel meramente consultivo. Básicamente su función principal es la de proporcionar un marco metodológico, herramientas, plantillas, mejores prácticas y lecciones aprendidas de otros proyectos que deberán ser usadas por los distintos directores de proyectos dentro de la organización. Además podrán realizar actividades de formación y proporcionar acceso a información, actuando como un repositorio de proyectos.
- **PMO de control.** Este tipo de oficina las podríamos asimilar con los departamentos de control de gestión donde su función principal se centra en recopilar información de los proyectos, monitorizar su ejecución, comprobar posibles desviaciones en las métricas clave (KPO-Key Process Outputs), así como proporcionar informes consolidados a la gerencia/dirección de la empresa. Esto hace que su grado de control de los proyectos sea moderado.
- **PMO de Dirección.** Mientras que en los dos tipos anteriores la PMO no tienen una participación activa en la dirección de los proyectos, hay otro tipo de PMO donde la dirección de los proyectos recae directamente en ellas. Las PMO de dirección disponen de personal, directores de proyecto, con capacidad para dirigir y gestionar los distintos proyectos que se desarrollen en la compañía. En determinadas organizaciones no se encargan de dirigir todos los proyectos, sino solamente aquellos más relevantes o estratégicos. Ejercen un grado de control elevado en los proyectos.

### 2.2.15 VENTAJAS DE UNA PMO

Una PMO puede aportar muchas ventajas a los proyectos de la empresa y en definitiva a toda la organización, tales como:

- Uso efectivo de recursos, que permite usar escasos y valiosos recursos en más cantidad de proyectos.
- Prácticas de Gerencia de Proyectos estandarizadas. Uso de las mismas metodologías, procesos y herramientas, disminuyendo el tiempo de aprendizaje.
- Permite establecer un sistema centralizado de seguimiento y control de proyectos, capaces de producir reportes para todos los niveles de la organización que favorecen una toma de decisiones rápida y efectiva.
- La PMO permite comunicaciones centralizadas.
- El conocimiento en Gerencia de Proyectos está ubicado en una sola entidad y se distribuye adecuadamente a los proyectos que lo requieren. La apropiada recolección y procesamiento de lecciones aprendidas alimenta este sistema de conocimiento.
- Facilita una gerencia eficaz del portafolio de proyectos.
- Incrementa la cantidad de proyectos exitosos.
- Reduce costos en la estructura de proyectos, incrementando por tanto los beneficios de la organización.
- La PMO es un ingrediente primordial para alcanzar la madurez en Gerencia de Proyectos. (Ciceri, 2013)

### **2.2.16 Madurez organizacional en dirección de proyectos**

El grado en el cual una organización, o una unidad organizacional desarrollan, asimila e implementa buenas prácticas en dirección de proyectos, programas y portafolios, se conoce como madurez en administración/dirección de proyectos. (Liendo, 2008)

El nivel de madurez en administración de proyectos de una organización u unidad organizacional, es factible de ser medido mediante modelos de madurez.

Un modelo de madurez, es un conjunto estructurado de elementos (buenas prácticas, herramientas de medición, criterios de análisis, etc.), que permite identificar las capacidades instaladas en dirección de proyectos en la organización, compararlas con estándares, identificar vacíos o debilidades y establecer procesos de mejora continua.

Los modelos de madurez en administración de proyectos, derivan del Capability Maturity Model, CMM desarrollado, a requerimiento del Gobierno Federal de Estados Unidos, en 1986 por el Software Engineering Institute, SEI, para la evaluación de procesos vinculados con el desarrollo de software. El objetivo de este modelo fue la provisión de un cuestionario que sirviese como herramienta para identificar las áreas donde los procesos de desarrollo de software necesitasen mejora.

Los modelos de madurez, para medir las capacidades instaladas en dirección de proyectos, más conocidos son:

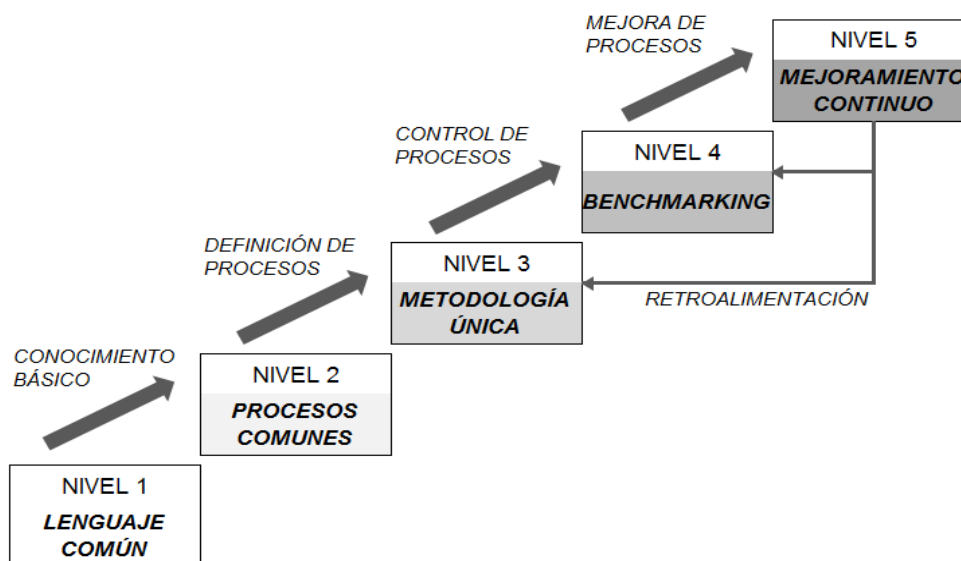
- PMMM (Project Management Maturity Model), publicado en 1992, por Dekker, este modelo analiza el nivel de madurez a través de las nueve áreas de conocimiento del PMBOK, a través de 5 niveles de medición:
  - i) Inicial; ii) Repetición; iii) definición; iv) Dirección y v) Optimización.
- Kezner, publicado por Harold Kezner en el año 2000 en el libro, "Strategic Planning for Project Management", este modelo basado en el CMM y en el PMBOK, consta de 183 preguntas distribuidas en cinco niveles de

medición: i) lenguaje común (80 preguntas); ii) Procesos comunes (20 preguntas); iii) Metodología común (42 preguntas); iv) Comparación (25 preguntas); y v) Mejoramiento continuo (16 preguntas). Si bien este modelo analiza los mismos ámbitos que el OPM3, no evalúa la madurez de programas y de portafolio.

- OPM3 (Organizational, Project Management Maturity Model), desarrollado por el PMI en el año 2003 y actualizado en el 2008 en una segunda versión, este modelo describe la metodología de medición de madurez organizacional en gerencia de proyectos de acuerdo a los estándares del PMI, (Project Management Body Of Knowledge, The Standard for Portfolio Management y The Standard for Program Management, entre otros)El OPM3 establece una rejilla de buenas prácticas para los niveles de estandarización, medición, control y mejora continua para proyectos, programas y portafolio. Entre sus fortalezas destacan:
  - Se basa en la guía del PMBOK;
  - Permite identificar las buenas prácticas requeridas para mejorar las capacidades en dirección de proyectos y sus vinculaciones entre sí a nivel de procesos de dirección, áreas de conocimiento, procesos de gestión, procesos de estandarización, medición, control y mejora continúa.
  - Proporciona un medio objetivo para evaluar la madurez en dirección de proyectos con respecto a un conjunto de mejores prácticas reconocidas a nivel mundial y que prontamente se encontrarán vinculadas con una norma ISO.
  - Incorpora la experiencia y conocimientos de cientos de profesionales en dirección de proyectos de un amplio espectro de industrias y área geográficas reflejadas a través de 574 buenas prácticas, 231 en dirección de proyectos, 235 para programas y 108 para la gestión de portafolios. (Liendo, 2008)

### 2.2.16.1 Modelo de Harold Kerzner

Un modelo de madurez de Dirección de Proyectos de amplia aceptación y uso es el modelo desarrollado por Kerzner, el cual está compuesto por cinco niveles (Figura 15) donde cada uno de ellos representa un diferente grado de Madurez en dirección de proyectos.



**Figura 15. Niveles de Madurez de Modelo de Kerzner.**

### 2.2.16.3 Características del Modelo de Madurez

Se necesita medir el nivel de madurez de cualquier empresa en Administración de Proyectos para identificar sus fortalezas y debilidades en esta área, así como para realizar un adecuado diagnóstico de la situación actual y determinar las acciones a realizar para alcanzar la situación deseada por la empresa.

El modelo a aplicar en el presente proyecto se encuentra basado en el diseñado por el Dr. Harold Kerzner y traducido para su aplicación en la empresa objeto de estudio con el fin de obtener la información necesaria para la implementación de la oficina de PMO. (RODRIGUEZ, 2007)

El instrumento de medición de madurez aplicado fue creado basándose en los siguientes criterios:

### **a.- Principales características del modelo**

- Describe los cuatro niveles diferentes de desarrollo para alcanzar la madurez.
- Está basado en el modelo de madurez del Dr. Harold Kerzner, así como en la guía del PMBOK.
- Utiliza siete cuestionarios, que evalúan a la empresa en los temas de: Madurez, Metodología, Herramientas, Competencia, Portafolio, Multiproyectos y PMO.
- Se explora dentro de la empresa la ejecución de las nueve Áreas de Conocimiento en Administración de Proyectos (PMI, 2014), que representan la experiencia organizacional para su administración.
- Establece un conjunto de prácticas o procesos que se definen como buenas prácticas, las cuales se tendrán que implementar y deberán ser:
  - Definidas en un procedimiento documentado
  - Provistas de los medios y formación necesarios de parte de la organización
  - Ejecutadas de un modo sistemático, universal y uniforme (estandarizadas)
  - Medidas
  - Verificadas

### **b.- Estructura del modelo**

El modelo se divide en cuatro diferentes niveles:

- Nivel 1: Bajo – Lenguaje común en AP.
- Nivel 2: Medio Bajo – Procesos comunes de AP.
- Nivel 3: Medio Alto – Metodología común
- Nivel 4: Alto– Mejoramiento continuo.

#### **2.2.16.4 Niveles del Modelo de Madurez**

**Nivel 1: Nivel Bajo** - Lenguaje común en Administración de Proyectos. Proceso inicial, y por lo tanto, el nivel de madurez más bajo. Las organizaciones no disponen de un ambiente estable para el desarrollo y mantenimiento de los proyectos. Aunque se utilicen técnicas correctas, los esfuerzos se ven minados por falta de planificación. El éxito de



los proyectos se basa la mayoría de las veces en el esfuerzo personal, aunque a menudo se producen fracasos y casi siempre retrasos y sobrecostos. El resultado de los proyectos es impredecible. (Kerzner, 2001; SEI, 2007)

**Nivel 2: Medio Bajo** – Procesos comunes de AP. El nivel medio-bajo en lo que respecta a conocimiento y prácticas en AP. Consiste en crear procesos que sean repetibles. Las organizaciones disponen de unas prácticas institucionalizadas de gestión de proyectos, existen unas métricas básicas y un razonable seguimiento de la calidad. La relación con subcontratistas y clientes está gestionada sistemáticamente. (Kerzner, 2001; SEI, 2007)

**Nivel 3: Medio Alto** – Metodología común. En este nivel los procesos ya están definidos, por lo que es un nivel medio. Además de una buena gestión de proyectos, a este nivel las organizaciones disponen de correctos procedimientos de coordinación entre grupos, formación del personal, técnicas más detalladas y un nivel más avanzado de métricas en los procesos. (Kerzner, 2001; SEI, 2007)

**Nivel 4: Alto – Mejoramiento continuo.** Este es el último nivel, considerado como nivel alto. La organización completa está enfocada en la mejora continua de los procesos. Se hace uso intensivo de las métricas y se gestiona el proceso de innovación. (Kerzner, 2001; SEI, 2007)

#### **2.2.16.5 Forma de Aplicar el Modelo**

Cada pregunta del cuestionario tiene cinco posibles respuestas. La opción “a” tiene un valor de dos puntos, la “b” de cuatro puntos y así sucesivamente hasta llegar a la “e” con un valor de diez puntos.

Para poder determinar el nivel de madurez general de cualquier empresa el modelo cuenta con una serie de escalas numéricas para definir en qué grado de madurez se encuentra.

El valor para definir en cuál nivel se encuentra se obtuvo de la suma de todos los puntajes de los cuestionarios. El máximo valor posible que se podía obtener de la suma total de los cuestionarios era de 640 puntos.

Las escalas utilizadas son:

- De 0 a 213: Subnivel bajo
- De 214 a 320 Subnivel medio-bajo
- De 321 a 426: Subnivel medio alto
- De 427 a 640: Subnivel alto

#### **2.2.16.6 Recomendaciones de Kerzner para lograr la madurez en dirección de proyectos**

Adicionalmente, a continuación se presentan un conjunto de recomendaciones realizadas por Harold Kerzner que permiten guiar las acciones hacia el logro de un nivel deseado de Madurez Organizacional en Dirección de Proyectos:

- Adoptar una metodología de dirección de proyectos y utilizarla consistentemente.
- Desarrollar planes efectivos en la etapa o fase de Inicio de cada proyecto.
- Minimizar los cambios de alcance del proyecto al definir objetivos realistas.
- Reconocer que el control de las variables de tiempo y costo, desarrollado a través del cronograma y presupuesto, son y serán inseparables en la dirección de proyecto.
- Focalizarse en los entregables en lugar de los recursos del proyecto.
- Cultivar una comunicación efectiva, la cooperación y la confianza para lograr rápidamente la madurez en dirección de proyectos.
- Seleccionar el personal adecuado como director de proyecto.
- Compartir el reconocimiento del éxito en los proyectos, con todo el equipo de proyecto y con los ejecutivos de la organización.
- Identificar y desarrollar una solución temprana, rápida y efectiva de los problemas que se presenten en el área de dirección de proyectos.
- Usar un software de dirección de proyectos como una herramienta y no como un sustituto para la planificación efectiva o el desarrollo de habilidades interpersonales.
- Instituir un programa de capacitación para todas las personas, con actualizaciones periódicas, basadas en lecciones aprendidas y documentadas. (Liendo, 2008)



## **CAPITULO III**

### **DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL**

#### **3.1. Reseña Histórica del Grupo**

**EL GRUPO ACCYEM CONSTRUCTORES** ha sido formado a partir del año 2010, desde que la Empresa de Construcciones y Prefabricados **ECONPRE S.A.** viene prestando sus servicios de dirección técnica a la empresa **ACCYEM PROYECTOS CIA. LTDA.** y a otros consorcios constructores relacionados con la misma.

La Empresa de Construcciones y Prefabricados **ECONPRE S.A.** fue fundada en el año de 1978, atendiendo a las necesidades de construcción de obras de infraestructura que requería contratar el Estado Ecuatoriano con empresas nacionales, principalmente en lo referente a carreteras, puentes y obras de infraestructura en general, habiendo construido un total de 15 carreteras que suman 250 km de longitud y 30 puentes e intercambiadores de tráfico que suman 3500 metros de luz. Además ha construido numerosas obras de alcantarillado, agua potable, urbanizaciones y edificaciones para proyectos inmobiliarios de empresas privadas.

La Empresa **ACCYEM PROYECTOS CIA. LTDA.** fue fundada en el año 2006, habiéndose iniciado con la ejecución de varios proyectos de contratación pública y privada, entre los que destacan la construcción del Edificio ARCO IRIS en la ciudad de Atacames, provincia de Esmeraldas, el Puente Atirantado Dr. Humberto Alvarado Prado sobre el Rio Quevedo, provincia de Los Ríos y la Carretera Calceta – Tosagua en la provincia de Manabí. Actualmente se halla construyendo el Edificio Mar Azul de Suites y Apartamentos en la ciudad de Atacames, provincia de Esmeraldas.

#### **3.2 Misión**

Planear, diseñar y construir obras de primera calidad, en tiempos óptimos, utilizando las más modernas prácticas de la ingeniería para la construcción de obras, que

contribuyan a brindar los mejores resultados para la satisfacción de nuestros clientes de los sectores público y privado.

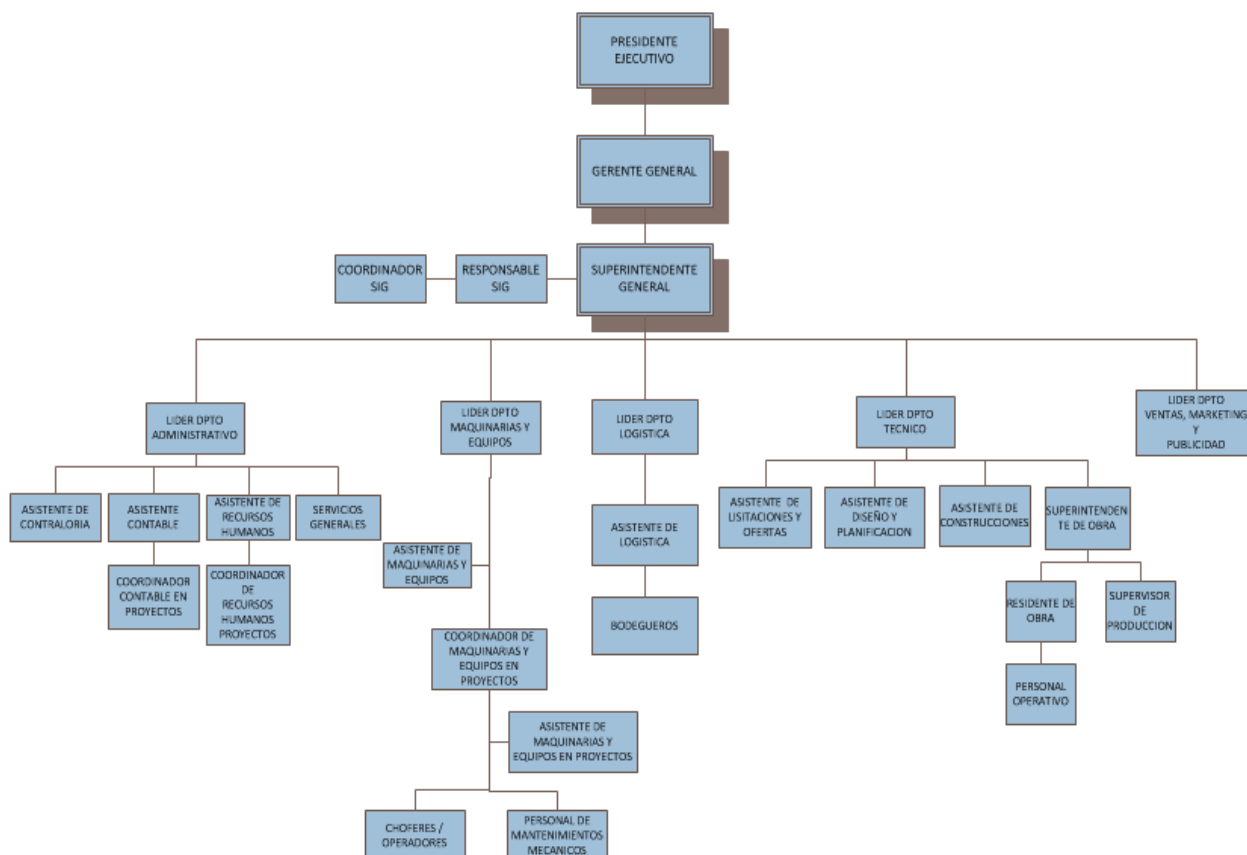
### **3.3 Visión**

Consolidar la imagen de nuestro Grupo **ACCYEM CONSTRUCTORES** como una alianza de empresas ecuatorianas capaces de emprender la ejecución de grandes proyectos, con el apoyo e intervención de otras compañías constructoras y financieras, interesadas en realizar inversiones a largo plazo tanto para el sector público como para el sector privado del Ecuador. (Reseña Historica del Grupo, 2015)

### **3.4 Servicios**

- Construcción de Carreteras, puentes metálicos y de hormigón, edificaciones, obras hidráulicas y de infraestructura en general.
- Provisión de equipos y maquinarias de construcción para varias instituciones y empresas constructoras lo requieran.
- Fabricación de estructuras metálicas, provisión de agregados pétreos, hormigón premezclado, hormigón asfáltico y prefabricados de hormigón.
- Dirección técnica de proyectos especiales (**Servicios, 2015**)

### 3.5 Organigrama de la empresa



**Figura 16. Organigrama Funcional ACCYEM**

**Fuente: ACCYEM (2015)**

Actualmente la empresa ACCYEM no cuenta con una administración de proyectos efectiva, hay muchas falencias en los procesos propios de un proyecto: Inicio, Planificación, Ejecución, Seguimiento y Control, y Cierre. (Project Management Institute, 2008).

### 3.6 Análisis de Manejo de Proyectos en la empresa ACCYEM PROYECTOS

#### 3.6.1 Población Objeto de Estudio

La población objeto del estudio son 9 empleados de la empresa Accyem que están distribuidos en diferentes departamentos como son:

- Departamento Administrativo
- Departamento de Maquinaria y Equipo

- Departamento de Compras
- Departamento Técnico
- Departamento de Ventas y Marketing

Existe además en la empresa un Presidente Ejecutivo, Gerente General y Superintendente general, cada departamento cuenta también con un líder encargado de supervisar el buen funcionamiento de cada uno de los mismos.

### **3.6.2 Encuesta, Recolección de Información y Datos**

La encuesta se realizará a los 9 empleados de ACCYEM PROYECTOS que son los responsables de la dirección de la empresa y al mismo tiempo de la generación de la necesidad de un proyecto, así como también a los empleados que se encuentran en la coordinación de proyectos de la empresa.

Esta encuesta tiene por objeto determinar la perspectiva de los empleados de ACCYEM, que se encuentran relacionados de una u otra forma con proyectos, sobre los procesos llevados a cabo para la ejecución de proyectos, el grado de madurez en lo referente a la administración de proyectos, metodologías, herramientas, entre otros, que se usan para la gestión de los proyectos.

### **3.6.3 Análisis de los datos del cuestionario aplicado**

Para medir el nivel de madurez de la empresa ACCYEM se aplicó los 7 cuestionarios del modelo del Dr. Harold Kerzner, los cuales constan de 64 preguntas en total.

Los siete cuestionarios evalúan temas como Madurez, Metodología, Herramientas, Competencia, Portafolio, Multiproyectos y PMO. Estos cuestionarios se presentan en el anexo # 1.

Para el análisis de cada uno de los aspectos analizados por los cuestionarios, la puntuación obtenida se evaluará de la siguiente manera:

- De 0 a 30%: Nivel Bajo
- De 31% a 50% Nivel Medio-bajo
- De 51% a 65% Nivel Medio alto

- De 66% a 100% Nivel Alto

Teniendo en cuenta esto, se analizará uno a uno los temas, a continuación:

### **3.6.3.1 Madurez.**

Según los resultados de los cuestionarios aplicados a los funcionarios de ACCYEM, en cuanto a la madurez de la empresa en Administración de Proyectos, la empresa tiene un nivel Alto (68.20 %), de acuerdo a las respuestas marcadas en los cuestionarios la madurez de administración de proyectos en ACCYEM se caracteriza por:

Los conceptos de administración de proyectos están bien definidos en la empresa ya que se ha procurado fortalecer los mismos y transmitirlos a todos los miembros de la organización.

La Gerencia General procura constantemente mejorar la administración de la organización, a través de los líderes de los Departamentos Funcionales discutiendo y tomando conjuntamente las principales decisiones que afectan el funcionamiento general de la empresa.

Se usan técnicas básicas para la gestión de riesgos con el fin de medir impactos en la ejecución de proyectos.

Además la administración de los proyectos es apoyada y socializada por los ejecutivos de la organización a los líderes de los departamentos para encontrar soluciones a problemas que puedan darse en la ejecución de los proyectos de la empresa, lo que ha sido clave para transferir los conceptos de administración de proyectos al resto de la organización.



### **3.6.3.2 Metodología.**

Según los resultados de los cuestionarios aplicados a los funcionarios de ACCYEM, en cuanto a la metodología en la Dirección de los Proyectos, la empresa tiene un nivel Medio -Bajo (47.4%), de acuerdo a las respuestas marcadas en los cuestionarios la metodología de administración de proyectos en ACCYEM se caracteriza por:

La empresa cuenta con pocos procesos estandarizados que se aplican en forma permanente al desarrollo de los proyectos, se cuenta con un matriz de ejecución de proyectos básica que se elaboró hace tres años donde se resumen los principales pasos o etapas que se deben desarrollar en un proyecto, pero no sigue una metodología estandarizada para la aplicación de las mismas y como se ejecuten dependiendo del Gerente de Proyecto en turno.

En la empresa se manejan pocas medidas de aseguramiento de la calidad.

La comunicación interna de los avances de los proyectos no está bien definida así como las lecciones aprendidas para desarrollarlos.

No existen criterios establecidos internos para medir el desempeño, calidad, administración de cambios y desarrollo de los proyectos, lo que ocasiona inconvenientes para establecer el estado de los proyectos.

### **3.6.3.3 Herramientas.**

Según los resultados de los cuestionarios aplicados a los funcionarios de ACCYEM, en cuanto a las herramientas de Dirección de los Proyectos, la empresa tiene un nivel Medio - Alto (59.60%), de acuerdo a las respuestas marcadas en los cuestionarios de herramientas de dirección de proyectos en ACCYEM se caracteriza por:

Se usa en la empresa las herramientas básicas de Microsoft Office tales como: Hojas de Excel, Word, PowerPoint y especiales como MS Project, para la Dirección de Proyectos.

Las herramientas son aplicadas en forma individual por parte de los Gerentes de Proyectos.

Se tiene un estándar básico de aplicaciones y cada líder de departamento lo usa de acuerdo a su necesidad y conocimientos, así mismo cada líder presenta informes, avances de proyectos o comunicaciones de los mismos a su personal de manera personalizada.

#### **3.6.3.4 Competencia**

Según los resultados de los cuestionarios aplicados a los funcionarios de ACCYEM, en cuanto al nivel de Desarrollo de Competencia en Dirección de los Proyectos, la empresa tiene un nivel Medio - Bajo (46%), de acuerdo a las respuestas marcadas en los cuestionarios la competencia en dirección de proyectos en ACCYEM se caracteriza por:

Existe un proceso de desarrollo de competencias en Dirección de Proyectos básico.

No se tiene un proceso estandarizados para el desarrollo de competencias en dirección de proyectos, competencia de desempeño, personal de Dirección de Proyectos.

El personal de ACCYEM no recibe preparación sobre el manejo de las herramientas para la administración de proyectos en forma general, las capacitaciones se hacen a través de una autorización individual del solicitante.

El departamento de Recursos Humanos de ACCYEM cumple con la función de desarrollar las competencias evaluadas en los cuestionarios de acuerdo a las disposiciones de los ejecutivos de la organización, aunque se ha enfocado primordialmente en el desarrollo de procedimientos propios de adquisición de personal.

### **3.6.3.5 Metodología del Portafolio.**

Según los resultados de los cuestionarios aplicados a los funcionarios de ACCYEM, en cuanto al nivel de Metodología del Portafolio en Dirección de los Proyectos, la empresa tiene un nivel Medio - Alto (57%), de acuerdo a las respuestas marcadas en los cuestionarios la competencia en dirección de proyectos en ACCYEM se caracteriza por:

La cultura de dirección de proyectos en ACCYEM se basa formalmente en políticas y procedimientos, con roles y responsabilidades bien definidos en todas las áreas de la organización.

El proceso de selección y priorización de proyectos dentro del portafolio corporativo de ACCYEM se efectúa de acuerdo con el área ejecutiva, la cual determina en que proyectos se involucra la empresa y trata de que dichos proyectos seleccionados estén alineados con los objetivos estratégicos de la empresa, así como del aporte financiero de los clientes.

### **3.6.3.6 Metodología del Programa.**

Según los resultados de los cuestionarios aplicados a los funcionarios de ACCYEM, en cuanto al nivel de Metodología del Programa en Dirección de los Proyectos, la empresa tiene un nivel Medio - Alto (57.3%), de acuerdo a las respuestas marcadas en los cuestionarios la metodología en dirección de proyectos en ACCYEM se caracteriza por:

- No se tienen métricas para iniciar formalmente Programas o Multi-Proyectos.
- No se hace nada para evaluar e implementar mejoras para los Procesos de Dirección de Programas o Multi-Proyectos.
- La organización considera parcialmente de manera efectiva la carga de trabajo de los recursos involucrados en proyectos.

- La utilización de los recursos se hace de acuerdo a una revisión de los recursos estratégicos y las prioridades conforme se va detallando el cronograma.

ACCYEM desconoce en estos momentos los conceptos de Programas de Proyectos.

### **3.6.3.7 Oficina de Proyectos (PMO).**

Según los resultados de los cuestionarios aplicados a los funcionarios de ACCYEM, en cuanto al nivel de PMO en Dirección de los Proyectos, la empresa tiene un nivel Medio - Bajo (49.8%), de acuerdo a las respuestas marcadas en los cuestionarios la oficina de dirección de proyectos en ACCYEM se caracteriza por:

- Alguien en ACCYEM toma el rol de PMO.
- No existe una PMO oficialmente establecida para ayudar a los ejecutivos.
- Las comunicaciones de las informaciones entre los involucrados de los proyectos se hace de manera directa entre ellos, mediante cartas y correos electrónicos de acuerdo a las necesidades de los involucrados.

ACCYEM no tiene dentro de su organización una PMO definida.

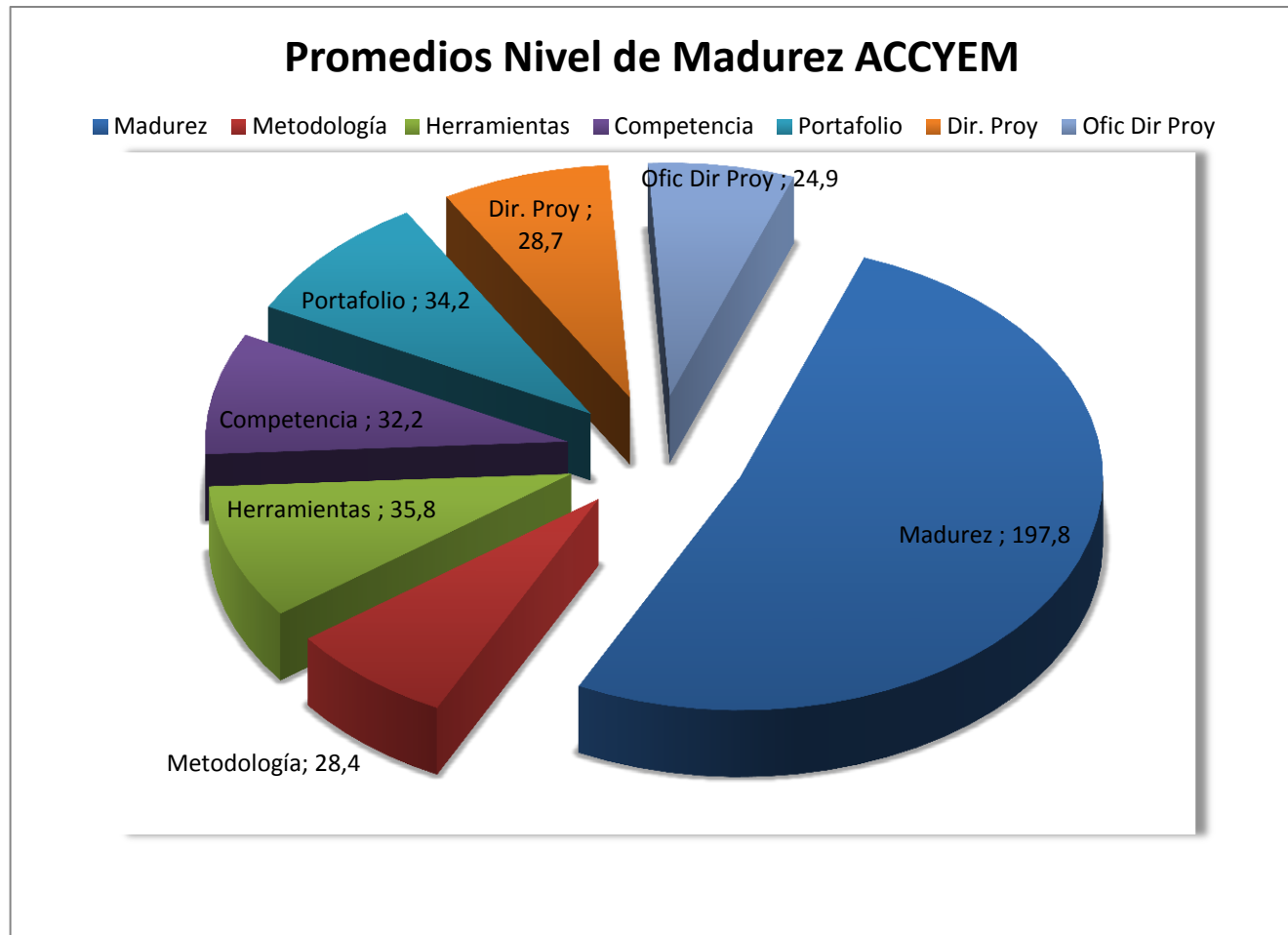
### **3.7 Nivel de Madurez de ACCYEM en Administración de Proyectos.**

De acuerdo a los datos obtenidos de los encuestados en ACCYEM, se encuentra en el nivel 2: Medio – Alto, debido a que los procesos ya están definidos, además se cuenta con una buena gestión de proyectos, a este nivel la organización dispone de correctos procedimientos de coordinación entre grupos, formación del personal, técnicas más detalladas y un nivel más avanzado de métricas en los procesos.

La empresa tiene algunas prácticas, conocimiento en Administración de Proyectos (AP), y quiere introducir esta cultura de proyectos, lenguaje común de AP y metodología estandarizada. Desea, por lo tanto, iniciar con la AP adecuada y continuar evolucionando y mejorando, para lograr pasar a un nivel de madurez superior que se definirá más adelante.

**Tabla 1****Tabulación de Encuestas ACCYEM**

<b>Encuestado</b>	<b>Madurez</b>	<b>Metodología</b>	<b>Herramientas</b>	<b>Competencia</b>	<b>Portafolio</b>	<b>Dir. Proy</b>	<b>Ofic Dir Proy</b>
<b>1</b>	202	30	22	32	24	24	18
<b>2</b>	162	18	54	60	50	42	30
<b>3</b>	270	40	28	32	28	32	36
<b>4</b>	176	18	28	24	22	16	12
<b>5</b>	248	36	54	32	42	28	38
<b>6</b>	128	20	24	18	34	22	20
<b>7</b>	210	28	32	24	32	26	12
<b>8</b>	254	44	56	46	48	48	40
<b>9</b>	130	22	24	22	28	20	18
PROMEDIO	197,8	28,4	35,8	32,2	34,2	28,7	24,9
PORCENTAJE ALCANZADO	<b>68,2</b>	<b>47,4</b>	<b>59,6</b>	<b>46,0</b>	<b>57,0</b>	<b>57,3</b>	<b>49,8</b>



**Grafico #1: Promedios obtenidos del Nivel de Madurez en ACCYEM**

**Tabla 2****Resultados de Nivel de Madurez ACCYEM**

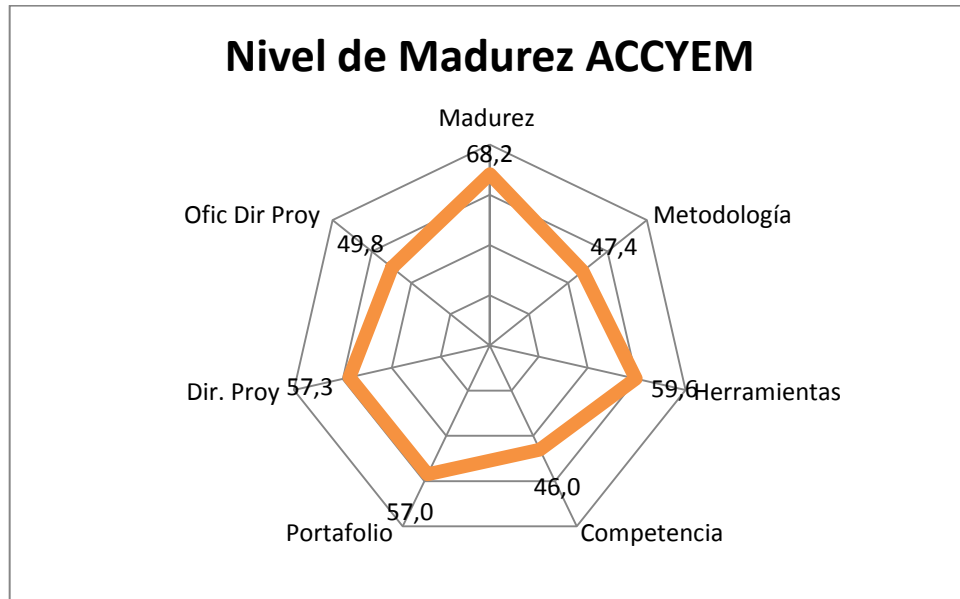
Puntaje obtenido:	385,4
Nivel de madurez	<b>Medio -Alto</b>

Los resultados de los cuestionarios aplicados se muestran en forma resumida en la tabla No.3

**Tabla 3****Resultados Resumidos de aplicación de cuestionarios**

CUESTIONARIO	PROMEDIO	PORCENTAJE ALCANZADO
<b>Madurez en Dirección de Proyectos</b>	197,8	<b>68,2%</b>
<b>Metodología en Dirección de Proyectos</b>	28,4	<b>47,4%</b>
<b>Herramientas de Dirección de Proyectos</b>	35,8	<b>59,6%</b>
<b>Desarrollo de Competencias en Dirección de Proyectos</b>	32,2	<b>46,0%</b>
<b>Metodología en Dirección de Portafolio</b>	34,2	<b>57,0%</b>
<b>Metodología en Dirección de Programas y Multiproyectos</b>	28,7	<b>57,3%</b>
<b>Oficina de Dirección de Proyectos (PMO)</b>	24,9	<b>49,8%</b>

Una vez obtenidos los distintos puntajes, se obtuvo el porcentaje alcanzado por cada Área. Con cada uno de estos porcentajes, se trazó la Figura No. 16 que presenta gráficamente el nivel de madurez actual de la empresa.



**Figura 17. Nivel de Madurez ACCYEM (2015)**



## **CAPITULO IV**

### **MODELO PROPUESTO DE LA PMO PARA ACCYEM**

#### **PROYECTOS**

#### **4.1 MADUREZ ORGANIZACIONAL DE ACCYEM**

Los modelos de madurez buscan evaluar la madurez de las organizaciones, aunque ninguno de ellos está totalmente estandarizado para una empresa en particular. Para el caso de este estudio se utilizó el Modelo de madurez de Kerzner, debido a que concuerda con los requerimientos y necesidades en cuanto a proyecto de la empresa ACCYEM por las siguientes razones:

- Identifica los principios de planificación estratégica y cómo se relacionan con la administración de proyectos.
- Analiza los cinco niveles desarrollados para alcanzar la madurez.
- Es una guía para hacer de la administración de proyectos un instrumento estratégico, que potencialice las ventajas competitivas de la empresa y ayude a su mejoramiento continuo.
- Se basa en los modelos de madurez y en la Guía PMBOK.
- El cuestionario de este modelo puede ajustarse a la realidad de la empresa.
- Se puede aplicar de una manera simple, rápida la medición de la madurez de la organización.

La empresa ACCYEM se encuentra en el nivel 3 del modelo de Kerzner, es decir tienen una metodología única. A pesar de llevar actualmente los proyectos moderadamente bien, su gestión se basa en conocimientos empíricos únicamente, la creación de la PMO servirá para reforzar muchos de los aspectos que tienen relación a la Administración de Proyectos ya que faltaría impartir una capacitación formal a los

administradores de proyectos, creación de un proceso para la gestión de proyectos en la empresa, creación de los activos o plantillas de la empresa para Administración de Proyectos, entre otros, basados en los estándares del PMI, considerando que sus coordinadores no tienen conocimientos del modelo del PMI, siempre han trabajado en base a su experiencia y sentido común y nunca han tenido una formación formal en cuanto a proyectos y peor aún del modelo PMI.

La implementación de la oficina de proyectos en ACCYEM, igualmente permitirá el establecimiento de indicadores y mediciones, con el propósito de mejorar, e ir creciendo en el modelo de Kerzner, al nivel 4 de Benchmarking y al nivel 5 de mejora continua.

Además la empresa no cuenta con un órgano regulador que controle de forma centralizada los proyectos, que lleve la documentación, las buenas prácticas, lecciones aprendidas, y en sí todos los activos documentales de la organización, simplemente son esfuerzos aislados que se hacen para mantener un orden lógico en la realización de los proyectos de la empresa.

#### **4.2 TIPO DE PMO A IMPLEMENTAR**

Con el apoyo de la dirección de ACCYEM la implementación de la PMO será un cambio exitoso, que permita centralizar la administración de los proyectos, ya que con la aceptación de todos los involucrados se podrá obtener una gestión de los proyectos eficaz y eficiente.

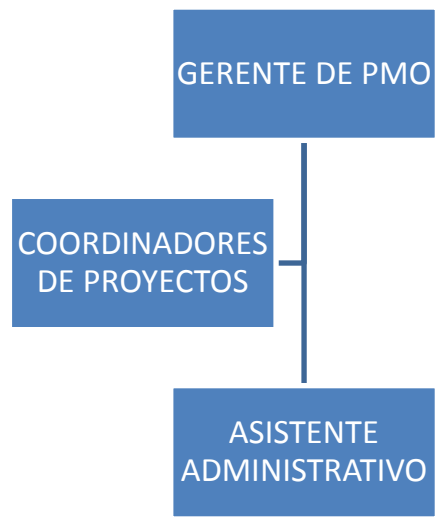
ACCYEM es una organización funcional donde se maneja una jerarquía de departamentos cada uno con su respectivo líder así como también es dirigida por su presidente ejecutivo, gerente general y superintendente general.

Para la propuesta de implementación de la PMO, se pretende que ACCYEM se transforme en una organización que centralice los proyectos y pueda manejar

adecuadamente los recursos de la organización para optimizar y mejorar la gestión y ejecución de los mismos.

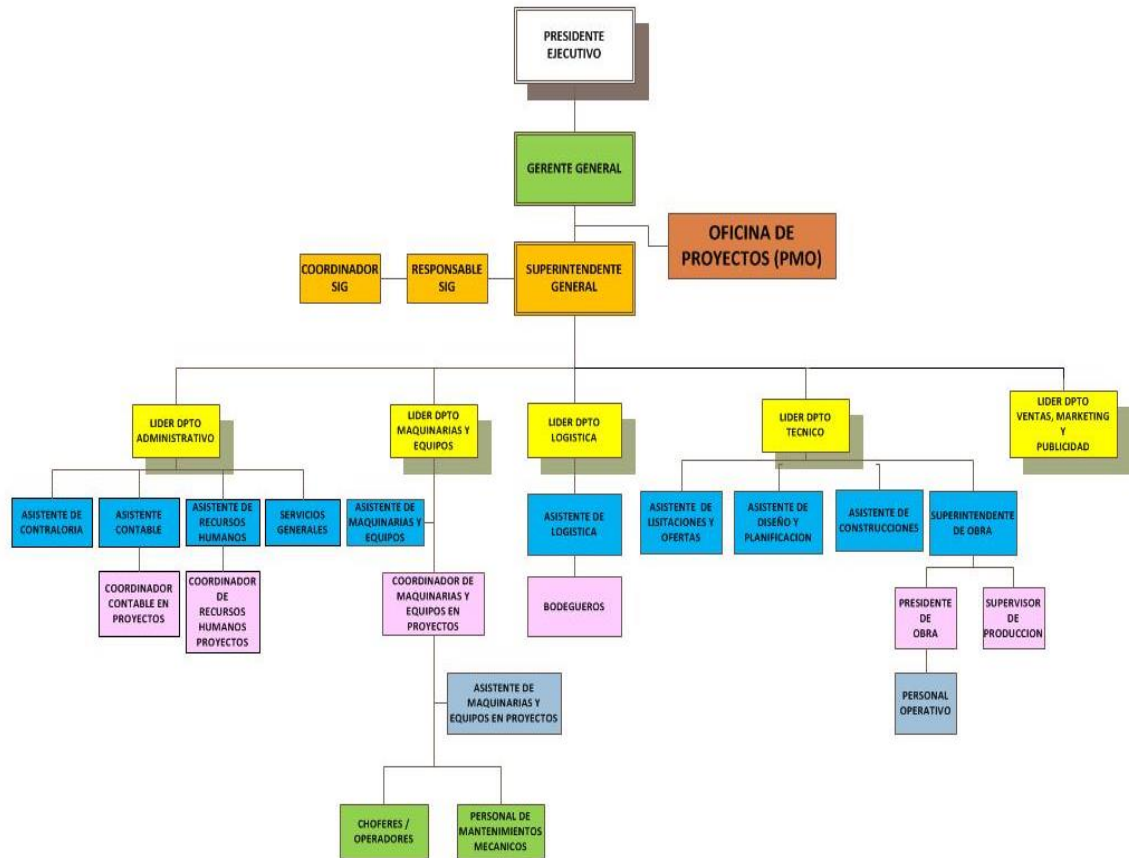
La Oficina de Proyectos que se implementará es a corto plazo y es una PMO de soporte, la cual provee estándares, herramientas para el manejo eficiente de los proyectos de la organización así también la PMO servirá como mecanismo de coordinación entre las diferentes iniciativas pero cabe recalcar que no tiene ningún tipo de autoridad pues es un intermediario que trabaja con los líderes de departamentos y de proyecto para coordinar cada proyecto y asegurar que la sincronización, riesgos, imprevistos o requerimientos de recursos, etc., sean dinámicamente manejados a lo largo de todos los proyectos.

Posteriormente se tiene como objetivo que la Oficina de Proyectos se transforme en una PMO de Dirección que gobierne y dirija los proyectos, defina la dirección para iniciativas individuales y apruebe presupuestos, conjuntamente con los Directivos de la empresa. Además que disponga de su propio personal, directores de proyecto, con la autoridad y capacidad para dirigir y gestionar los distintos proyectos que se desarrollen en la compañía. Tenga en control de los resultados del programa o proyecto. Se espera que los gerentes de proyecto sigan las directrices dadas por la oficina de proyectos.



**Figura 18. PMO funcional**

### 4.3 UBICACIÓN DE LA PMO DENTRO DEL ORGANIGRAMA DE LA ORGANIZACIÓN



**Figura 19. Organigrama Estructural de ACCYEM incluyendo PMO**

### 4.4 MISIÓN DE LA PMO PROPUESTA

Proveer de soporte estratégico en gestión de proyectos a las gerencias funcionales de ACCYEM para mejorar el desempeño de los proyectos y contribuir con el logro de los objetivos de negocios de la Empresa.

#### **4.5 VISION DE LA PMO PROPUESTA**

Alcanzar la excelencia en el desempeño de la PMO y la gerencia de proyectos así como un buen nivel de madurez en los proyectos de la Empresa, convirtiéndonos en un modelo a seguir en la Industria.

#### **4.6 FUNCIONES DE LA PMO**

Las funciones que tendrá la PMO de ACCYEM serán:

- Establecer la documentación, estándares y metodología de administración de proyectos que se manejará en ACCYEM.
- Determinar los costos, tanto de operación anual de la PMO, como del cronograma de implementación.
- Capacitar al equipo de trabajo en los procesos y áreas de conocimiento de la Administración de Proyectos según el PMI, además de las herramientas de administración de proyectos que se pretende implementar.
- Crear el repositorio de la documentación de los proyectos de ACCYEM.
- Optimizar el uso de recursos en los proyectos que ejecute ACCYEM.
- Mejorar la cultura en administración de proyectos en ACCYEM.
- Desarrollar y aplicar metodologías para controlar costos, tiempo y calidad de los proyectos.
- Valoración del proceso de administración de cambios sobre personal, equipos de trabajo, herramientas, procedimientos y controles así como la evaluación desempeño de la oficina.
- Revisión del plan de comunicación y su impacto en la empresa.
- Análisis del rendimiento de proyectos ya finalizados.
- Dar seguimiento y control a los proyectos que se encuentran en ejecución.
- Determinar el nuevo nivel de madurez de ACCYEM.

#### **4.7 RECURSOS HUMANOS PARA LA PMO**

- a) Gerente de PMO

b) Coordinadores de Proyectos

c) Asistente Administrativo

A continuación se detalla los requerimientos básicos de los perfiles de los involucrados en la implementación y marcha de la PMO para la organización:

- a) El gerente de la PMO, profesional que sea certificado como PMP para garantizar el conocimiento en el modelo del PMI, estudios certificados en proyectos, su experiencia debe ser de 5 años mínimo en el área de gerencia y haber realizado proyectos en el sector público y privado. Además debe ser una persona con liderazgo, motivador y guía para los coordinadores de proyecto en la participación e implementación de la PMO.
- b) El Coordinador del Proyecto, debe ser un profesional con capacidad de trabajo en equipo y bajo presión, proactividad, capacidad de análisis.  
Se requiere un profesional, con experiencia en coordinación de proyectos mínimo de 3 años mínimo, así como en control de presupuestos y proyectos, empresas del rubro construcción.
- c) El asistente administrativo, debe ser un profesional capaz de Implementar los mecanismos administrativos que le solicite la oficina central (control de personal, inventarios, pagos de proveedores, elaboración de contratos, otros), manejar el presupuesto del proyecto así como llevar un reporte del avance presupuestal mensual que le permita al gerente y coordinador de PMO la toma de decisiones oportunas, brindar asistencia y logística del caso en todo lo que sea requerido por los miembros de la PMO será además el responsable de llevar el archivo y registro de fuentes de verificación de las actividades proyecto (informes, presentaciones, fotografías, eventos, listas de participantes, etc.). (ASISTENTE ADMINISTRATIVA PARA PROYECTO EN HUARAZ, 2015)

Se requiere un profesional en la carrera administración o contabilidad, con experiencia en proyectos de 2 años mínimos, así como en control de presupuestos y proyectos.

La cantidad de recursos que se necesitarían para la oficina de proyectos, inicialmente sería:

**Tabla 4**

**Recurso Humano necesario para la PMO**

<b>ROL DENTRO DE LA PMO</b>	<b>CANTIDAD DE RECURSOS</b>
<b>Gerente de la PMO</b>	1
<b>Coordinadores de Proyectos</b>	3
<b>Asistente Administrativo</b>	1

**Tabla 5**

**Perfil de Gerente de PMO**

<b>Denominación</b>	<b>Gerente de la PMO</b>
<b>Perfil</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Título de cuarto nivel en Gestión de Proyectos o certificación PMP.</li> <li>• Experiencia mínima de 5 años en administración de personal.</li> <li>• Suficiencia del idioma inglés</li> </ul>
<b>Funciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer la metodología a utilizar.</li> <li>• Implementar los formatos, plantillas y herramientas a utilizarse.</li> <li>• Revisión de los cronogramas, presupuestos, alcance y calidad de los proyectos.</li> <li>• Revisión de los planes de comunicación, riesgos, configuración, recursos humanos de los proyectos.</li> <li>• Seleccionar a los coordinadores de proyecto que trabajarán en</li> </ul>



	<p>la PMO.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollar el plan para la capacitación de los coordinadores de proyectos y del asistente.</li> </ul>
<b>Competencias</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Liderazgo.</li> <li>• Trabajo en equipo.</li> </ul>

**Tabla 6****Perfil de Coordinador de Proyectos**

<b>Denominación</b>	<b>Coordinador de Proyectos</b>
<b>Perfil</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Título de cuarto nivel en Gestión de Proyectos o certificación PMP.</li> <li>• Experiencia mínima de 3 años en posiciones similares.</li> <li>• Suficiencia del idioma inglés</li> </ul>
<b>Funciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar la metodología en la gestión de proyectos.</li> <li>• Realizar los formatos, plantillas y herramientas a utilizarse.</li> <li>• Efectuar los cronogramas, presupuestos, alcance y calidad de los proyectos.</li> <li>• Efectuar los planes de comunicación, riesgos, configuración, recursos humanos de los proyectos.</li> <li>• Dar el seguimiento a la ejecución de los proyectos nuevos y existentes.</li> </ul>
<b>Competencias</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Liderazgo.</li> <li>• Trabajo en equipo.</li> <li>• Proactivo.</li> <li>• Toma de decisiones.</li> <li>• Negociación y resolución de conflictos.</li> <li>• Capacidad de análisis</li> </ul>



Tabla 7

## Perfil de Asistente Administrativo

Denominación	Asistente Administrativo
<b>Perfil</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Título de tercer nivel en Administración de Empresas o carreras afines.</li> <li>• Experiencia mínima de 1 año en posiciones similares.</li> <li>• Suficiencia del idioma inglés</li> </ul>
<b>Funciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar la documentación de los proyectos.</li> <li>• Ejecutar el plan de comunicación de los proyectos (Elaboración de oficios y/o memos y su seguimiento, correos electrónicos, reuniones, informes, entre otros).</li> <li>• Recibir las observaciones de todas entidades de la organización, es decir de todos los stakeholders.</li> <li>• Dar seguimiento a los cronogramas y asistirle al coordinador de proyectos en los puntos críticos como los hitos.</li> <li>• Realizar el repositorio de documentación de los proyectos y mantenerlos siempre en orden.</li> </ul>
<b>Competencias</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajo en equipo.</li> <li>• Proactivo.</li> <li>• Capacidad de análisis.</li> <li>• Capacidad de redacción.</li> </ul>

#### **4.8 BENEFICIOS DE LA PMO**

La oficina de gerencia de proyectos dará a ACCYEM beneficios de mejora y optimización de recursos así como minimización de riesgos. Además se podrá cumplir con los procesos de ciclo de vida de los proyectos.

Se tendrá además una metodología estandarizada de Administración de Proyectos lo que permitirá tener ganancia en cuanto a tiempos de entregas de los mismos.

Se dispondrá de una información de los proyectos debidamente documentada, que permitirá la resolución de problemas, en proyectos en ejecución o nuevos.

Racionaliza el uso de recursos de los proyectos, permitiendo compartirlos entre proyectos similares o dentro de un programa.

Optimiza los niveles de comunicación entre todas las partes involucradas del proyecto, incluso entre los proyectos.

El personal estará capacitado en lo referente a gestión de proyectos lo que mejorará el desempeño de cada una de las áreas de ACCYEM.

Mejora los niveles de calidad en el proyecto y en el producto, permitiendo una mayor satisfacción de los stakeholders.

Propicia una adecuada administración de la configuración de los proyectos y el despliegue de las lecciones aprendidas.

Permite una mayor confianza en la información para la toma de decisiones dentro del proyecto o de la alta gerencia.

Permitirá tener un beneficio económico para la empresa debido a que los recursos se podrán optimizar, se disminuyen los riesgos de no cumplir con el cronograma ni con los presupuestos, lo cual implica de igual manera menos costos.

#### **4.9 ESTRATEGIA DE IMPLEMENTACIÓN DE LA PMO**

La empresa ACCYEM está muy interesada en capacitarse en la Administración de Proyectos según los estándares del PMI, y para lograr esto la Gerencia de la empresa

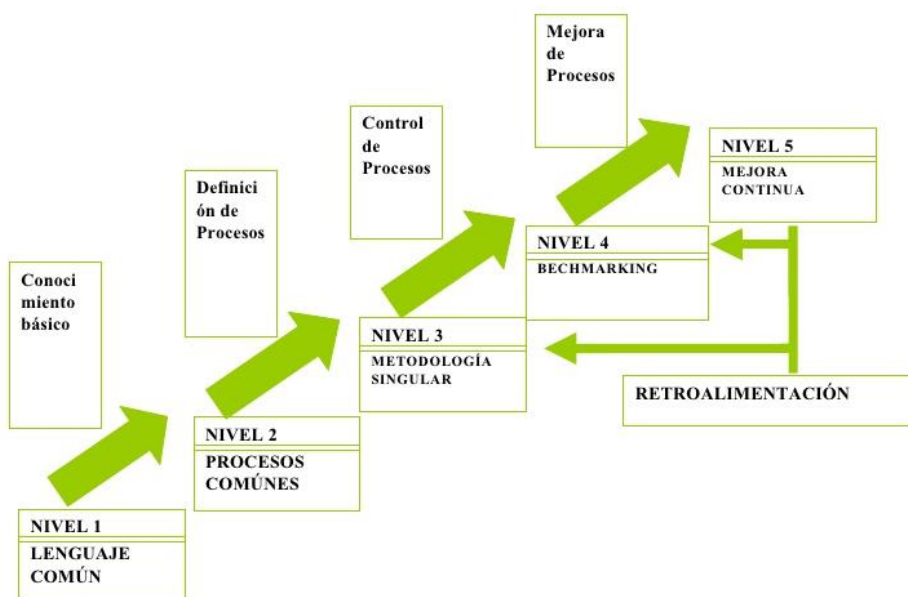
está convencida que implementar una Oficina de Proyectos es la manera ideal para adquirir este conocimiento.

La estrategia que utilizará para implementar la PMO será el involucramiento de la Gerencia de la empresa para que influya sobre sus empleados y se sientan respaldados y con la apertura de receptar propuestas que permitan un mayor comprometimiento.

Además se aplicará el convencimiento por medio de resultados, es decir que mientras se avanza en la PMO, se comunicará el progreso y los objetivos que cumple cada empleado para sumar al objetivo de la empresa. De esta manera se logrará que todos los involucrados adopten la idea por iniciativa propia.

#### **4.9.1 FASES DE IMPLEMENTACIÓN**

La implementación de la PMO dentro de la empresa, se realizará en varias etapas, cada una con el objetivo de alcanzar paso a paso los escalones del Modelo de Madurez Organizacional de Kerzner, de acuerdo a la figura No.20



**Figura 20. Modelo de Madurez de Kerzner. Adaptado de Kerzner (2001)**

Se ha definido que la organización se enfoque en la implementación formal de la PMO (Nivel 3) en un periodo de 2 años, luego de tener implementado la PMO se establecerá un nuevo análisis para ver los pasos a seguir para la obtención de los niveles 4 y 5 del Modelo.

Actualmente se considera que la empresa ACCYEM con el nivel de conocimientos en administración de proyectos detectado en los cuestionarios aplicados tanto a los empleados como directivos de la empresa, se puede ubicar en una fase previa al primer escalón del modelo, por lo que los conocimientos no están completamente estandarizados ni formalizados.

#### **4.9.1.1 Fase 1. Lenguaje Común.**

Para iniciar esta fase del Modelo, ACCYEM requiere tener de una manera formal, los conocimientos necesarios en administración de proyectos, para esto se debe establecer una secuencia de actividades dirigidas a la formación del personal que administra actualmente los proyectos, con el propósito de lograr un lenguaje común dentro de la empresa que permita continuar con las siguientes fase del modelo.

#### **Actividades a desarrollar:**

##### **a. Charlas sobre Teoría de Administración de Proyectos y PMO.**

- Charlas semanales.
- Grupo limitado de personas, inicialmente solo las involucradas en proyectos y directivos.
- Información de respaldo a cada asistente de la charla para su estudio individual.
- Se creará además al final de la charla un espacio para preguntas y un foro discusión sobre el tema expuesto y escuchar las experiencias del grupo.
- El objetivo de las charlas es crear un lenguaje común entre los empleados de la empresa sobre la administración de proyectos.
- La charla tendrá una duración aproximada de 2 horas.

##### **b. Contenido de las Charlas.**

- Charla 1. Introducción a la Administración de Proyectos.
- Charla 2. Conceptos Generales del PMI y PMBOK.
- Charla 3. Gestión de la Integración y Alcance.
- Charla 4. Gestión de Costo y Tiempo.
- Charla 5. Gestión de Calidad y Recursos Humanos.
- Charla 6. Gestión de Comunicaciones y Adquisiciones
- Charla 7 Gestión de Riesgos.

**Plazo:** 2 meses.

**Responsable:** Consultor externo experto en proyectos.

**Involucrados:** Personal de la empresa ACCYEM.

Al final de la fase se aplicará un test de conocimientos al personal involucrado para medir su grado de comprensión y conocimientos adquiridos, además el grado de comprometimiento con este cambio dentro de la organización. Si los resultados son positivos se finalizaría la primera fase de la implementación de la PMO.

#### **4.9.1.2 Fase 2. Procesos Comunes.**

Una vez superada por ACCYEM, la fase 1 del Modelo, la empresa tendrá los fundamentos teóricos y el conocimiento necesario para que los responsables de la administración de proyectos en la empresa entiendan y puedan aplicar los procesos que se espera desarrollar para poder alcanzar la fase 2 del Modelo de Madurez.

##### **Actividades a desarrollar:**

- Crear el espacio para que se establezca la PMO dentro de la organización en la ubicación indicada en el organigrama. Se definirá a la persona que será designado como Gerente de la PMO, pero las funciones de esta oficina de proyectos se realizarán de manera de apoyo inicialmente, es decir solamente se dará soporte bajo demanda, mientras se trabajará en toda la documentación necesaria para su funcionamiento.
- Se realizará una evaluación del estado actual de los proyectos que estén en proceso dentro de la empresa. Se analizará especialmente las áreas de conocimiento de alcance, tiempo y costo.



- Se crearán las plantillas de los procesos a implementar en la organización, de las áreas de conocimiento prioritarias, como las de alcance, tiempo, costo y calidad.
- Se presentará al personal encargado de la administración de proyectos las plantillas de los procesos a utilizar.
- Se realizará una capacitación de uso de las plantillas de administración de proyectos al personal de la empresa.
- Se establecerá la estandarización de la aplicación de las plantillas a la organización.
- Se establecerá la metodología de trabajo de la oficina de proyectos, en cuanto a las áreas de conocimiento de alcance, tiempo, costo y calidad.
- Se elaborará los indicadores de rendimiento, para las áreas de conocimiento de alcance, tiempo, costo y calidad.
- Se realizará el entrenamiento de la Implementación de la Metodología de Administración de Proyectos.

**Plazo: 1 año.**

**Responsable:** Director de la PMO designado y Asistente Administrativo.

**Involucrados:** Coordinadores de Proyecto de la empresa y la Gerencia General.

**Entregables:**

- Plantillas Formales de Administración de Proyectos, para las áreas de conocimiento de alcance, tiempo, costo y calidad.
- Evaluación del Estado Actual de los Proyectos en desarrollo en Áreas de Tiempo, Costo y Alcance.
- Documentación de la metodología adoptada.

Concluida esta fase, teniendo definidas tanto las plantillas como la metodología que se usarán dentro de la oficina de proyectos y en toda la empresa, ACCYEM estaría finalizando la segunda fase del modelo de madurez.

#### **4.9.1.3 Fase 3. Metodología Única.**

Terminada la fase 2 del modelo, la empresa tendrá los procesos comunes y una metodología implementada que guiará de una manera adecuada la gestión de los proyectos actuales y futuros.

##### **Actividades a desarrollar:**

- Se creará las plantillas de los procesos a implementar en la empresa en las áreas de conocimiento de Recursos Humanos, Comunicaciones, Riesgos, Adquisiciones e Integración.
- Se establecerá una metodología de Administración de Proyectos para las áreas de conocimiento de Recursos Humanos, Comunicación, Riesgos, Adquisiciones e Integración.
- Se definirá una metodología de Administración de Proyectos que incluya las nueve áreas de conocimiento del PMI para la empresa.
- Se creará la plantilla del plan de Gestión de Proyecto.
- Se elaborará los indicadores de rendimiento para las áreas de conocimiento Recursos Humanos, Comunicación, Riesgos, Adquisiciones e Integración.
- Se realizará un entrenamiento de la Implementación de la metodología de Administración de Proyectos en las áreas de conocimiento Recursos Humanos, Comunicación, Riesgos, Adquisiciones e Integración.
- Se establecerá de manera formal la PMO para ACCYEM y comunicar su ubicación dentro del organigrama de la empresa.

**Plazo: 1 año.**

**Responsable:** Director de la PMO designado y Asistente Administrativo.

**Involucrados:** Coordinadores de Proyecto de la empresa y la Gerencia General

**Entregables:**

- Metodología de Administración de Proyectos en Áreas de Adquisiciones, Recursos Humanos, Riesgos, Comunicación e Integración.
- Oficina de Proyectos establecida formalmente y funcionando en la empresa ACCYEM.

Una vez terminada esta fase, teniendo definida la Metodología Completa de las 9 áreas de Administración de Proyectos y Procesos Comunes aplicados de manera estandarizada en la empresa se establecería que ACCYEM estaría finalizando la tercera fase del modelo de madurez y por lo tanto se comunicara a la organización la creación formal de la PMO que se encargará de la Administración de Proyectos en la organización.

## **CAPITULO V**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **5.1 CONCLUSIONES**

- Se estableció el nivel de madurez en Administración de Proyectos de la empresa ACCYEM, utilizando el “Project Management Maturity Model”, el cual determinó que tiene un nivel de madurez medio alto, y obtuvo el puntaje de 385,4 puntos sobre un total posible de 640, que equivale a un 60,22%.
- Se determinó el tipo de oficina de proyectos, como una PMO de soporte, debido a que se aspira que la empresa ACCYEM se transforme en el transcurso del tiempo en una organización orientada a proyectos, proporcionando los conocimientos, estándares y herramientas necesarias a todos los empleados de la misma, y en un futuro próximo convertirse en una PMO de control.
- Se especificó el personal que conformaría la oficina de proyectos de ACCYEM, tanto en su grado profesional como en las competencias que debería tener, para lo cual se consideró a un Gerente de la PMO, certificado como PMP, tres coordinadores de proyecto, que se encargarían de dar seguimiento a los proyectos de la empresa como de elaborar los activos de la institución, y un asistente administrativo, que se encargará de llevar un control de las actividades de la PMO.
- Se dispuso que la Oficina de Proyectos para la empresa ACCYEM, se ubicará en un nivel asesor, la cual le permitirá coordinar directamente con las autoridades de la organización y ser un vínculo con la parte operativa.
- Se identificaron los beneficios de la implementación de la oficina de proyectos, los cuales son: contar con un ente central que coordine todos los proyectos de la organización, cumpliendo con un orden sistemático, siguiendo una metodología y estándares establecidos, además de utilizar las herramientas necesarias para que

la empresa pueda tener una información confiable y siempre actualizada, ayudando así al cumplimiento de sus objetivos y en consecuencia a la satisfacción de sus clientes.

## **5.2 RECOMENDACIONES**

- Una vez implementada la oficina de proyectos en los tiempos propuestos de 2 años y 2 meses, se recomienda evaluar nuevamente el nivel de madurez en Administración de proyectos, para determinar los avances que sean realizado con la implementación de la PMO, y además comparar con el nivel medio alto alcanzado inicialmente.
- La oficina de proyectos se recomienda se encuentre en un nivel asesor, de esta manera pueda tener un vínculo directo con los directivos de la empresa y permita guiar en la ejecución de los proyectos.
- Se recomienda involucrar a la parte operativa de la empresa en el proceso de la implementación de la PMO, de manera que permita un mayor compromiso de los empleados y cumplimiento de los objetivos organizacionales.
- La implementación de una Oficina de Proyectos es un cambio grande dentro de la organización, por lo que se recomienda que los directivos brinden el apoyo necesario para que pueda cumplirse a cabalidad el proceso de implementación de la PMO hasta su finalización dentro de dos años y dos meses.

### 5.3 BIBLIOGRAFIA

- ASISTENTE ADMINISTRATIVA PARA PROYECTO EN HUARAZ. (23 de junio de 2015). Recuperado el 28 de julio de 2015, de <http://www.trabajoong.org/lugar/peru/asistente-administrativa-para-proyecto-en-huaraz/>
- Ciceri, L. (7 de Abril de 2013). Obtenido de PMO, la oficina de la Gerencia de Proyectos:  
<http://www.diariolaopinion.com.ar/Sitio/VerNoticia.aspx?s=1&i=84458>
- Donoso, D. (2011). Recuperado el 15 de 05 de 2014, de <http://dspace.utpl.edu.ec/bitstream/123456789/1227/3/658X4957.pdf>
- Jardón, C. G. (27 de mayo de 2014). Oficinas de Dirección de Proyectos: ¿qué son y qué tipos hay? Recuperado el 15 de Septiembre de 2015, de <https://blog.zyncro.com/2014/05/27/oficinas-de-gestion-de-proyectos-que-son-y-que-tipos-hay/>
- Liendo, A. C. (2008). MODELOS DE MADUREZ. Recuperado el 20 de 09 de 2014, de <https://projectools.wordpress.com/modelos-de-madurez-en-gestion-de-proyectos/>
- Fundamentos para la dirección de proyectos. En I. Project Management Institute, Guía del PMBOK (págs. 11,13,19). Pennsylvania: ISBN: 978-1-933890-72-2.
- QUEVEDO, J. J. (2013). Repositorio Institucional Universidad de Cuenca. Recuperado el 20 de Agosto de 2015, de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/4633/1/Tesis.pdf>

- Reseña Historica del Grupo. (22 de Marzo de 2015). Obtenido de <http://www.accyem.com/quienes.php>
- RODRIGUEZ, P. A. (Diciembre de 2007). Obtenido de Propuesta de una oficina de proyectos para la urbanizadora laguna S.A (ULLSA): <http://uci.ac.cr/Biblioteca/Tesis/PFGMAP448.pdf>
- Servicios. (23 de Marzo de 2015). Obtenido de <http://www.accyem.com/servicios.php>