

UNIVERSIDAD PARA LA COOPERACION INTERNACIONAL
(UCI)

PROPUESTA PARA EL DISEÑO Y LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA OFICINA DE
ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS (PMO) PARA LA EMPRESA TRACTO S.A.

MARIA DE LOS ANGELES MAYORGA CORDERO

PROYECTO FINAL DE GRADUACION PRESENTADO COMO REQUISITO
PARCIAL PARA OPTAR POR EL TITULO DE MASTER EN ADMINISTRACION
DE PROYECTOS

San José, Costa Rica

Noviembre, 2016

UNIVERSIDAD PARA LA COOPERACION INTERNACIONAL
(UCI)

Este Proyecto Final de Graduación fue aprobado por la Universidad como requisito parcial para optar por el grado de Máster en Administración de Proyectos

Fabio Muñoz Jiménez
PROFESOR TUTOR

Gloria Urrego Pava
LECTOR No.1

James Pérez Céspedes
LECTOR No.2

María de los Ángeles Mayorga Cordero
SUSTENTANTE

DEDICATORIA

A mi madre, mi padre, mis hermanas, mi compañero de vida y toda mi familia,
personas de gran bendición en mi vida.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios, por sus infinitas bendiciones y su gran misericordia.

A mi familia y todas las personas especiales que comparten mis sueños,
mis anhelos y mis propósitos.

A profesores y compañeros que contribuyen en mi formación personal y
profesional.

INDICE

1. INTRODUCCION	1
1.1. Antecedentes.....	1
1.2. Problemática.....	2
1.3. Justificación del problema	2
1.4. Objetivo general	3
1.5. Objetivos específicos.....	3
2. MARCO TEORICO	5
2.1. Marco institucional.....	5
2.1.1 Antecedentes de la Institución	5
2.1.2 Misión y visión.....	6
2.1.3 Estructura organizativa de Tracto SA.....	6
2.1.4 Productos que ofrece	7
2.2. Teoría de Administración de Proyectos	7
2.2.1 Proyecto.....	7
2.2.2 Administración de Proyectos.....	8
2.2.3 Ciclo de vida de un proyecto.....	9
2.2.4 Procesos en la Administración de Proyectos	10
2.2.5 Áreas del Conocimiento de la Administración de Proyectos	10
2.2.6 Equipo de Proyecto.....	11
2.2.7 Oficina de Proyectos	12
2.2.8 Funciones de la PMO.....	14
2.2.9 Modelo de Madurez en Administración de Proyectos	16
Modelo de Madurez CMM (Capability Maturity Model).....	17
Modelo de Madurez Kerzner	18
Modelo de madurez OPM3.....	18
3. MARCO METODOLOGICO	20
3.1. Fuentes de información	20
3.1.1 Fuentes Primarias.....	20
3.1.2 Fuentes Secundarias	20
3.2. Métodos de Investigación	22
3.3. Herramientas	24
3.4. Supuestos y Restricciones	25
3.5. Entregables	26
4. DESARROLLO.....	28
4.1. Análisis de la situación actual de la empresa en el tema de gestión de proyectos.....	28
4.2. Análisis del Cuestionario	31
4.3. Modelo de la Oficina de Administración de Proyectos (PMO) Propuesto ...	36
4.3.1 Tipo de Oficina de Administración de Proyectos (PMO) a implementar..	36
4.3.2 Beneficios de implementar la PMO en Tracto S.A.	36
4.3.3 Las funciones, los roles y las responsabilidades de la Oficina de Proyectos	39
4.4. Definir el personal y los perfiles que conformarán la PMO.	40
4.4.1 Matriz de Interesados de la PMO.....	42
4.4.2 Identificación de interesados.....	44

4.4.3	Roles y Responsabilidades de los miembros de la PMO	45
4.5.	Crear un Plan de Implementación, considerando capacitaciones y mejoramiento de la PMO, para estandarizar la Oficina de Proyectos.	47
4.5.1	Plan de Implementación.....	48
4.5.2	Desarrollo del Equipo de Trabajo.....	51
4.5.3	Estrategia para el trabajo en equipo y adquirir el equipo de trabajo	54
5.	CONCLUSIONES	56
6.	RECOMENDACIONES	58
	BIBLIOGRAFIA	60
	ANEXOS	61
	Anexo1: ACTA DEL PFG	62
	Anexo 2: EDT	65
	Anexo 3: CRONOGRAMA.....	66
	Anexo 4: PLANTILLA ACTA DEL PROYECTO	67
	Anexo 5: PLANTILLA CONTROL DE VERSIONES	68
	Anexo 6: Cuestionario nivel de madurez en administración de Proyectos	69
	Anexo 7: Solicitud de cambios	70
	Anexo 8: Plan de desarrollo individual	71

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Organigrama de Tracto SA.....	6
Figura 2: Cinco Grupos de Procesos de la Dirección de Proyectos	8
Figura 3: Niveles Típicos de Costo y Dotación de Personal en una Estructura Genérica del Ciclo de Vida del Proyecto.....	9
Figura 4: Grupos de procesos de la Dirección de Proyectos	10
Figura 5: Áreas de Conocimiento de la Administración de Proyectos	11
Figura 6: Equipo de Proyectos	12
Figura 7: Tipo Oficina de Dirección de Proyectos	13
Figura 8: Niveles de detalle de una planta eléctrica.....	15
Figura 9: Niveles de madurez del modelo CMM	17
Figura 10: Niveles de madurez del modelo Kerzner	18
Figura 11: Etapas de implementación de la OPM3.....	19
Figura 12: Madurez en Gestión de Proyectos.....	34
Figura 13: Propuesta de ubicación de la PMO en el Organigrama	38
Figura 14: Plan de implementación de una PMO.....	48

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro N° 1. Fuentes de Información Utilizadas	21
Cuadro N°2: Métodos de Investigación Utilizadas	23
Cuadro N° 3: Herramientas Utilizadas	24
Cuadro N°4: Supuestos y Restricciones	25
Cuadro N°5: Entregables.....	27
Cuadro N°6: Cuestionario de madurez aplicado	31
Cuadro N°7: Perfil de los miembros que implementan la PMO.....	40
Cuadro N°8: Matriz de interesados.....	43
Cuadro N°9: Clasificación de los interesados	44
Cuadro N°10: Perfil de los miembros de la PMO	45
Cuadro N°11: Cursos para la PMO.....	53

INDICE DE ACRÓNIMOS Y ABREVIACIONES

CMM	Siglas en inglés del modelo de evaluación de una organización (Capability Maturity Model)
EDT	Estructura de Desglose de Trabajo
OPM3	Organizational Project Maturity Model (siglas en inglés del Modelo de Madurez Organizacional de Administración de Proyectos).
PFG	Proyecto Final de Grado
PMBOK	Siglas en inglés de la Guía de Fundamentos de la Dirección de Proyectos (A Guide to the Project Management Body of Knowledge)
PMI	Siglas en inglés del Instituto de Administración de Proyectos (Project Management Institute)
PMO	Siglas en inglés de Oficina de Administración de Proyectos (Project Management Office)
RRHH	Gerencia de Recursos Humanos
TI	Tecnología de la Información
UCI	Siglas para Universidad Para La Cooperación Internacional

RESUMEN EJECUTIVO

El sector industrial se expandió en el país, lo que obligó a especializarse en todas las áreas, por la competencia y la diversidad de mercados, ya que buscaba la satisfacción total del cliente. Al tratarse de un empresa abierta desde hace más de 40 años en la venta de equipos y servicios, no le fue fácil mantenerse entre las mejores del país, por lo que se planteó los objetivos y las políticas de la empresa basado en estos principios, de continuidad en el mercado.

El mercado exigió los procesos de desarrollo como un todo, lo que obligó a la empresa Tracto S.A. a pensar en proyectos completos, desde un estudio, diseño, venta, ejecución de obra, instalación y puesta en marcha de los equipos. No en todos los casos han sido necesarios todos los procesos, sin embargo en algunos casos se han incluido más funciones, llevando a crear la necesidad de un departamento gestor o administrador de proyectos.

Como base para la creación de una PMO en Tracto S.A., se ha planteó como objetivo general: Crear una propuesta para la implementación de una Oficina de Proyectos con el fin de administrar los proyectos relacionados con el sector industrial.

Además se establecieron cinco objetivos específicos los cuales son: Realizar un análisis de la situación actual de la empresa en el tema de gestión de proyectos para identificar áreas de mejora, definir la estructura de la PMO con el fin de obtener el modelo que mejor se ajuste a la organización, establecer las funciones, los roles y las responsabilidades de la oficina de proyectos, para mantener la eficiencia y el nivel de desarrollo de los proyectos, definir el personal y los perfiles que conforman la PMO, para gestionar los proyectos con equipos de trabajo facultados, así con crear un plan de implementación, considerando capacitaciones y mejoramiento de la PMO, para estandarizar la oficina de proyectos.

Con el propósito de cumplir los objetivos se plantearon métodos de recolección de datos, de los antecedentes e información de apoyo de la empresa en el tema de administración de proyectos. Posteriormente se aplicaron cuestionarios, entrevistas, reuniones, informes, planes y programas de trabajo, que se analizaron para generar información básica para la creación de la PMO.

El estudio del comportamiento y la situación actual de la empresa permitió definir un nivel de madurez en administración de proyectos que se clasifica de acuerdo al modelo de madurez CMM como Nivel 1 "INICIO", con una incertidumbre en la estabilidad del proceso, ya que pocos están definidos y el éxito del proyecto depende de cada individuo que lo trabaje. De igual forma con el análisis de la empresa el tipo de PMO que mejor se ajusta, con las condiciones actuales obtenidas del análisis de cuestionarios de los involucrados es de "CONTROL", ya que se requiere la conceptualización de una metodología única, con un lenguaje de proyectos común, conformando estándares, normalización de documentos que permitan la ejecución de los proyectos, desarrollo de áreas de conocimiento descritas en el PMBOK, así mismo documentar toda información obtenida en los proyectos, para monitoreo y mejora continua.

La PMO se implementó con funciones, roles y responsabilidades definidas, los que a su vez permitieron el registro y control de la información, el desarrollo de

procesos, técnicas y métricas y de esta forma se proveerá a los proyectos de sus principios fundamentales de acción.

En el momento de la medición, la gestión de proyectos no tenía métricas de desempeño definidas, por lo que no se podía medir el éxito de los proyectos. Se sabe que muchos proyectos son asignados a personas que no tenían los conocimientos o experiencia en gestión de proyectos; por estas razones se planteo contar con una PMO con personal capacitado, con un equipo de trabajo centralizado con perfiles y competencias definidas.

La solidez requerida por la empresa fue adquirida por una gestión de proyectos al incrementar la eficiencia y la calidad, de forma tal que se disminuya el tiempo y los costos. La PMO debió ser un ente dedicado al seguimiento, monitoreo y control de los proyectos, minimizando así los riesgos de fracaso; buscando estandarizar procesos y métricas para todos los proyectos, todo esto ayudando a centralizar las herramientas tecnológicas que asistían la gestión de los mismos; se podrá coordinar los riesgos y comunicaciones de los proyectos, así como establecer una guía de las buenas prácticas de administración de proyectos. El complemento de una oficina con procedimientos, estándares y herramientas de control y registro, permitió la optimización de los recursos tanto económicos, como de tiempo y calidad.

Fue importante la toma de recomendaciones como: definir los objetivos de la empresa y hacia dónde se quiere dirigir, para ir definiendo hacia qué nivel de madurez se desea llevar la empresa y el aporte de la PMO, de forma tal que se plantee un Plan de Acción; es necesario promover la PMO en todos los niveles de la empresa, desde las unidades de apoyo, operaciones, unidades de proyectos y gerencias. Considerando tanto entes internos como externos (subcontratistas y proveedores) permitiendo que la PMO sea sólida y que se conserve en el tiempo; es de gran valor la difusión de reportes o boletines informativos sobre la operación de la PMO y las actividades de la gestión de los proyectos de la empresa; en la implementación de la PMO, con seguridad existió cierta resistencia al cambio y pudo necesitarse intervención de personal capacitado, que canalice y apoye en temas como gestión de cambios. Sin dejar de lado el indispensable apoyo de las altas gerencias; considerar la PMO como un centro de recopilación de información que deberá ser compartida por todos los integrantes (reportes, cambios, listas de chequeo e inclusive lecciones aprendidas); por medio de la automatización de tareas, con el uso de modelos y la correcta utilización de la metodología, así como crear un ambiente disciplinado y apoyando los directores de proyectos. A partir de este modelo, garantizaron proyectos con éxito; la implementación de una oficina de proyectos se recomienda tener reglas claras, como: roles y responsabilidades y funciones de cada uno de los miembros; el plan piloto es una de las principales sugerencias, para depurar detalles (recurso humano, materiales, disponibilidad, calidad de los proyectos, de forma tal que se pueda evaluar y colocar puntos de mejora); así como se fomentaron las comunicaciones entre los involucrados, como reglas de oro para el éxito y garantía de los servicios.

1. INTRODUCCION

1.1. Antecedentes

Actualmente el sector industrial se ha expandido en el país y debido a esto se ha especializado en sectores, por la gran competencia y diversidad de mercados, por lo que las empresas para competir deben contar con herramientas de servicio, que satisfagan las necesidades de los clientes.

Tracto S.A. es una empresa con más de 40 años en el mercado automotriz e industrial; dedicada a la venta de equipo y servicios tales como estudios, análisis, instalaciones y mantenimiento.

Esta es una empresa que cuenta con dos grandes áreas: Industrial y Servicio. La primera está compuesta por la división de maquinaria pesada. Como su principal línea están los montacargas, equipo de construcción, portuario, transporte y marino; y en el área de energía como línea principal está el sector de respaldo eléctrico con plantas eléctricas.

Por las necesidades del mercado es importante que las empresas busquen la especialidad de sus servicios, donde lo que se ofrezca no sea únicamente una venta o una reparación, sino una relación que cubra las necesidades de un cliente con el valor agregado, de seguimiento, éxito, beneficio económico, eficiencia, efectividad y respaldo.

Los proyectos se manejan actualmente por departamentos. En muchos casos los proyectos requieren apoyo de otros departamentos, este se les solicita, sin embargo no se le da el interés y la importancia que requiere. No hay un compromiso, ni un seguimiento del proyecto y muchos no llegan a un final exitoso. La forma en la que se administran los proyectos es a la libre, no siempre se guardan registros y no existen parámetros.

La comunicación es poco efectiva, debido a que los objetivos y los lineamientos de los departamentos son parecidos pero no iguales.

1.2. Problemática

En los últimos años Tracto S.A. ha experimentado cambios en el comportamiento del sector industrial, que han modificado el área de negocio y las operaciones, conformando divisiones entre departamentos buscando objetivos propios, que por lo general se relacionan entre sí.

Por la división entre departamentos, falta de claridad en los procesos, irrespeto a los roles y responsabilidades, se ha perdido la línea de trabajo de la empresa y un alto porcentaje de los proyectos no logran cumplir con los objetivos: del alcance, tiempo, costo o calidad establecidos en el inicio, principalmente por temas de coordinación entre departamentos, liderazgo, jerarquización y prioridades de los proyectos.

Se cuenta con alrededor de 25 parejas de técnicos especializados, que cada una de estas parejas atienden un proyecto de forma simultánea en todas las áreas de la empresa y los restantes colaboradores se dedican a labores administrativas y de apoyo.

En el caso del departamento de Plantas Eléctricas se apoya de dos parejas de técnicos, en el caso de montacargas y maquinaria pesada se cuenta con 8 parejas de técnicos, cada departamento encargados de la ejecución de un proyecto. Sin embargo cada pareja, en muchos casos los trabajos son diversos y se deberán apoyar entre sí, lo que provoca una descalendarización de las actividades, evidenciando atrasos y priorizando sin un criterio o estandarización de los proyectos. Hay casos en los que los equipos de trabajo son desprogramados, y convierten el personal, en un equipo multidisciplinario sin estar capacitado, con posibilidades de error y afectación de la calidad del servicio y producto final.

1.3. Justificación del problema

Debido a los cambios del sector industrial, se ha visto modificado el tema de proyectos, lo que exige que las organizaciones sean más dinámicas e innovadoras.

En la búsqueda de eficiencia y eficacia, la industria tiene nuevas exigencias, que si se quiere estar en el mercado con vida y tomando las primeras posiciones, se

deben hacer modificaciones a lo interno que hagan la empresa más competitiva, asegurando el cumplimiento de alcance del proyecto al mejor costo, menor tiempo y con una alta calidad.

A pesar del esfuerzo de todos los colaboradores no existe una cultura arraigada, por lo que es necesario la implementación de una oficina de administración de proyectos que permita priorizar, planificar, coordinar, ejecutar, controlar y asegurar la calidad del entregable, en el plazo y con el presupuesto establecido.

Con el diseño de una PMO se espera:

- Conocer la situación actual de la empresa en el tema de gestión de proyectos e identificar áreas de mejora.
- Definir el modelo de la PMO que mejor se ajuste a la organización.
- Conocer las funciones, los roles y las responsabilidades de la oficina de proyectos, para mantener la eficiencia y el nivel de desarrollo de los proyectos.
- Especificar el personal y los perfiles que conforman la PMO, para gestionar los proyectos con equipos de trabajo facultados.

Y con la implementación se lograría:

- Contar con el plan de implementación de una PMO, considerando capacitaciones y mejoramiento de la PMO, para estandarizar la oficina de proyectos.

1.4. Objetivo general

Crear una propuesta para el diseño y la implementación de una Oficina de Proyectos en la empresa Tracto S.A. a fin de alcanzar el desarrollo de una metodología única de administración de proyectos en la organización.

1.5. Objetivos específicos.

- Realizar un análisis de la situación actual de la empresa en el tema de gestión de proyectos para identificar áreas de mejora.
- Definir la estructura de la PMO con el fin de obtener el modelo que mejor se ajuste a la organización.

- Establecer las funciones, los roles y las responsabilidades de la Oficina de Proyectos, para mantener la eficiencia y el nivel de desarrollo de los proyectos.
- Definir el personal y los perfiles que conformarán la PMO, para gestionar los proyectos con equipos de trabajo facultados.
- Crear un plan de implementación, considerando capacitaciones y mejoramiento de la PMO, para estandarizar la Oficina de Proyectos.

2. MARCO TEORICO

2.1. Marco institucional

Tracto SA es una empresa formada de capital cien por ciento costarricense, creada en los años 70, para cubrir necesidades del mercado automotriz e industrial, con la ideología de respaldo y garantía.

El nuevo rumbo del mercado exige más que respaldo y garantía, además de esto pide confiabilidad y eficiencia. La gran competencia ha obligado a las empresas a ser la mejor no solo en calidad y precio, sino en tiempo de respuesta y un excelente servicio.

Esto ha exigido a Tracto S.A. a buscar herramientas que la mantenga en los primeros logares del mercado.

2.1.1 Antecedentes de la Institución

En los años 70, Tracto S.A. nace de la idea de un ingeniero de formar una empresa que brinde servicio al equipo que está siendo importado para la construcción y sector agropecuario. A raíz de la necesidad de repuestos para los equipos, se inician relaciones con empresas extranjeras para la compra de repuestos, de las cuales inician las representaciones de comercialización en el país.

Conforme se mejoran las relaciones no solo se trabaja con repuestos, sino inician las relaciones comerciales con maquinaria pesada y automotriz.

Por la evolución del mercado se fue buscando la especialización de los colaboradores y se crean programas de capacitación a nivel nacional e internacional.

En busca de producto más especializado se hacen fusiones de empresas nacionales, donde se incorporan líneas de productos, como los montacargas, actualmente uno de los productos líderes de la empresa y el primero a nivel nacional.

2.1.2 Misión y visión

Misión Tracto SA

Somos el proveedor líder de soluciones industriales con el mejor respaldo y garantía, para los sectores de maquinaria pesada de construcción, equipo portuario, equipo de transporte industrial y marino en Costa Rica. (Tracto, 2013).

Visión de Tracto SA

Ser la empresa con solución integral de venta y servicio preferida del sector industrial (Tracto, 2013).

2.1.3 Estructura organizativa de Tracto SA

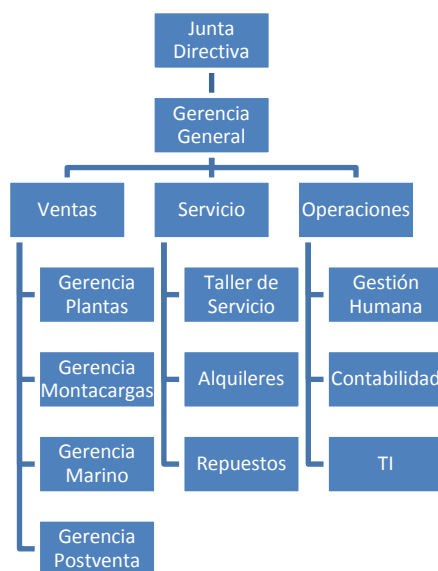


Figura 1: Organigrama de Tracto SA

Fuente: Elaboración Propia

Las unidades de negocio operan con dependencia directa de gerencia general el presupuesto y las inversiones, el desempeño es evaluado por metas y resultados.

2.1.4 Productos que ofrece

La empresa actualmente cuenta con tres grandes áreas que se observan gráficamente en la Figura 1, donde cada una de ellas tiene objetivos específicos, que unidos deberían ser el reflejo del objetivo propio de la empresa.

Estas tres áreas son la parte de ventas, encargada de la comercialización de los productos distribuidos por representación en el país de marcas internacionales. Dentro de los productos de ventas están las plantas eléctricas, que ofrece además de la venta, servicio de análisis del sitio a instalar, entrega del equipo, estudio de carga para el cálculo de la capacidad requerida, servicio de instalación de equipo, mantenimiento preventivo y correctivo. Estos mismos servicios se le ofrece al equipo marino y a los montacargas.

El departamento post venta tiene una figura que complementa el departamento de ventas, es el encargado de una venta enfocada a mantener y alargar la vida del equipo vendido en la primera etapa. Como principal función está apoyar al cliente en caso de mantenimientos preventivos o correctivos, venta de repuestos y todos tienen la función de traer nuevos prospectos a la empresa, además de dar apoyo y seguimiento a los clientes que ya tiene.

La segunda área es Servicio que es el encargado de ejecutar las labores que generan las ventas de los departamentos de Venta y Postventa. Finalmente el área de Operaciones apoya las labores de las otras áreas, como la gestión, reclutamiento y capacitación del personal, el departamento financiero se encarga de administrar los recursos de la empresa en pro de conseguir el objetivo general. A este grupo pertenece TI, encargado de los equipos y sistemas de la compañía, ya sea internos o externos.

2.2. Teoría de Administración de Proyectos

2.2.1 Proyecto

Proyecto se define como: "...un esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado único". PMBOK (PMI, 2013).

En una empresa planificada un proyecto es un conjunto de actividades con una secuencia lógica, relacionadas entre sí, con el fin de alcanzar un objetivo específico, en un lapso de tiempo definido con un presupuesto establecido.

Las siguientes son características que definen un proyecto:

- El proyecto tiene un objetivo definido, es el resultado esperado.
- Cada proyecto es único.
- Tiene una serie de actividades relacionadas, con secuencia.
- Cuenta con un tiempo determinado para la ejecución.
- Tiene un principio y un fin definidos.
- El proyecto cuenta con un patrocinador y un equipo de acción.

2.2.2 Administración de Proyectos

La administración de proyectos es aplicar conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas en las diferentes actividades de un proyecto para cumplir los objetivos del mismo.

Es posible lograr la administración de proyectos mediante la aplicación e integración de los procesos de dirección de proyectos.

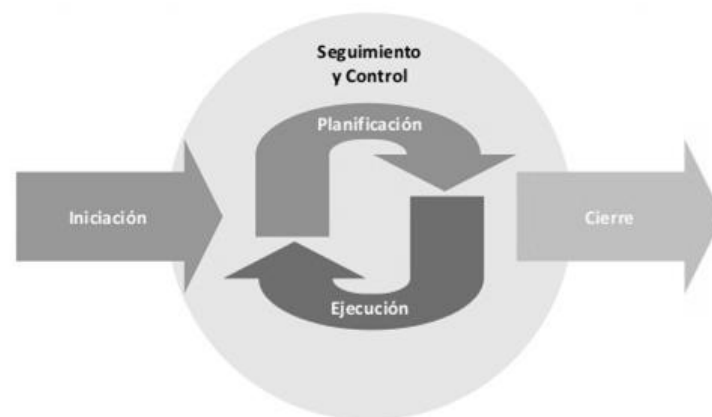


Figura 2: Cinco Grupos de Procesos de la Dirección de Proyectos

Fuente: (Mayorga, 2016) tomada a partir de (PMI, 2013)

En la Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (Guía del PMBOK), es el estándar más reconocido para gestionar y administrar proyectos, tiene la finalidad de funcionar como un conjunto de herramientas para las buenas prácticas de la administración de proyectos.

El PMBOK como herramienta incluye aspectos importantes a considerar como:

- Identificar requisitos
- Abordar necesidades, inquietudes y expectativas de los interesados en las etapas de planificación y ejecución.
- Establecer y mantener las buenas relaciones y una excelente comunicación entre los interesados.
- Cumplir los requisitos y generar los entregables del proyecto.
- Equilibrar las restricciones contrapuestas del proyecto:
 - Alcance
 - Tiempo
 - Costo
 - Calidad
 - Recursos
 - Riesgos, entre otros

2.2.3 Ciclo de vida de un proyecto

"El ciclo de vida de un proyecto es la serie de fases por las que atraviesa un proyecto desde su inicio hasta su cierre" PMBOK (PMI, 2013).

Aún cuando muchos proyectos tienen nombres similares y productos equivalentes muy pocos ciclos de vida son idénticos, sin embargo el PMBOK nos recomienda una estructura genérica del ciclo de vida, como el que se observa en la figura siguiente.

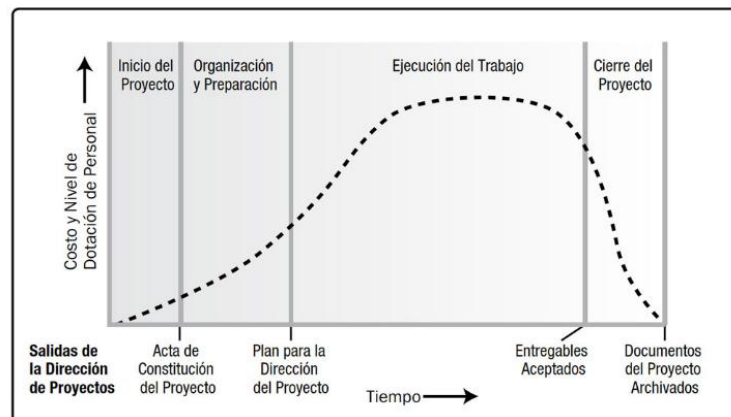


Figura 3: Niveles Típicos de Costo y Dotación de Personal en una Estructura Genérica del Ciclo de Vida del Proyecto.

Fuente: (Mayorga, 2016) tomada a partir de (PMI, 2013)

Es importante considerar que el comportamiento en casi todos los ciclos de vida de los proyectos es similar, sin embargo, las características no siempre están presentes en el mismo grado.

2.2.4 Procesos en la Administración de Proyectos

Los procesos de la administración de proyectos son herramientas necesarias para dirigir el trabajo. Estos aseguran que el proyecto avanza de manera eficaz a lo largo del ciclo de vida del proyecto.

La Guía del PMBOK describe la naturaleza de los procesos, integrando los propósitos, procesos y las relaciones, estos se agrupan en cinco categorías conocidas como Grupos de Procesos de la Dirección de Proyectos:

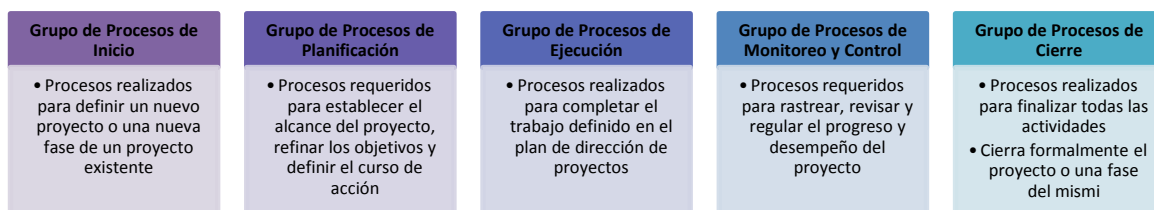


Figura 4: Grupos de procesos de la Dirección de Proyectos

Fuente: (Mayorga, 2016) tomada a partir de (PMI, 2013)

2.2.5 Áreas del Conocimiento de la Administración de Proyectos

La Guía del PMBOK, describe las normas y estándares principales que han sido adoptadas por la comunidad internacional para definir los procesos de la Administración de Proyectos.

A continuación una breve descripción de las áreas de conocimiento detalladas descritas en la Guía del PMBOK:



Figura 5: Áreas de Conocimiento de la Administración de Proyectos

Fuente: (Mayorga, 2016) tomada a partir de (PMI, 2013)

2.2.6 Equipo de Proyecto

Con el propósito de alcanzar el objetivo del proyecto se debe contar con un grupo de individuos que actúan conjuntamente, como equipo, ellos no participan necesariamente en la dirección del proyecto.

Este equipo está compuesto por individuos de diferentes grupos de trabajo, con conocimientos y habilidades específicas.

Los equipos de proyectos incluyen:

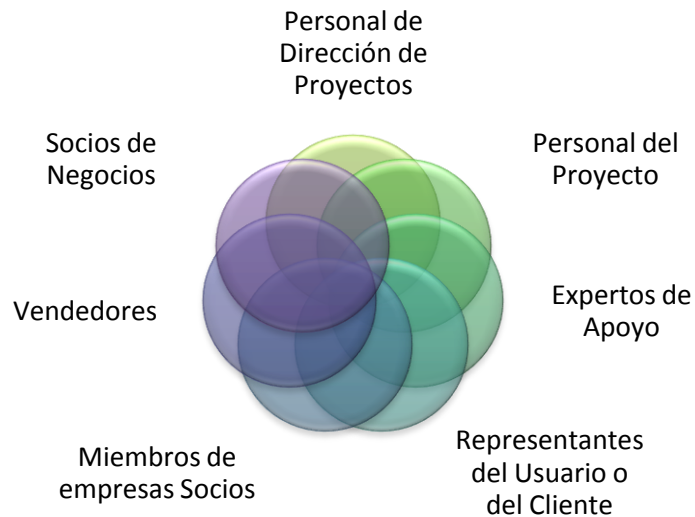


Figura 6: Equipo de Proyectos

Fuente: (Mayorga, 2016) tomada a partir de (PMI, 2013)

2.2.7 Oficina de Proyectos

La Oficina de Dirección de Proyectos (PMO), definida por el PMBOK como “una unidad de la organización para centralizar y coordinar la dirección de proyectos a su cargo”. Por lo que es una oficina diseñada para dirigir y controlar los proyectos de una empresa, con el objetivo de minimizar riesgos del alcance, tiempo, costo o calidad.

La estructura de la PMO se define conociendo factores como: el grado de influencia que se tiene en cada proyecto, la disciplina de la empresa, la estructura organizativa, el nivel de madurez, el resultado de la evaluación actual de la empresa, por medio del cual se define la influencia y el control de cada proyecto. Lo que lleva a definir el tipo de PMO que se adapta a la empresa, como se observa en la figura 7.

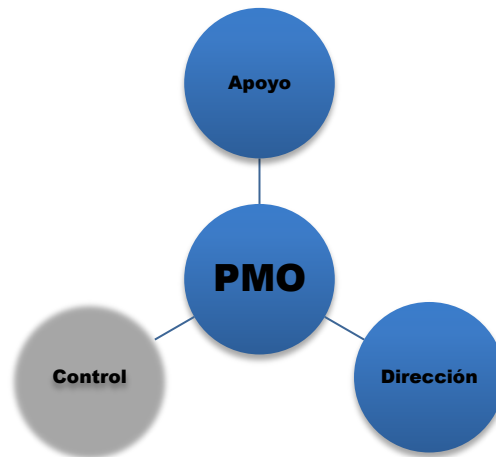


Figura 7: Tipo Oficina de Dirección de Proyectos

Fuente: (Mayorga, 2016) tomada a partir de (PMI, 2013)

El implementar una PMO genera beneficios a la empresa, ya que puede generar una estructura, facilita la gestión de la cartera de proyectos, normaliza los procesos. Dentro de los beneficios que se pueden listar son:

- Incremento de proyectos exitosos
- Se cumple el presupuesto del proyecto
- El cronograma establecido es satisfactorio
- El proyecto es alineado a los objetivos
- Las actividades programadas son más eficientes y efectivas.

Los tipos de PMO descritas por el PMI en la Guía del PMBOK en la 5ta versión, son representados por el grado de control e influencia que puedan presentar en los proyectos:

1. **APOYO:** Un rol consultivo para los proyectos, suministrando plantillas, mejores prácticas, capacitación, acceso a la información y lecciones aprendidas de otros proyectos, con un grado de control reducido.
2. **CONTROL:** Proporciona soporte y exigen cumplimiento por diferentes medios. Este cumplimiento puede implicar la adopción de marcos o metodologías de dirección de proyectos a través de plantillas, formularios y herramientas específicos o conformidad en términos de gobierno. Con un grado de control moderado.

3. DIRECTIVA: Ejerce un control de los proyectos asumiendo la propia dirección de los mismos, por lo que tiene un grado de control elevado.

2.2.8 Funciones de la PMO

A través del uso de modelos y adecuados modelos, una oficina de proyectos (PMO), permite hacer las cosas más fáciles en la organización, tales como la automatización de tareas, de crear una atmósfera positiva y de apoyar a los gerentes de proyectos.

Crawford (Citado por Betancourt-Morales, 2014) menciona las funciones más importantes que debe cumplir una PMO:

- Apoyo a proyectos,
- Documentación,
- Control del cambio,
- Repositorio de proyectos,
- Seguimiento y reportes,
- Gestión del riesgo,
- Repositorio de recursos y Seguimiento a costos.

Por lo tanto cuanto más complejo es el modelo adoptado, mayor será la lista de actividades y responsabilidades de la PMO:

- Prestar servicios internos en Dirección y Gestión de Proyectos, como pueden ser de entrenamiento y desarrollo de profesionales, consultoría interna y acompañamiento de proyectos.
- Desarrollo e implementación de métodos, procesos y medidas de evaluación, se puede describir como el guardián de la metodología de dirección y gestión de proyectos.
- Análisis de mejores prácticas, en este caso con la documentación de los éxitos y fracasos de los proyectos, así como investigación externa sobre mejores prácticas.

Igualmente Taylor (citado por Fonseca, 2011) menciona algunas de las más comunes funciones de las PMO:

- a. Proveer una metodología de administración de proyectos.
- b. Gobernanza de proyectos. Es decir la manera en que la organización dirigirá sus proyectos hacia el fin de sus objetivos.
- c. Administración de recursos.
- d. Manejo de mentoring. La localización de mentores, que apoyen el establecimiento de una cultura de administración de proyectos.
- e. Gerenciamiento del portafolio de proyectos.
- f. Herramientas de administración de proyectos.
- g. Evaluación.
- h. Entrenamiento y educación.
- i. Soporte para el planeamiento.
- j. Relaciones con clientes.
- k. Establecimiento de estándares y métricas.
- l. Desarrollo de la carrera profesional dentro de la organización.
- m. Gestión del equipo de proyecto.
- n. Recuperación de proyectos con problemas.

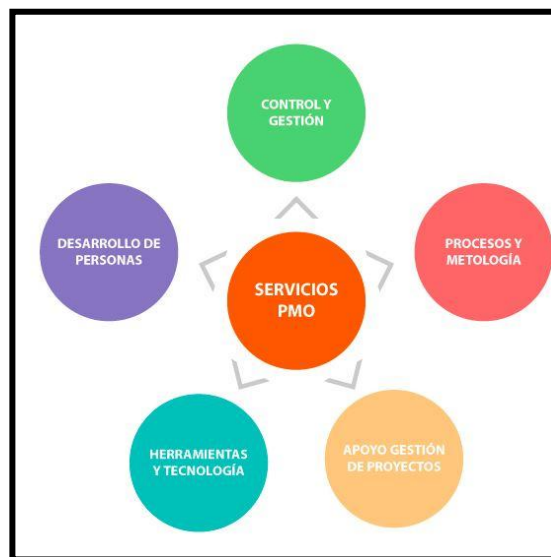


Figura 8: Funciones PMO

Fuente: Pmo-ryst, 2010

Se podrían distribuir las actividades o funciones a desempeñar de la Oficina de Administración de proyectos en los siguientes grupos:

Apoyo a la dirección de proyectos	Técnico Metodológico
Seguimiento de Proyectos	Reuniones Convocatorias Planificación Documentación Informes
Gestión de Información	Documentación Informes
Metodología (Ver Figura 9)	Diseño y documentación de normas Políticas y procedimientos relativos a Gestión y Dirección de Proyectos

2.2.9 Modelo de Madurez en Administración de Proyectos

Un modelo de madurez es un proceso que define el estado de una organización, para alcanzar un nivel en la gerencia de proyectos, a través de comparar con diversos modelos probados. A finales de la década de los años 80's con la necesidad de ubicar las empresas en el nivel de madurez, debido a que están siendo comparadas contra aquellas que se reflejan en el negocio y no están optimizando el tiempo, presupuesto y no había buen control de calidad, se debe razonar como avanzar en el mejoramiento de los procesos.

En la actualidad, existen varios modelos de madurez disponibles; a continuación se describirá aquellos que se consideran mayor relieve en los últimos años.

Modelo de Madurez CMM (Capability Maturity Model)

El Instituto de Ingeniería del Software (SEI) publica en el año 1986 el modelo CMM, con auspicio del Departamento de Defensa Americano. El cual es un modelo orientado a la mejora de los procesos relacionados con el desarrollo de software y de gestión, que se convierte en un estándar dentro del mundo de gestión proyectos.

CMM está constituido por 5 niveles de madurez de procesos de software. Cada nivel de madurez, está compuesto de una serie de elementos básicos, con el fin de una mejora continua en los procesos. Cada nivel compone un grupo de objetivos, que al ser cumplidos componen importantes características del software.

Los cinco niveles del CMM son:

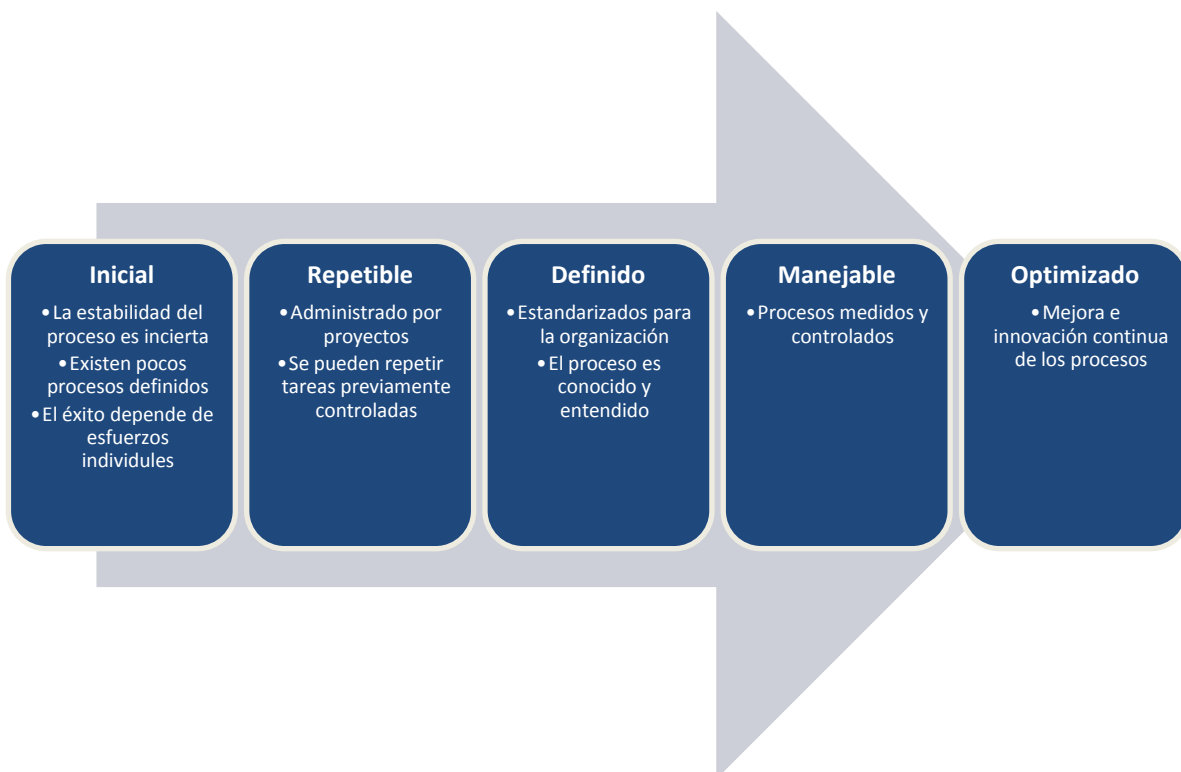


Figura 9: Niveles de madurez del modelo CMM

Fuente: Elaboración propia

Modelo de Madurez Kerzner

El autor resalta “La conquista de la excelencia en gerencia de proyectos solo se logra por la necesidad y reconocimiento de la empresa de una planificación estratégica en gestión de proyectos”. Los cinco niveles del modelo que propone Kerzner son los siguientes:

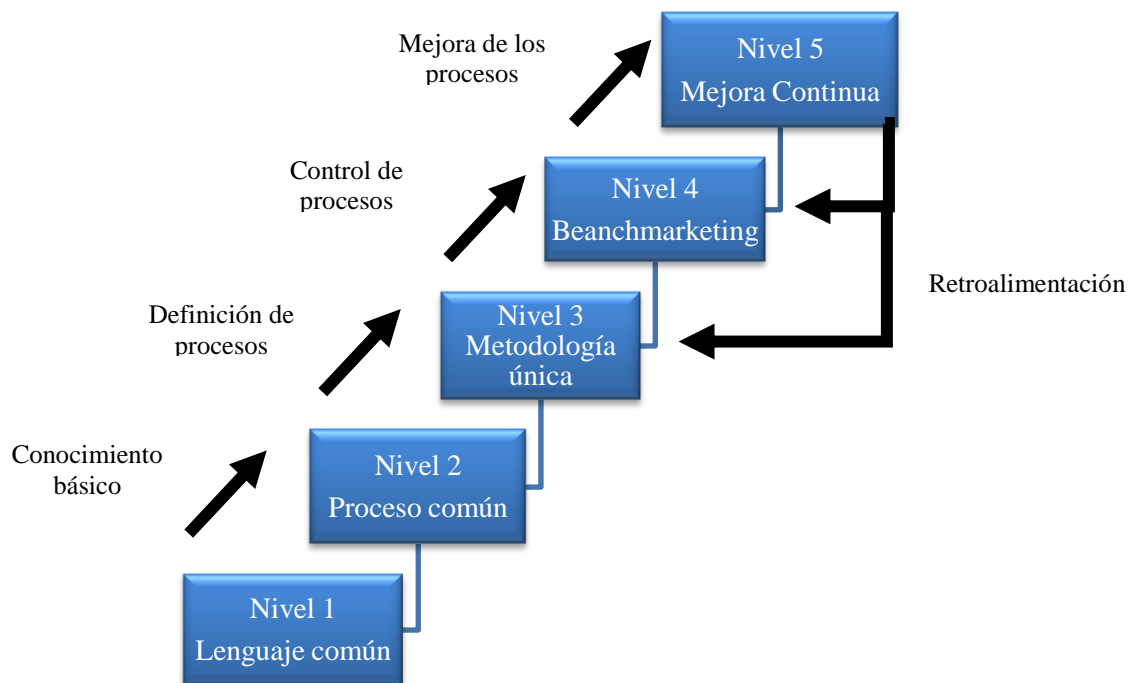


Figura 10: Niveles de madurez del modelo Kerzner

Fuente: Mayorga 2016, Tomada de (Kerzner, 2006)

Modelo de madurez OPM3

El modelo de madurez de administración de Proyectos Organizacional (OPM3), del PMI, es un estándar global de mejores prácticas en la administración de proyectos. Este es un modelo para la auto medición, se puede usar en diferentes organizaciones de cualquier estructura o tamaño y puede ser utilizada de forma efectiva en las industrias.

La implementación de la OPM3 se encuentra dividida en tres etapas, como se puede observar en la figura 11.

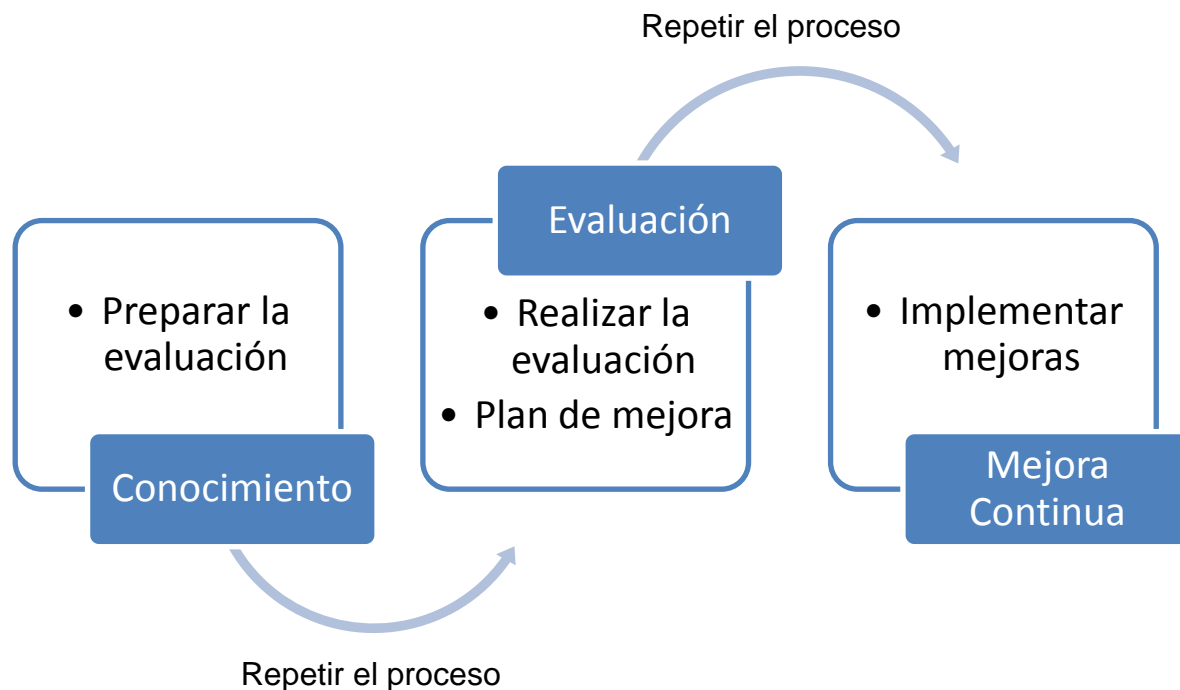


Figura 11: Etapas de implementación de la OPM3

Fuente: (Mayorga, 2016) tomada a partir de (PMI, 2013)

Estas tres etapas están compuestas de procesos que permiten el éxito de un proyecto.

La selección y desarrollo de técnicas y herramientas, implica:

- ❖ Elaboración de una herramienta informática para la sistematización, análisis y procesamiento de la información;
- ❖ Preparación de cuestionarios para la recopilación de información
- ❖ Desarrollo de una metodología de aceptación de la información
- ❖ Elaboración de reportes para evaluar los resultados
- ❖ Elaboración de reportes para los planes de mejora

3. MARCO METODOLOGICO

3.1. Fuentes de información

Las fuentes de información son los elementos que aportan información utilizados en una investigación; es decir, son todos aquellos documentos elaborados por otros autores que no es el que realiza la investigación. Básicamente las fuentes de información se clasifican en primarias y secundarias.

3.1.1 Fuentes Primarias

Las fuentes primarias, son aquellas que contienen la información nueva; estas fuentes proveen información directa, original y concreta del tema en estudio. Estas fuentes pueden ser: libros, revistas, tesis, periódicos, informes técnicos, documentales, normas, entre otros.

En el desarrollo de este trabajo se utilizarán como fuentes primarias, entrevistas y cuestionarios a funcionarios de las diferentes oficinas.

3.1.2 Fuentes Secundarias

Las fuentes secundarias son aquellas que han sufrido un proceso de modificación por parte de otras personas que no son el autor; ya que son resultado de análisis, síntesis, interpretación o evaluación de fuentes primarias. Algunas de ellas pueden ser interpretación de leyes, reglamentos, discursos, catálogos, anuarios, manuales, entre otros.

Se cuenta con instrumentos para verificar el seguimiento de los proyectos, una de la más recomendada es CMM-Quest es una herramienta, reconocida por su sencillez. Existen otros instrumentos sin embargo, esta se adapta al comportamiento y las condiciones de la empresa.

Cuadro N° 1. Fuentes de Información Utilizadas

Fuente: Elaboración Propia

Objetivos	Fuentes de información	
	Primarias	Secundarias
Realizar un análisis de la situación actual de la empresa en el tema de gestión de proyectos para identificar áreas de mejora.	Se realiza un cuestionario para medir la situación actual.	CMM (Capability Maturity Model), modelo de evaluación de una organización.
Definir la estructura de la PMO con el fin de obtener el modelo que mejor se ajuste a la organización.	De los datos de las entrevistas, se realiza un informe técnico, donde se define el modelo que mejor se ajuste. Conceptos de expertos en administración de proyectos. Incluir el organigrama de la empresa	Project Management Institute, Inc (2013). The Standard for Program Management – 3rd Edition
Establecer las funciones, los roles y las responsabilidades de la oficina de proyectos, para mantener la eficiencia y el nivel de desarrollo de los proyectos.	Con la ayuda de la información obtenida en una entrevista se plantean las funciones, los roles y las responsabilidades.	Project Management Institute, Inc (2013). The Standard for Portfolio Management — Third Edition Investigación documental PMBOK (PMI®, 2013)
Definir el personal y los perfiles que conforman la PMO, para gestionar los proyectos con	Un cuestionario de la necesidad del perfil definido del personal que debe conformar una PMO.	Project Management Institute, Inc (2013). The Standard for Program Management

Objetivos	Fuentes de información	
	Primarias	Secundarias
equipos de trabajo facultados.		– 3rd Edition PMBOK (PMI®, 2013) Investigación documental
Crear un plan de implementación, considerando capacitaciones y mejoramiento de la PMO, para estandarizar la oficina de proyectos.	Realizar una entrevista, que generan datos para desarrollar el plan de implementación.	http://www2.deloitte.com/cl/es/pages/operations/articles/implementar-pmo-agil.html (2016) CMM-Quest PMBOK (PMI®, 2013)

3.2. Métodos de Investigación

En este trabajo se describen métodos de investigación dedicados a la exploración, explicación y descripción de la metodología utilizada en el desarrollo del proyecto propuesto. Existen varias metodologías que pueden ser aplicadas, por lo que es importante que el investigador seleccione las mejores metodologías, que se adapten al propósito y objetivos propios del trabajo. Se puede mencionar que los métodos de investigación son pasos a seguir a través de ciertos requisitos y lineamientos, siguiendo un orden específico.

En los métodos de investigación se desarrolla de forma:

- Exploratoria, son las investigaciones que pretenden dar una visión general, de tipo aproximativo, respecto a una determinada realidad, por medio de la recolección de datos en el desarrollo del proyecto.
- Descriptiva del trabajo ejecutado, donde se definen los conceptos y criterios que desarrollen el objetivo; donde el propósito del investigador es describir situaciones y eventos.
- Explicativa, es la constitución del conjunto organizado de principios, inferencias, creencias, descubrimientos y afirmaciones, por medio del cual se interpreta una realidad.

Cuadro N°2: Métodos de Investigación Utilizadas

Fuente: Elaboración Propia

Objetivos	Métodos de investigación		
	Exploratoria	Descriptiva	Explicativa
Realizar un análisis de la situación actual de la empresa en el tema de gestión de proyectos para identificar áreas de mejora.	Se busca obtener información que facilite el desarrollo del proyecto	El objetivo es el comportamiento del trabajo diario, para justificar la necesidad de una PMO.	
Definir la estructura de la PMO con el fin de obtener el modelo que mejor se ajuste a la organización.		Investigar la estructura y el comportamiento actual y definir un modelo de PMO.	
Establecer las funciones, los roles y las responsabilidades de la oficina de proyectos, para mantener la eficiencia y el nivel de desarrollo de los proyectos.		Investigar sobre las funciones actuales y conformar estructuras que ayuden el desarrollo y crecimiento	
Definir el personal y los perfiles que conforman la PMO, para gestionar los proyectos con equipos de trabajo facultados.		Detallando la estructura de la compañía y conformar la estructura de los trabajadores	Analizar los perfiles y ajustarlos al mejor patrón de servicio de la compañía
Crear un plan de implementación, considerando capacitaciones y mejoramiento de la PMO, para estandarizar la oficina de proyectos.			En la implementación de una PMO, es importante ver el comportamiento del personal, para mejorar y hacer roles eficientes

3.3. Herramientas

En este proyecto se ha recolectado información que mejor se adapte al requerimiento de los objetivos, por lo que se cuenta con herramientas que complementan el proyecto como lo son:

- CMM (Capability Maturity Model)
- Juicio de expertos
- Técnicas analíticas
- Reuniones
- Habilidades
- Interpersonales
- Observación y conversación

Cuadro N° 3: Herramientas Utilizadas

Fuente: Elaboración Propia

Objetivos	Herramientas
Realizar un análisis de la situación actual de la empresa en el tema de gestión de proyectos para identificar áreas de mejora.	CMM (Capability Maturity Model), Modelo de Capacidad de Madurez en los procesos de una organización
Definir la estructura de la PMO con el fin de obtener el modelo que mejor se ajuste a la organización.	Juicio de expertos Técnicas de facilitación
Establecer las funciones, los roles y las responsabilidades de la oficina de proyectos, para mantener la eficiencia y el nivel de desarrollo de los proyectos.	Juicio de expertos Técnicas analíticas Reuniones
Definir el personal y los perfiles que conforman la PMO, para gestionar los proyectos con equipos de trabajo facultados.	Observación y conversación Habilidades Interpersonales
Crear un plan de implementación, considerando capacitaciones y mejoramiento de la PMO, para estandarizar la oficina de proyectos.	Observación y conversación Reuniones Sistema de gestión de información

3.4. Supuestos y Restricciones

Los supuestos se pueden definir como condiciones o acciones que se asume a efectos de obtener el éxito del proyecto, sin control directo de la gestión. Las restricciones se definen como condiciones a cumplir y que hay que velar que se cumplan durante la ejecución del proyecto, el no cumplimiento de las restricciones contribuye a un riesgo de no cumplir los objetivos del proyecto.

Cuadro N°4: Supuestos y Restricciones

Fuente: Elaboración Propia

Objetivos	Supuestos	Restricciones
Realizar un análisis de la situación actual de la empresa en el tema de gestión de proyectos para identificar áreas de mejora.	Se cuenta con los datos reales de la empresa	Los colaboradores de la empresa, no quieren brindar la información requerida.
Definir la estructura de la PMO con el fin de obtener el modelo que mejor se ajuste a la organización.	Uno de los modelos se ajustará a la estructura de la organización	La Línea de Mando no está definida o establecida y no informa a los involucrados.
Establecer las funciones, los roles y las responsabilidades de la oficina de proyectos, para mantener la eficiencia y el nivel de desarrollo de los proyectos.	Se contará con el apoyo de la Alta Dirección y patrocinadores de los proyectos en ejecución.	Resistencia a la implementación de una oficina de proyectos por parte del personal en general.
Definir el personal y los perfiles que conforman la PMO, para gestionar los proyectos con equipos de trabajo facultados.	Existe disponibilidad de recurso humano y herramientas para la constitución de la PMO.	No todos los estándares se adaptan a todos los miembros de la empresa. Restricción de recursos para contratar los perfiles del

Objetivos	Supuestos	Restricciones
		personal que conforman la PMO
Crear un plan de implementación, considerando capacitaciones y mejoramiento de la PMO, para estandarizar la oficina de proyectos.	Todas las áreas de la empresa pueden entrar en el proceso de implementación de la PMO al mismo tiempo.	Limitación de recursos para la implementación de la PMO.

3.5. Entregables

El entregable de este trabajo es desarrollar una propuesta de implementación de una Oficina de Administración de Proyectos que contendrá:

- El informe de la situación actual respecto al manejo de proyectos de la empresa.
- Documento de la estructura con el modelo de PMO que se ajusta mejor a la organización.
- Matrices de las funciones, los roles y las responsabilidades de la Oficina de Proyectos.
- Reporte de los perfiles de las personas que conforman la PMO.
- Programa del Plan de Implementación de la PMO, incluyendo las capacitaciones y los planes de mejoramiento de la PMO.
- Estándares de la Oficina de Proyectos.

Cuadro N°5: Entregables**Fuente: Elaboración Propia**

Objetivos	Exploratoria
Realizar un análisis de la situación actual de la empresa en el tema de gestión de proyectos para identificar áreas de mejora.	Un informe de la situación actual respecto al manejo de proyectos de la empresa.
Definir la estructura de la PMO con el fin de obtener el modelo que mejor se ajuste a la organización.	Un documento de la estructura con el modelo de PMO que se ajusta mejor a la organización.
Establecer las funciones, los roles y las responsabilidades de la oficina de proyectos, para mantener la eficiencia y el nivel de desarrollo de los proyectos.	Reporte de los perfiles de las personas que conformarán la PMO
Definir el personal y los perfiles que conforman la PMO, para gestionar los proyectos con equipos de trabajo facultados.	Programa del Plan de Implementación de la PMO, incluyendo las capacitaciones y los planes de mejoramiento de la PMO.
Crear un plan de implementación, considerando capacitaciones y mejoramiento de la PMO, para estandarizar la oficina de proyectos.	Plan de Capacitación y estándares de la Oficina de Proyectos.

4. DESARROLLO

En el siguiente apartado se presenta un análisis de resultados obtenidos de información recolectada en la empresa en los diferentes departamentos, con el fin de obtener datos que brinden aportes al cumplimiento de los objetivos de la propuesta de una PMO en la empresa Tracto S.A..

4.1. Análisis de la situación actual de la empresa en el tema de gestión de proyectos

Durante el desarrollo de este trabajo se plantea realizar el diseño y la propuesta de la implementación de un Oficina de Proyectos, donde es importante considerar el nivel de madurez en el que se encuentra la empresa actualmente por lo que se propone evaluar la empresa utilizando el (CMM) Modelo de Capacidad de Madurez en los procesos de una organización, con herramientas como aplicar un cuestionario con el fin de medir el nivel en una población del personal, relacionados en la estructura organizacional con los proyectos, como lo son personas que ejercen actividades de coordinación, planificación, control y seguimiento, en distintas áreas y de diferentes disciplinas de la compañía. Así como conocer experiencias de personas con alta trayectoria en la empresa.

Se selecciona el modelo CMM, ya que es un modelo que se adapta a la empresa en el proceso de implementación y ejecución de un sistema para gestión de proyectos, es un proceso que se debe manejar de forma gradual y esta herramienta no es una solución rápida, sino es un proceso que se ejecuta de forma gradual. Es una guía que permite la toma de decisiones.

El modelo CMM se adapta debido a que tiene propiedades y beneficios para la organización que están probadas en otras empresas con resultados de éxito, tales como:

- Mejora en la confiabilidad de la planificación, en términos de trabajo y calendarios. Evitando múltiples ejecuciones de las labores.
- Reducción de costos de ejecución

- Localización y resolución de defectos
- Aumento de productividad y calidad del producto o servicio.

Con el fin de obtener datos reales y específicos que aporten información, es necesario aplicar el cuestionario de forma individual, en áreas de apoyo, gerencias, auditoría, mercadeo, servicio técnico, financiero, importaciones, inventarios, capacitaciones, venta, esto permite que se analicen todas las aristas de la compañía.

En el desarrollo del diagnóstico de la situación actual de la compañía sobre la cultura y conocimientos en el área de administración de proyectos, con la ayuda de modelos y estándares internacionales se recopiló información de los procedimientos, técnicas y herramientas con las que trabaja actualmente la compañía.

Una de las herramientas que se aplicó fue un cuestionario en la población involucrada en los procesos. Como muestra, dentro de los 80 colaboradores de la empresa de los diversos departamentos se decidió tomar una muestra de 12 personas, que serán mencionadas a continuación:

- * Departamento de Ventas-Gerente de Plantas Eléctricas
- * Departamento de Ventas-Asesor técnico comercial
- * Departamento de Post Venta-Gerente de Post venta
- * Departamento de Inventarios-Analista de Inventarios
- * Departamento de Importaciones-Líder de Importaciones
- * Departamento de Capacitaciones-Gestor de Capacitaciones
- * Departamento de Servicio-Líder Técnico de Servicio
- * Departamento de Servicio-Técnico Externo de Servicio
- * Departamento Legal y Licitaciones-Analista
- * Departamento Financiero-Gerente Financiero
- * Departamento de Recursos Humanos-Líder de Recursos Humanos
- * Departamento de Mercadeo-Líder de Mercadeo

La empresa cuenta con un equipo de trabajo de 80 personas, ubicados en los diferentes departamentos, con diversas actividades en la organización, la muestra refleja el 15% de la población aproximadamente.

Para realizar el muestreo, se tomaron criterios como relación con las actividades ejecutadas por las personas involucradas en proyectos; disponibilidad de atención, así como experiencia y antigüedad.

Como fuentes primarias de Información se puede mencionar la gerencia general, encargada de velar por las operaciones de la empresa y cumplir los objetivos propuestos en el plan de trabajo, diseñado en una reunión anual, la cual se toma como base, ya que las decisiones y objetivos no son claros y se van modificando sobre la marcha, esta gerencia general esta dividida en tres grandes áreas: las áreas de ventas, servicios y operaciones. En la actualidad la empresa Tracto SA, utiliza un vinculo entre estas tres grandes áreas sin embargo hay una deficiencia en comunicación y afecta las labores.

Las reglas de cada departamento van a variar, según criterio uno de los gerentes de ventas especializados. Y cada uno de estos se apoya en Servicios y Operaciones de la forma que mejor le convenga, sin analizar objetivos corporativos, dejando de lado programación y prioridades. En casos donde se busca la atención de las instituciones públicas o de gobierno, por falta de coordinación y priorización se pagan multas por atrasos injustificados.

En el caso de servicios, cuenta con subdivisiones como taller de servicio, un departamento con personal de experiencia, pero con una jefatura de nuevas ideas, que se cruzan sin ningún beneficio para la empresa, estos dos factores deben formar una química, que permita cumplir objetivos institucionales y generar alto rendimiento.

Los departamentos de alquileres y repuestos, al ritmo y la marcha en que los requieran los otros departamentos y la división comercial.

Considerando que en resumen la empresa busca tener altos márgenes de ganancias, existen departamentos de apoyo, como los de la división de operaciones, encargados de llevar el registro periódico de los registros financieros mensualmente, se involucran de forma superficial, ya que no persiguen el compromiso real, sino únicamente el apoyo superficial si lo requieren.

4.2. Análisis del Cuestionario

A continuación se presentan los resultados obtenidos de la aplicación del cuestionario a la muestra mencionada, para identificar la percepción sobre la forma en la que se gestionan los proyectos.

Después de reuniones, charlas y apertura de comentarios se decide aplicar un cuestionario, programado con los miembros de la institución, con mayor afinidad a la gestión de proyectos.

Cuadro N°6: Cuestionario de madurez aplicado

Fuente: Elaboración Propia

Ítem	Pregunta	Frecuencia		
		De acuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	Desacuerdo
Institucional				
1	Se tiene la necesidad de la administración de proyectos	1	2	9
2	Existe un puesto específico para gerente de proyecto	3	6	3
3	Es necesario implantar una oficina de administración de proyectos	10	1	1

Ítem	Pregunta	Frecuencia		
		De acuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	Desacuerdo
Capacitación				
4	Existe en la compañía un programa de capacitación en administración de proyectos, accesible a todos los colaboradores	0	1	11
5	Los líderes de proyectos demuestran tener conocimiento adecuado para ejercer su rol	1	3	8
Autoridad y responsabilidad				
6	Los líderes de proyecto poseen plena autonomía en la conducción de sus proyectos, incluyendo equipo, recursos materiales	4	3	5
Metodología y procesos				
7	Existe una metodología única de administración de proyectos, conocida por todos y efectivamente utilizada.	0	1	11
8	Existen criterios formales y bien definidos para los proyectos a ser desarrollado	2	2	8
9	Los proyectos son medidos, controlados y comparados con otros proyectos	5	1	7
10	Se generan conclusiones, y se guardan registros de lecciones aprendidas.	4	2	6

Después de aplicar el cuestionario, es importante recopilar los datos, generar un reporte como el que se muestra en la Tabla 6 con la información recopilada, después analizar en cuál de los cinco niveles de madurez se puede encontrar actualmente la empresa y a partir de esta información, validar en qué parámetros se puede encontrar, respecto al análisis que se está realizando con el modelo CMM.

Cada nivel de madurez provee un conjunto de elementos básicos para mejorar constantemente en los procesos. Cada nivel constituye un grupo de objetivos que, al ser satisfechos, mejoran la continuidad de la ejecución de una PMO exitosa, eficiente y funcional. Evaluando estos criterios la empresa y sus colaboradores sienten la necesidad de desarrollar una Oficina de Proyectos

Los resultados del cuestionario aplicado dan una buena orientación acerca de cuáles son las funciones que la PMO debe inicialmente ejercer.

Estos datos deben ser alimentados en un programa, con las actividades que se desarrollan en cada proyecto, las cuales deben ser normalizadas y canalizadas dependiendo del nivel de madurez que desee y requiera alcanzar la empresa.

Con respecto a la Dirección y múltiples proyectos, existen herramientas de Software de Dirección de Proyectos, con vistas y pantallas personalizadas según los requerimientos de la empresa, con el fin de presentar los proyectos de la misma manera.

En caso de Tracto SA:

No existe un estándar, cada gerente lo usa a discreción.

Los cronogramas y diagramas de barras se manejan en formas independientes.

Se debe incluir en el programa datos de alcance (EDT).

Índices de desempeño, tendencias y pronósticos, son datos que se pueden interpretar.

La Oficina de Administración de Proyectos seleccionada deberá considerar tanto la estructura organizacional como el nivel de madurez de la organización en gestión de proyectos.

Continuando con lo establecido en el diseño de esta investigación, el análisis de madurez efectuado a la empresa fue dividido en secciones para identificar el grado de madurez de la organización en gestión de proyectos. Una vez realizada la evaluación por preguntas agrupadas en secciones con una visión global, se dividieron en cuatro verticales:

- * Institucional
- * Capacitación
- * Autoridad y responsabilidad
- * Metodología y procesos

El estado del nivel de madurez en que se encuentra la empresa, se resume en la siguiente figura:

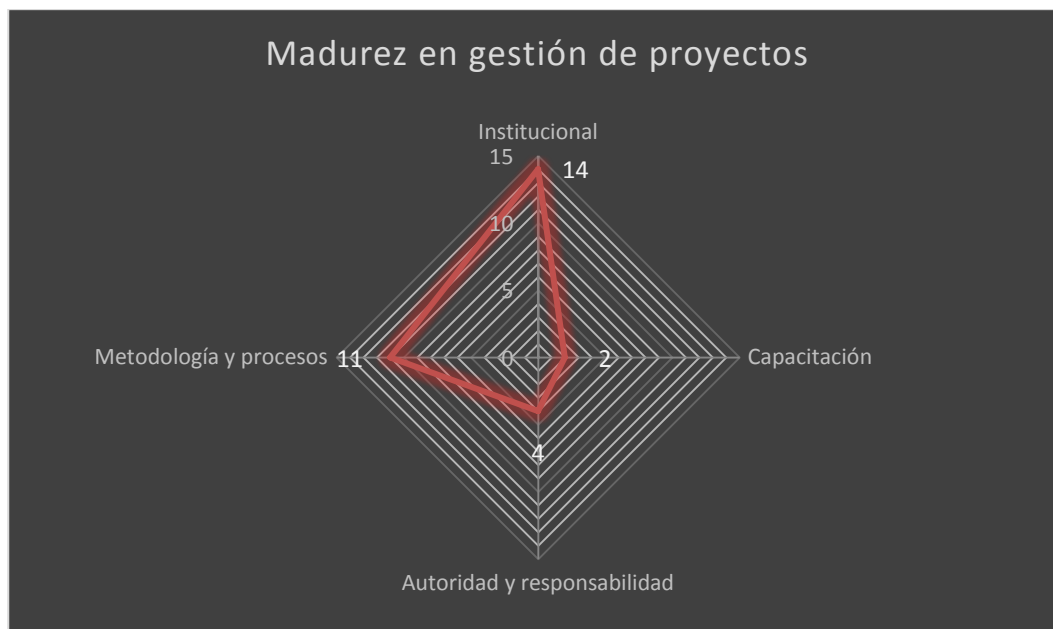


Figura 12: Madurez en Gestión de Proyectos

Fuente: Elaboración Propia

De esta Figura se puede rescatar que es una empresa que por el paso de los años tiene un nivel de madurez institucional medio, ya que cuenta con ciertas políticas, sin embargo dentro de estas, no hay procedimientos establecidos, se hace bajo la estructura del “así se ha hecho siempre” de forma empírica; contribuye al procedimiento, sin embargo no se adapta a las buenas prácticas, de las que habla el PMBOK.

Es evidente en la Figura 12, que la segunda vertical llamada en este documento como Capacitación, no está desarrollada y la percepción de los colaboradores es que se cuenta con una formación interna muy baja y que cada departamento puede hacer las labores u operaciones de la forma que mejor le parece, de forma tal que se evidencia poca aplicación de procesos y procedimientos. Esto permite argumentar que no existe un programa, ni proceso de capacitaciones; este no ha sido desarrollado ni gestionado.

Para preguntas como la Número 6 del Cuadro N 6 “Los líderes de proyecto poseen plena autonomía en la conducción de sus proyectos, incluyendo equipo, recursos materiales”, las opiniones son diversas. Hay quienes perciben una autonomía de los líderes de proyectos y están los que consideran que respecto a los temas de autoridad en los proyectos los involucrados no tienen autonomía, ni se les permite tomar decisiones y el nivel de responsabilidad no es acorde a las funciones que operan. Todo es visto y autorizado por una única persona, la cual tiene una función administrativa, de aprobación, sin estar involucrado en todos los procesos.

Además están los que prefieren no dar un criterio claro para no entrar en conflicto e indican no estar de acuerdo ni en desacuerdo.

La cuarta vertical de análisis muestra que la empresa cuenta con metodologías y procesos, que permiten la ejecución de los procesos que son llevados a cabo por los subcontratistas, proveedores y clientes, que son métodos ajustados a buenas

relaciones y planes de acción; sin embargo, no garantiza que sean los más eficientes ni más adaptables a un esquema de Administración de Proyectos.

Durante la aplicación del cuestionario se aprovechó para conversar con los colaboradores y así tomar criterios y conceptos de ellos con el fin de aprovechar su experiencia.

4.3. Modelo de la Oficina de Administración de Proyectos (PMO) Propuesto

4.3.1 Tipo de Oficina de Administración de Proyectos (PMO) a implementar

Se plantea establecer una Oficina de Administración de Proyectos considerando el desarrollo de una metodología estandarizada para la realización de proyectos, incluyendo gestión del alcance, tiempo, costos, riesgos, comunicaciones; definición de roles, funciones y responsabilidades, gestión de lecciones aprendidas, apoyados en herramientas de gestión y administración de proyectos, así como el monitoreo y mejora continua de los procesos.

Todo lo anterior se puede implementar con una PMO de CONTROL ya que proporciona un soporte y exige un cumplimiento, como la adopción de marcos o metodologías de dirección de proyectos a través de plantillas, formularios y herramientas específicas, además solicita el cumplimiento de conformidad con los procesos, la aceptación y el cumplimiento de estándares o normativas.

El modelo de PMO de Control recomendado permite tener un grado de control moderado, donde se lleve una gestión de los proyectos, una coordinación, supervisión, historial de los proyectos y hasta archivo de lecciones y experiencias aprendidas.

4.3.2 Beneficios de implementar la PMO en Tracto S.A.

En pro del crecimiento y desarrollo de la empresa se establecen metodologías y procesos, que permiten la gestión de los proyectos en forma ordenada y con la posibilidad de un proyecto exitoso con el mejor aprovechamiento de los recursos.

Con la implementación de una PMO se obtienen grandes beneficios, que serán mencionados seguidamente:

- * Control y registro de proyectos, todo será registrado en un orden y con una secuencia de trabajo, considerando prioridades, tiempos de entrega, gastos, cumplimiento de los objetivos y la calidad del servicio o producto.
- * Departamento especializado en el tema de administración y gestión de proyectos, que brinda apoyo, soporte y trabaja en el éxito de los proyectos.
- * Aumento de capacidad productiva de los proyectos.
- * Homologación de los servicios y productos.
- * Mejora continua de las operaciones y servicios.
- * Avance en el nivel de madurez de la institución, debido a la mejora de los procesos de gestión de proyectos.
- * Estandarización y mejora de las competencias de los colaboradores de la institución, por la actualización y capacitación, que tiene relación con la administración de proyectos.
- * Se cuenta con herramientas para los colaboradores, tales como: plantillas, documentos y formularios, que funcionan como un mecanismo centralizado.
- * Implementación de un modelo con políticas, procedimientos y buenas prácticas, que facilitarán el seguimiento y la evaluación de los proyectos.

La propuesta de la implementación de una Oficina de Proyectos permitirá brindar apoyo en el desarrollo y gestión de proyectos. Esta será una rama que asiste a la Gerencia General como un centro especializado de proyectos, donde se gestionan y administran, de forma que puedan llevar cada uno de los proyectos al éxito, con el mejor aprovechamiento de los recursos.

Esta oficina será colocada de manera transversal, de esta forma permite una integración de los diferentes departamentos y evita el conflicto de intereses. Ver Figura 13.

Inicialmente la Oficina de Proyectos integra las verticales en las que se divide la estructura de la empresa, para la gestión de la Oficina de Plantas, sin embargo esta oficina puede replicarse en otros departamentos, por el reflejo de éxito de la primera implementación y poco a poco la integración total de la empresa.

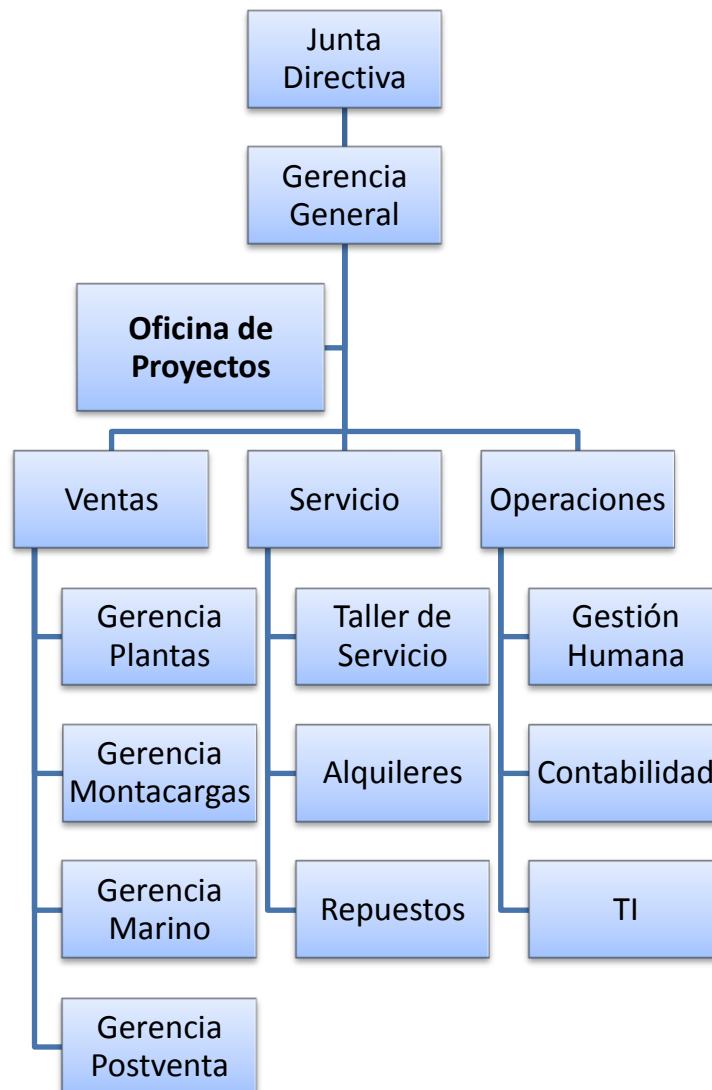


Figura 13: Propuesta de ubicación de la PMO en el Organigrama

Fuente: Elaboración Propia

4.3.3 Las funciones, los roles y las responsabilidades de la Oficina de Proyectos

La función principal de la Oficina de Proyectos es el foco central de los proyectos que van desde el apoyo o respaldo con procedimientos, estándares, técnicas y herramientas, hasta la coordinación o dirección de proyectos. Para cumplir con ello es necesario establecer las funciones, roles y responsabilidades de la Oficina de Proyectos, que serán desarrollados en este objetivo.

Además, la Oficina de Proyectos permite el registro y control de información, el desarrollo de procesos, técnicas y métricas y provee a los proyectos de principios fundamentales de acción. Esta oficina genera un soporte a las actividades y en general a toda la gestión de proyectos, así como un respaldo en la planificación, coordinación, priorización y ejecución de los proyectos, en beneficio de cumplir y garantizar el cumplimiento de los objetivos de la empresa y del cliente, de forma óptima, con el mejor aprovechamiento de los recursos.

La conformación de una PMO centralizada garantiza que se conformará un departamento con roles y responsabilidades como los siguientes:

- * Servicios internos en administración de proyectos como: capacitación al personal, gestión, seguimiento y control de los proyectos.
- * Gestión de proyectos con integración de los departamentos y demás involucrados.
- * Intercambio de experiencias y conocimiento entre los proyectos.
- * Divulgación de las buenas prácticas y experiencias de los administradores de proyectos.
- * Documentación de lecciones aprendidas
- * Establecer puentes de comunicación entre la alta dirección y gerentes de proyectos
- * Seguimiento y control de los proyectos, en busca del éxito del proyecto y la satisfacción del cliente final.

4.4. Definir el personal y los perfiles que conformarán la PMO.

La Oficina de Proyectos cuenta con un objetivo clave que es la ejecución o acompañamiento de los proyectos a diversos departamentos de la compañía, con el mayor aprovechamiento de los recursos. Para ello se cuenta con un grupo de personas que tendrán roles y responsabilidades específicos con el fin de centralizar y coordinar aquellos proyectos que así lo requieran.

Cuadro N°7: Perfil de los miembros que implementan la PMO

Fuente: Elaboración Propia

Rol	Habilidad	Responsabilidades
Patrocinador	<ul style="list-style-type: none"> - Capacidad de negociación - Tener destrezas de gerencia - Capacidad de liderazgo - Resolución de conflictos 	<ul style="list-style-type: none"> - Contribuir en el proceso de implementación de la PMO. - Canalizar de forma positiva la PMO en la cultura institucional. - Apoyar en la solución de conflictos - Brindar apoyo en todas las etapas de la implementación de la PMO. - Intervenir en las decisiones de los diferentes departamentos respecto a la Gestión de la implementación de la PMO.
Director de la PMO	<ul style="list-style-type: none"> - Capacidad de Negociación - Líder y motivador - Capacidad de Negociación - Comprometido - Habilidad de comunicación asertiva y manejo de emociones 	<ul style="list-style-type: none"> - Coordinar la implementación de la Oficina de Proyectos. - Ejecutar la implementación de la estrategia y el plan de acción de la PMO. - Supervisar el desarrollo de la PMO. - Canalizar la comunicación

Rol	Habilidad	Responsabilidades
	<ul style="list-style-type: none"> - Creativo 	<p>del desarrollo de los proyectos entre la parte ejecutora y la Dirección General.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Supervisar el equipo de trabajo de la PMO.
Capacitador	<ul style="list-style-type: none"> - Comunicativo - Trabajo en equipo - Negociador - Comprometido 	<ul style="list-style-type: none"> - Participar en la planeación, ejecución, seguimiento y control de la implementación de la PMO. - Identificar correctamente los requisitos, involucrados y alcance del proyecto. - Controlar adecuadamente el alcance, costo y tiempo de los proyectos a su cargo. - Mantener actualizada toda la información del proyecto. - Capacitar o gestionar capacitaciones al equipo de trabajo o los involucrados. - Documentar todas las lecciones aprendidas y comunicarlas a los equipos de trabajo.
Administrativo	<ul style="list-style-type: none"> - Capacidad de trabajo en equipo y bajo presión - Comprometido - Excelente relaciones interpersonales - Discreto 	<ul style="list-style-type: none"> - Apoyar la implementación de la PMO y los diferentes miembros del equipo. - Manejar la información y documentación de la PMO. - Administrar el presupuesto asignado a la oficina. - Realizar los trámites administrativos de las actividades de la PMO.

Además, la PMO aporta valor a los proyectos debido a que cuenta con:

Estándares: al tener un conjunto de políticas y procedimientos para trabajar los procesos de los proyectos, aunque cada uno es específico las organizaciones deben contar con plantillas, informes y métricas, de forma tal que se homologan los procesos.

Conocimiento: por el trabajo diario se va conservando experiencia, lecciones aprendidas y conocimiento técnico que puede ser aportar a los nuevos proyectos.

Consultoría: brinda asistencia y gestión de buenas prácticas de los directores de proyectos.

4.4.1 Matriz de Interesados de la PMO

Dentro de las recomendaciones en su libro (2013) Pablo Lledó, propone trabajar con una Matriz de Interesados adecuada acorde a la PMO propuesta, para garantizar el apoyo de los involucrados y disminuir uno de los riesgos de fracaso del proyecto.

En el cuadro N°8 se describe una matriz con los involucrados, identificando el compromiso, poder, influencia, impacto, interés y cooperación.

Se trabaja en el compromiso de los interesados, de esta forma el director de proyectos lleva un control de las actividades, las tomas de decisiones, acuerdos entre otras. Dentro de las estrategias que se aplican para conservar las involucrados de la implementación de la PMO son:

- Reuniones con expertos e involucrados claves, de forma que puedan entender las capacidades, desafíos y metas.
- Divulgación y comunicación para que los involucrados se sientan parte de la solución y apoyen el proyecto.
- Programar seminarios.

Cuadro N°8: Matriz de interesados

Fuente: (Mayorga, 2016) tomada a partir de (Lledó, 2013)

Nombre del Proyecto: PROPUESTA PARA EL DISEÑO Y LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA OFICINA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS (PMO) PARA LA EMPRESA TRACTO S.A.								
Interesado	Compromiso					Poder / Influencia	Interés	Estrategia
	Desconoce	Se resiste	Neutral	Apoya	Líder			
Gerencia General			X	D		A	A	Gestionar de cerca
Gerencia de Ventas				X	D	B	A	Informar
Gerencia Post Venta				X	D	B	A	Informar
Gerencia de Servicio		X		D		B	B	Monitorear
Departamento Técnico			X	D		B	A	Informar
Gerencia Financiera	X			D		A	B	Mantener satisfecho
Directores de Proyectos			X	D		B	B	Monitorear
Cliente Final	X			D		A	A	Gestionar de cerca
Proveedores			X		D	B	A	Informar
Capacitaciones			X		D	B	A	Informar

Notas:
X: Actual ; D: deseado
A: Alto ; B: Bajo
Estrategias: Gestionar de cerca (A-A); Mantener satisfecho (A-B); Informar (B-A); Monitorear (B-B)

En el cuadro 8 se pueden clasificar los interesados, resultado de la Matriz de Interesados.

Cuadro N°9: Clasificación de los interesados

Fuente: (Mayorga, 2016) tomada a partir de (Lledó, 2013)

Resultado Matriz Poder - Interés	Nombre Del Interesado	Compromiso
Mantener satisfecho	Gerencia Financiera	Desconoce
Gestionar de cerca	Gerencia General	Neutral
	Cliente final	Desconoce
Monitorear	Gerencia de Servicio	Se resiste
	Directores de Proyectos	Neutral
Informar	Gerencia de Ventas	Apoyo
	Gerencia Post venta	Apoyo
	Departamento técnico	Neutral
	Proveedores	Neutral
	Capacitaciones	Neutral

4.4.2 Identificación de interesados

Los interesados del proyecto, se componen de grupos de colaboradores de los diferentes departamentos de la compañía. Los cuales se pueden agrupar en:

- * Interesados directos

En este grupo de interesados del proyecto se puede mencionar las gerencias general, ventas, Post venta, Servicio, así como la gerencia financiera.

De igual forma se pueden mencionar los directores de proyectos, unos de los más interesados; así como el departamento de capacitaciones quienes brindan asesoría, entrenamiento, soporte y servicios generales.

- * Interesados indirectos

Son aquellos interesados que apoyan la implementación de la Oficina de Proyectos y que intervienen de una forma indirecta, como lo son los:

proveedores, clientes finales y el departamento técnico. Estos tienen cierta necesidad del buen funcionamiento y garantía de los proyectos.

4.4.3 Roles y Responsabilidades de los miembros de la PMO

Considerando lo anterior se tiene la necesidad de contar con un equipo de trabajo centralizado y especializado, por lo que en la siguiente tabla se definen los perfiles, junto con los roles y las responsabilidades de los miembros que conformarán la Oficina de Proyectos.

Cuadro N°10: Perfil de los miembros de la PMO

Fuente: Elaboración Propia

Rol	Habilidad	Responsabilidades
Patrocinador	<ul style="list-style-type: none"> - Capacidad de negociación - Tener destrezas de gerencia - Capacidad de liderazgo - Resolución de conflictos 	<ul style="list-style-type: none"> - Contribuir en el proceso de implementación de la PMO. - Canalizar de forma positiva la PMO en la cultura institucional. - Apoyar en la solución de conflictos - Brindar apoyo en todas las etapas de la implementación de la PMO. - Intervenir en las decisiones de los diferentes departamentos respecto a la Administración de Proyectos.
Director de la PMO	<ul style="list-style-type: none"> - Capacidad de Negociación - Líder y motivador - Capacidad de Negociación 	<ul style="list-style-type: none"> - Coordinar la Oficina de Proyectos. - Coordinar las actividades y los proyectos de la PMO.

Rol	Habilidad	Responsabilidades
	<ul style="list-style-type: none"> - Comprometido - Habilidad de comunicación asertiva y manejo de emociones - Creativo 	<ul style="list-style-type: none"> - Ejecutar la implementación de la estrategia y el plan de acción de la PMO. - Supervisar el desarrollo de los proyectos. - Canalizar la comunicación del desarrollo de los proyectos entre la parte ejecutora y la Dirección General. - Supervisar el equipo de trabajo de la PMO.
Asesor	<ul style="list-style-type: none"> - Comunicativo - Trabajo en equipo - Negociador - Comprometido 	<ul style="list-style-type: none"> - Participar en la planeación, ejecución, seguimiento y control de los proyectos de la PMO. - Identificar correctamente los requisitos, involucrados y alcance del proyecto. - Controlar adecuadamente el alcance, costo y tiempo de los proyectos a su cargo. - Mantener actualizada toda la información del proyecto. - Capacitar o gestionar capacitaciones al equipo de trabajo o los involucrados. - Documentar todas las lecciones aprendidas y

Rol	Habilidad	Responsabilidades
		comunicarlas a los equipos de trabajo.
Administrativo	<ul style="list-style-type: none"> - Capacidad de trabajo en equipo y bajo presión - Comprometido - Excelente relaciones interpersonales - Discreto 	<ul style="list-style-type: none"> - Apoyar al Director de la PMO y los diferentes miembros del equipo. - Manejar la información y documentación de la PMO. - Administrar el presupuesto asignado a la oficina. - Realizar los trámites administrativos de las actividades de la PMO.
Asesor Técnico o Ingeniero	<ul style="list-style-type: none"> - Capacidad de trabajo en equipo y bajo presión - Comprometido - Excelente relaciones interpersonales - Discreto - Creativo - Comunicación asertiva y manejo de emociones 	<ul style="list-style-type: none"> - Apoyar técnicamente al Director y todos los miembros de la PMO. - Capacitar a los miembros de la PMO y los involucrados del proyecto, de ser necesario. - Brindar soporte y mantenimiento en los proyectos que lo requieran. - Asistir a los proyectos como responsable técnico y asesorar, de ser necesario.

4.5. Crear un Plan de Implementación, considerando capacitaciones y mejoramiento de la PMO, para estandarizar la Oficina de Proyectos.

La Oficina de Proyectos introducirá diversos cambios en la forma en la que se gestionan y ejecutan los proyectos. Generalmente cuando en una organización se

presentan cambios en la forma de trabajar, hay resistencia y en algunos casos hay oposiciones. Por ello, es muy importante ir desarrollando programas de forma planeada y programada hasta lograr implementar una cultura en administración de proyectos.

4.5.1 Plan de Implementación

Con el objetivo de poner en práctica una Oficina de Proyectos es importante trabajar en un Plan de Implementación que estará dividido en cinco fases, las que se mencionan a continuación, estas fases tienen una estimación para cumplir objetivos de 20 semanas, sin embargo hay una extensión de tiempo en capacitaciones ya que será durante toda la implementación, existiendo un traslape entre fases.

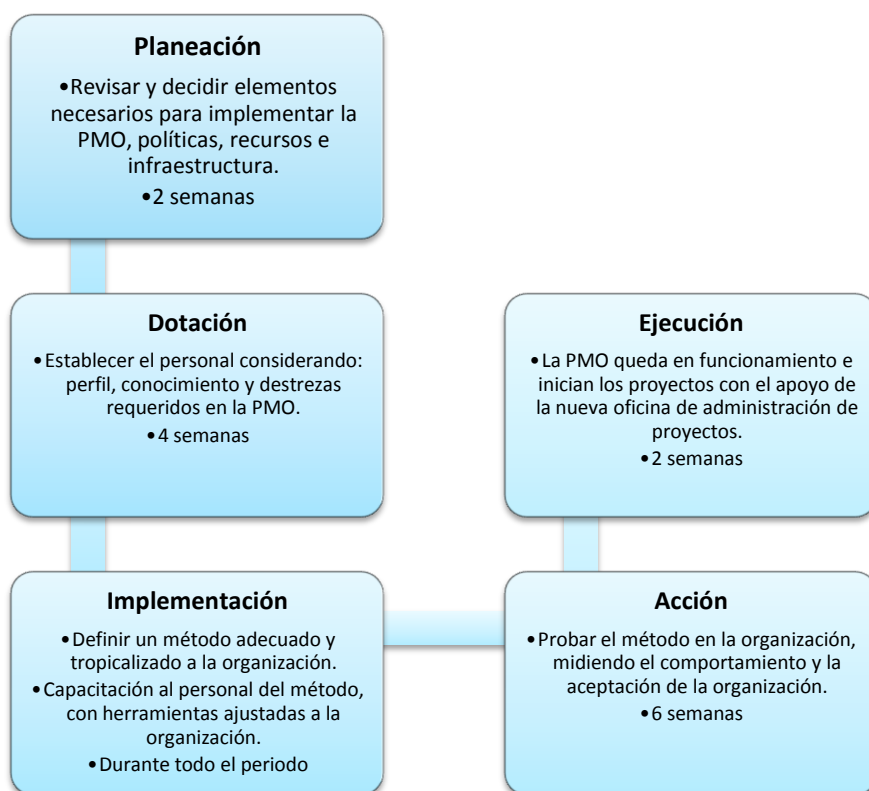


Figura 14: Plan de implementación de una PMO en Tracto S.A.

Fuente: Elaboración propia.

La Oficina de Administración de Proyectos traerá cambios en la forma en la que la empresa ejecuta los proyectos. Generalmente, cuando hay cambios de forma inmediata, son vistos por la mayoría de los colaboradores de la empresa como una imposición, debido a esto la probabilidad de encontrarse con barreras es grande. Por eso los cambios culturales de la administración de proyectos deben ser realizados de forma paulatina para la comprensión y la asimilación de los colaboradores y todos los involucrados del cambio.

De tal forma es importante trabajar el Plan de Implementación en fases, en este caso se divide de la siguiente forma:

- a) Planeación: Durante los inicios de la propuesta de implementación de una oficina de proyectos, es importante considerar la figura de la empresa para tener claro la estructura y de esta forma trabajar en una PMO que se ajuste. Es significativo definir las atribuciones y responsabilidades de la PMO, así como los roles y responsabilidades tanto de la oficina como la de los miembros que la conformarán. Considerando la evaluación de habilidades y destrezas, el desarrollo de metodologías básicas de gestión, ejecución, seguimiento y control, así como herramientas de administración de proyectos. Llegando a incluir el desarrollo y aprobación del Plan de Implementación de la PMO.

La PMO tiene responsabilidades como:

- Adquirir o crear un proceso común de dirección de proyectos,
- Asegurar que el personal entiende, aplica correctamente y sigue de manera habitual y consistente, los procedimientos.
- Sensibilizar y educar a los usuarios, incluidos los clientes.
- Establecer un programa de acompañamiento para los gerentes de proyecto.
- Asegurar la comunicación del estado de los proyectos y que la información es confiable y oportuna para la toma de decisiones.
- Verificar que los proyectos que están en ejecución, están respondiendo a la estrategia de la empresa.

Algunas de las atribuciones habituales de una PM

- Asumir la dirección exclusiva de proyectos
- Alinear los proyectos y los negocios, velando por que se cumplan.
- Colaborar en la evaluación de potenciales proyectos, analizando la viabilidad y las consecuencias.
- Coordina los directores de proyectos, patrocinadores y otros interesados.
- Garantizar el acceso a la información.
- Selección de personal para nuevas incorporaciones y también análisis de perfiles para fomentar sinergias entre proyecto.
- Si existe una PMO en la organización, la gran tarea es crear una cultura de dirección y orientación a proyectos de forma exclusiva

b) Dotación: Algo importante a considerar es quien debe ser parte de la PMO y qué habilidades y competencias debe cumplir el equipo de la Oficina de Proyectos, dentro de ellas se puede mencionar:

- *Experiencia en administración de proyectos

- *Los miembros deben estar formados en: planificación, riesgos, recursos humanos, herramientas de gestión de proyectos

- *Dinamismo y compromiso

- *Habilidades de liderazgo, comunicación asertiva,

- *Instructores, no solo para ejercer sus funciones sino para dictar algún curso.

- *Especialización de los miembros

c) Implementación. Esta fase consiste en desarrollar el Plan de Implementación de la PMO, lo cual incluye la selección de personal que integrará la oficina, el inicio de actividades de entrenamiento y de soporte a los proyectos, así como el desarrollo y comunicación de herramientas, mejores prácticas y mejora continua.

El entrenamiento debe programarse desde el inicio, sin embargo a corto plazo todo el personal de la PMO debe haber iniciado el programa de capacitaciones (ver cuadro N°11) ya que es responsabilidad de la PMO y de las gerencias respectivas. Todas las actividades de adiestramiento deben ser coordinadas con el departamento de Recursos Humanos de la empresa. La contribución de la PMO está en la búsqueda e identificación de cursos y talleres de capacitación en administración de proyectos con el apoyo de Compras, Contrataciones y RRHH.

- d) Acción. Es importante ejecutar un plan piloto en un grupo de personas seleccionadas, para así comprobar, que lo planteado y propuesto, será exitoso y en caso de encontrarse adversidades poder replantear y tratar de que sean puntos de mejora. De tal forma que se garantice el buen comportamiento y la aceptación de la organización
- e) Ejecución. Se plantean las actividades para la instalación progresiva de las diferentes funciones y servicios necesarios para instalar una PMO, para lo cual la empresa tendrá que evolucionar en materia de gerencia y desarrollo de proyectos, cambiar la manera de pensar y hacer las cosas de todos sus recursos humanos, así como trabajar en la evolución hacia un nivel más maduro en administración de proyectos, particularmente replantearse la forma de dirigir los procesos de la empresa.

La PMO quedará en funcionamiento y los proyectos con el apoyo de la nueva Oficina de Proyectos. Con el apoyo del patrocinador el director de proyectos de la implementación de la PMO, quien se compromete en llevar adelante el proyecto.

4.5.2 Desarrollo del Equipo de Trabajo

Durante el desarrollo del equipo de trabajo se permitirá la selección e instalación de herramientas para realizar proyectos y mantener informado el resto de la compañía, por medio de informes o reportes, así como otros documentos.

Es importante ir diseñando reportes y plantillas, de manera continua en el tiempo, hasta lograr la homogenización de los procesos. Es importante analizar si se debe cumplir con matrices establecidas por los proveedores o instituciones de gobierno, e incorporarlas a los documentos de la PMO.

Se debe implementar un sistema de control como herramienta de planificación del alcance, tiempo y costo, por ejemplo un sistema como el Gerencia de Proyectos Empresarial, una herramienta adecuada para la mayoría de los colaboradores, requerida para el registro de proyectos.

En el momento que se cuente con una aceptación de las gerencias para implementar una PMO como parte de los procesos de la empresa, se debe iniciar con la planificación y formación del equipo de la PMO ya que es una responsabilidad propia, para garantizar la calidad del personal que la conformará.

Iniciado el programa de capacitación, toda coordinación debe realizarse en conjunto con el Departamento de Recursos Humanos de la empresa. Teniendo claro los miembros de la PMO, se deben capacitar con cursos, talleres y las políticas, con que trabajarán. Además toda la empresa debe tener un conocimiento básico sobre la nueva política de gestión de proyectos, ya que las funciones de cada uno de los miembros de la compañía pueden influir de forma directa o indirecta.

La capacitación de deberá realizar bajo un calendario, basada en la información de disponibilidad de tiempo del personal, el objetivo claro hacia donde se quiere llegar y el presupuesto asignado para el desarrollo de la PMO.

El Plan de Capacitación será programado de la siguiente forma, ya que permite que los colaboradores brinden el mejor de sus aportes en el puesto de trabajo asignado y con capacidad de cubrir necesidades de cualquier otro miembro de la PMO:

- * Los cursos se van a impartir a todos los miembros de la organización sin embargo cada colaborador será enfocado dependiendo del perfil que desenvuelva, los cursos serán impartidos dependiendo del enfoque que se le quiera dar. Se brindarán cursos a nivel interno, impartido por los colaboradores, dependiendo de la especialidad, se programarán cursos con personal enfocado propiamente en materia y conceptos no comunes, pero necesarios para la buena ejecución de la PMO. Existirán casos que se necesite especializar un miembro y deba ser enviado a un entrenamiento fuera de la organización.
- * La capacitación se dividirá en dos áreas principales descritas en la siguiente tabla:

Cuadro N°11: Cursos para la PMO

Fuente: Elaboración Propia

Recursos humanos	Especialidad en administración de proyectos
Todos los miembros	Miembros de la PMO
Inducción	Principios PMO
Desarrollo de competencias	Funciones de la PMO
Motivación del equipo de trabajo	Roles y Responsabilidades de la PMO
Función básica de la PMO	Aplicación de herramientas de la PMO
	Gestión de las comunicaciones
	Manejo y gestión de recursos humanos

Estos cursos serán gestionados por el Departamento de Recursos Humanos, cada uno de estos cursos son con el fin de mantener un personal y una política alineados a la gestión de proyectos por medio de una PMO.

Este programa será dividido y evaluado de forma trimestral, serán impartidos ya sea tanto de forma presencial, como algunos de ellos de forma virtual, esto con el fin de optimización de los recursos. El plan estará dividido en 4 trimestres con la finalidad de que a un plazo de un año tener una PMO, con personal capacitado, los proyectos administrados por una oficina y en procesos de mejora continua.

Las dos áreas de capacitación serán enfocadas hacia el personal de la PMO y el resto de los miembros de la compañía que deben estar formados en una empresa organizada y con políticas de gestión de proyectos. Este plan de capacitación será patrocinado por la presidencia de la compañía, con el fin de mantener un personal con destrezas, conocimientos y actitudes de éxito y calidad de los productos y servicios.

4.5.3 Estrategia para el trabajo en equipo y adquirir el equipo de trabajo

Dentro de buenas prácticas para la conformación del equipo de trabajo debe haber una metodología única. Conformada de procedimientos tales como:

- Terminología básica de proyectos
- Acta de Constitución de proyectos (Project Chárter)
- Plan de Proyecto
- Plan de comunicaciones
- Identificación de requerimientos
- Definición de alcance en la EDT
- Cambios de alcance, tiempo, costo
- Elaboración de la programación del trabajo
- Estimación de tiempo de las actividades
- Estimación de recursos
- Procedimiento para estimación de costos
- Procedimiento para realizar el presupuesto del proyecto
- Procedimiento de gestión de riesgos
- Procedimiento para reportar mano de obra
- Procedimiento para preparar el plan de gestión de proyectos
- Procedimiento para administrar el contrato

- Procedimiento de cierre del proyecto
- Registro de experiencias y lecciones aprendidas

Es importante no dejar de lado que siempre se deben analizar los procedimientos y con el tiempo verificar que realmente se cumplan y verificar la adaptación a los objetivos de la PMO, y así dar una revisión e incluir medidas que contribuyan a la mejora continua de los procesos.

5. CONCLUSIONES

La empresa Tracto S.A. tiene un nivel de madurez en administración de proyectos que se clasifica de acuerdo al modelo de madurez CMM como Nivel 1 "INICIO". Existe una estabilidad del proceso incierta, ya que existen pocos procesos definidos y el éxito del proyecto depende de cada individuo que lo trabaje.

El tipo de PMO que mejor se ajusta a la empresa, con las condiciones actuales obtenidas del análisis de cuestionarios de los involucrados es de "CONTROL", ya que se requiere la conceptualización de una metodología única, con un lenguaje de proyectos común, conformando estándares, normalización de documentos que permitan la ejecución de los proyectos, desarrollo de áreas de conocimiento descritas en el PMBOK, así mismo documentar toda información obtenida en los proyectos, para monitoreo y mejora continua.

La PMO se implementará con funciones, roles y responsabilidades definidas, los que a su vez permitirán el registro y control de la información, el desarrollo de procesos, técnicas y métricas y de esta forma se proveerá a los proyectos de sus principios fundamentales de acción.

Actualmente la gestión de proyectos no tiene métricas de desempeño definidas, por lo que no se puede medir el éxito de los proyectos. Se sabe que muchos proyectos son asignados a personas que no tienen los conocimientos o experiencia en gestión de proyectos; por estas razones se plantea contar con una PMO con personal capacitado, con un equipo de trabajo centralizado con perfiles y competencias definidas.

La implementación de una PMO ayudará a hacer más sólida la gestión de proyectos de la empresa, incrementando la eficiencia y la calidad, de forma tal que se disminuya el tiempo y los costos. La PMO será un ente dedicado al seguimiento, monitoreo y control de los proyectos, minimizando así los riesgos de

fracaso; buscando estandarizar procesos y métricas para todos los proyectos, todo esto ayudando a centralizar las herramientas tecnológicas que asisten la gestión de los mismos; se podrá coordinar los riesgos y comunicaciones de los proyectos, así como establecer una guía de las buenas prácticas de administración de proyectos.

Se reconoce la necesidad de administrar los proyectos por medio de una oficina centralizada, a pesar de que todos los esfuerzos hechos por capacitar a los colaboradores, ya que estos no han sido exitosos, ni se ha desarrollado la empresa en gestión de proyectos. Es por ello que aún no se cuenta con personal con competencias en gestión de proyectos, principalmente por la falta de una metodología única que estandarice los procesos y procedimientos para la ejecución de proyectos.

El hecho de complementar la Oficina de Proyectos con procedimientos, estándares y herramientas de control y registro, permitirá la optimización de los recursos tanto económicos, como de tiempo y calidad.

Uno de los mayores beneficios de la implementar una PMO es hacer las cosas más fáciles, por medio de la automatización de tareas, con el uso de modelos y la correcta utilización de la metodología, crear un ambiente disciplinado y apoyando los directores de proyectos. A partir de este modelo, garantizar proyectos con éxito.

Es muy importante desde los inicios de la PMO fomentar las comunicaciones entre los involucrados, como reglas de oro para el éxito y garantía de los proyectos.

6. RECOMENDACIONES

Se recomienda a la Gerencia General, definir hacia dónde se quiere dirigir y cuáles son los objetivos de la empresa, para ir definiendo hacia qué nivel de madurez se desea llevar la empresa y el aporte de la PMO, de forma tal que se plantee un Plan de Acción.

Es necesario promover la PMO en todos los niveles de la empresa, desde las unidades de apoyo, operaciones, unidades de proyectos y gerencias. Sin dejar de lado incluir subcontractistas y proveedores. Esta visibilidad permite que la PMO sea sólida y que se conserve en el tiempo.

Es de gran valor la difusión de reportes o boletines informativos sobre la operación de la PMO y las actividades de la gestión de los proyectos de la empresa; de forma tal que se puedan mencionar los beneficios y disminuir la resistencia de los colaboradores de la empresa. Con esta información se puede dar a conocer la necesidad de personal especializado y recibir el apoyo de los colaboradores.

En la implementación de la PMO, con seguridad existirá cierta resistencia al cambio y pudiera necesitarse intervención de personal capacitado, que canalice y apoye en temas como gestión de cambios. Será más evidente la resistencia si no se cuenta con apoyo de las altas gerencias.

Una vez implementada la PMO, esta deberá ser un centro de recopilación de información que deberá ser compartida por todos los integrantes de la PMO. Esta información serán reportes, cambios, listas de chequeo e inclusive lecciones aprendidas.

Para la implementación de una Oficina de Proyectos se recomienda a Tracto S.A. tener reglas claras, como: quien se encargará de administrar la PMO, quién será

el patrocinador, un plan efectivo de roles y responsabilidades, objetivos claros y conocer realmente el alineamiento de la empresa.

Se recomienda a la Gerencia General iniciar con un plan piloto, para depurar detalles como, recurso humano, materiales, disponibilidad, calidad de los proyectos, de forma tal que se pueda evaluar y colocar puntos de mejora.

Debido al poco conocimiento que tiene la empresa en cuanto a conceptos de una PMO, es vital crear un plan de capacitaciones que involucre a todos los miembros de la empresa y clasificarlos de acuerdo al nivel de involucramientos. Así como como crearlo implementarlo.

Se recomienda realizar un estándar y definir parámetros para realizar una evaluación periódica de la PMO, para medir el comportamiento y dar seguimiento al correcto funcionamiento de la oficina de proyectos.

El Director de la PMO debe establecer y difundir una metodología única, para la administración de proyectos, que incluya procedimientos, herramientas, políticas así como aplicar las buenas prácticas, entre otros, a todos los miembros de la PMO

Desde los inicios de la implementación de la PMO se debe llevar un registro de los proyectos, que se van a ejecutar y los que están en ejecución, para poder garantizar el éxito o la búsqueda de este.

Se recomienda la gestión de las comunicaciones debido a la gran importancia para la PMO, ya que la información debe ser oportuna, clara y necesaria para la toma de decisiones durante todo el proyecto.

BIBLIOGRAFIA

AGGAROS. (2016, abril). Servicios de una PMO. Disponible en <http://www.aggaros.com/es/page.asp?id=26>

Alonso Antonio. (2009). Madrid. Cómo implantar una oficina de gestión (OGP) en su organización.

CIO. (2016, abril) ¿Por qué necesita una Oficina de Gestión de Proyectos? Disponible en <http://www.cio.com/article/2441862/project-management/why-you-need-a-project-management-office--pmo-.html>

Deloitte. (2016, abril) ¿Por qué necesita una Oficina de Gestión de Proyectos? <http://www2.deloitte.com/cl/es/pages/operations/articles/implementar-pmo-agil.html>

INNOTAS. (2016, abril) Disponible en <https://www.innotas.com/services>

Lledó, Pablo. (2013) Director de Proyectos: Cómo aprobar el Examen PMI® sin morir en el intento. Victoria, Canadá. 2da Edición.

Project Management Institute, Inc (2013). Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (Guía del PMBOK®) 5ta. Edición.

Project Management Institute, Inc (2013). The Standard for Program Management – 3rd Edition

Project Management Institute, Inc (2013). The Standard for Portfolio Management — Third Edition

Project Management Institute, Inc (2013). The Standard for Program Management – 3rd Edition

Romero, S (2012). *Una metodología para la gestión de proyectos de auditoría informática bajo el enfoque PMI* p. 9-23. Consultado el 10 de noviembre de 2016 en http://www.uelbosque.edu.co/sites/default/files/publicaciones/revistas/revista_tecnologia/volumen11_numero1/metodologia_gestion_proyectos11-1.pdf

ANEXOS

Anexo1: ACTA DEL PFG

ACTA DEL PROYECTO	
Fecha	Nombre de Proyecto
1 de mayo de 2016	PROPUESTA PARA EL DISEÑO Y LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA OFICINA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS (PMO) PARA LA EMPRESA TRACTO S.A.
Areas de conocimiento / procesos:	Area de aplicación (Sector / Actividad):
Grupos de Procesos: Inicio, Ejecución, Seguimiento y Control, Cierre. Areas de Conocimiento: Integración, Alcance, Tiempo, Costo, Calidad, Comunicaciones, RRHH, Riesgos, Adquisiciones, Interesados.	Sector Industrial
Fecha de inicio del proyecto	Fecha tentativa de finalización del proyecto
25 de abril de 2016	29 de mayo de 2016
Objetivos del proyecto (general y específicos)	
<p>Objetivo general Crear una propuesta para la implementación de una oficina de proyectos con el fin de administrar los proyectos relacionados con el sector industrial.</p> <p>Objetivos específicos</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Realizar un análisis de la situación actual de la empresa en el tema de gestión de proyectos para identificar áreas de mejora. 2 Definir la estructura de la PMO con el fin de obtener el modelo que mejor se ajuste a la organización. 3 Establecer las funciones, los roles y las responsabilidades de la oficina de proyectos, para mantener la eficiencia y el nivel de desarrollo de los proyectos. 4 Definir el personal y los perfiles que conforman la PMO, para gestionar los proyectos con equipos de trabajo facultados. 5 Crear un plan de implementación, considerando capacitaciones y mejoramiento de la PMO, para estandarizar la oficina de proyectos. 	
Justificación o propósito del proyecto (Aporte y resultados esperados)	
Se debería implementar una PMO para centralizar los proyectos, que cada uno de ellos sea considerado, de forma tal, que se le cubra las necesidades específicas; se le pueda llevar el control por lo tanto darle el seguimiento necesario.	

Principalmente una PMO busca reducir los fallos en los proceso, disminuir los gastos y cumplir con el plazo estimado a inicios del proyecto.

Administrar de manera efectiva los proyectos, obtener una mejor cultura organizacional, estableciendo buenas practicas, eficiencia en el servicio, beneficio social; de tal manera que se cuente con un ente especializado en planificar, desarrollar y controlar los servicios brindados.

Con la implementación de la PMO, se estandarizan los procesos, con el fin de cubrir todas las etapas del proyecto, cumpliendo los objetivos del proyecto y adquiriendo experiencia por medio de lecciones aprendidas.

Descripción del producto o servicio que generará el proyecto – Entregables finales del proyecto

Un departamento encargado de la gestion de los proyectos en la empresa Tracto SA, con el objetivo de canalizar de forma exitosa los proyectos, conociendo los principios basicos de buenas practicas y adaptarlas al proyecto especifico, para un mejorar el rendimiento social, cultural, servicio y economico de la empresa.

Dentro de lo que se espera obtener es:

El informe de la situación actual respecto al manejo de proyectos de la empresa.

Documento de la estructura con el modelo de PMO que se ajusta mejor a la organización.

Matrices de las funciones, los roles y las responsabilidades de la oficina de proyectos.

Reporte de los perfiles de las personas que conforman la PMO

Programa del plan de implementación de la PMO, incluyendo las capacitaciones y los planes de mejoramiento de la PMO

Estandares de la oficina de proyectos.

Supuestos

Las empresas tendrá la disposición implantar la PMO

Se cuenta con el presupuesto para la ejecución de la PMO.

Será posible mantener el interés de los involucrados en todos los proyectos.

Todos los estandares se adaptaran a las condiciones propias del proyecto.

Disponibilidad de recurso humano y herramientas para la constitución de la PMO.

Apoyo de Alta Dirección y Patrocinadores de los Proyectos en ejecución.

La línea de Mando está definida, establecida e informada a los involucrados.

Restricciones

No todos los proyectos se ajustan a todos los estandares.

Toda las áreas de una empresa pueden entrar en la implementación de los estandares al mismo tiempo.

Dificultad de acceso a la información para documentar y ejecutar el proyecto

Identificación riesgos

Cancelación o suspensión de la oficina de proyectos

Problemas para contar con el personal apropiado

Falta de apoyo de las gerencias de la empresa

Resistencia a la implementación de una oficina de proyectos por parte del personal en general

Principales hitos y fechas

Nombre hito	Fecha inicio	Fecha final

Propuesta de la Implementación de una PMO	25 de abril de 2016	1 de mayo de 2016
Definición del Proyecto	2 de mayo de 2016	8 de mayo de 2016
Desarrollo del Marco Metodológico de la propuesta de implementación de la PMO	9 de mayo de 2016	15 de mayo de 2016
Desarrollo del Marco Teórico de la propuesta de implementación de la PMO	16 de mayo de 2016	22 de mayo de 2016
Entrega Final Documento final	23 de mayo de 2016	29 de mayo de 2016
Presentación de la propuesta de la PMO	30 de mayo de 2016	30 de junio de 2016
Aprobación de la propuesta de la PMO	30 de junio de 2016	10 de julio de 2016
Ejecución de la propuesta de implementación de la PMO	11 de julio de 2016	31 de agosto de 2016

Información histórica

Tracto SA es una empresa que se funda en los años 70, dedicada a la venta y servicio de en el sector industrial. Es una empresa de capital 100% costarricense.

En busca de mantenerse en los primeros lugares del mercado, ha realizado esfuerzos expandir los mercados, las líneas de producto, capacitar el personal y crear más relaciones internacionales con distribuidores. Sin embargo esto no ha sido suficiente y el mercado le exige a las empresas del sector industrial un excelente servicio, con el mejor manejo de los recursos.

Identificación de grupos de interés (involucrados)

Involucrados Directos:

Director del Proyecto: Persona a cargo de liderar el proyecto. Debe de identificar el alcance, establecer los objetivos y trabajar dentro del esquema de calidad, alcance, costos y tiempo. Nombre por ser definido.

Propietario del proyecto: responsable de impulsar las buenas practicas institucionales.

Patrocinadores del Proyecto: Su rol principal es el de aportar el capital necesario para la ejecución, capacitación de los certificados: Cliente Final.

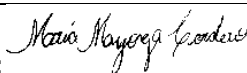
Equipo del Proyecto: Grupo de diferentes áreas, ejecutores: ingenieros, técnicos, instaladores, operarios, obreros.

Desarrolladores del proyecto: las personas responsable porque el proyecto se lleve acabo y alcance sus objetivos.


Involucrados Indirectos:

Comunidades vecinas, clientes, proveedores.

Director de proyecto: María Mayorga Cordero

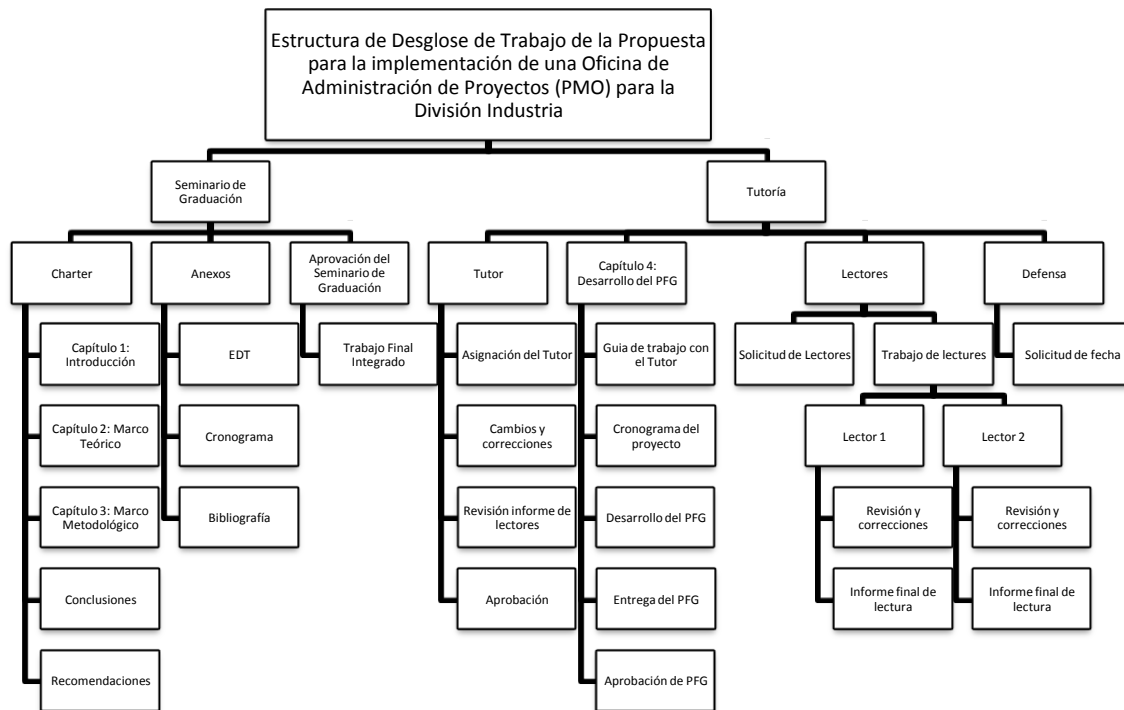
Firma: 

Autorización de: Fabio Muñoz Jiménez

Firma: 

Anexo 2: EDT

Estructura de Desglose de Trabajo de la Propuesta para la implementación de una Oficina de Administración de Proyectos (PMO) para la División Industria



Anexo 3: CRONOGRAMA

Cronograma de la Propuesta para la implementación de una Oficina de Administración de Proyectos (PMO) para la División Industria



















		Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras
1		<input type="checkbox"/> Proyecto Final de Graduación: Propuesta para la Implementación de una Oficina de Administración de Proyectos	34 días?	lun 25/04/16	dom 05/06/16	
2		<input type="checkbox"/> Seminario de Graduación	34 días?	lun 25/04/16	dom 05/06/16	
3		<input type="checkbox"/> Charter	11 días	lun 25/04/16	dom 08/05/16	
4		Charter Preliminar	6 días	lun 25/04/16	dom 01/05/16	
5		Charter Final	5 días	lun 02/05/16	dom 08/05/16	4
6		<input type="checkbox"/> Capítulo 1: Introducción	11 días?	lun 02/05/16	dom 15/05/16	
7		Introducción Preliminar	5 días?	lun 02/05/16	dom 08/05/16	
8		Introducción Final	6 días?	lun 09/05/16	dom 15/05/16	7
9		<input type="checkbox"/> Capítulo 2: Marco Teórico	12 días?	lun 09/05/16	dom 22/05/16	
10		Marco Teórico Preliminar	6 días?	lun 09/05/16	dom 15/05/16	
11		Marco Teórico Final	6 días?	lun 16/05/16	dom 22/05/16	10
12		<input type="checkbox"/> Capítulo 3: Marco Metodológico	12 días?	lun 16/05/16	dom 29/05/16	
13		Marco Metodológico Preliminar	6 días?	lun 16/05/16	dom 22/05/16	
14		Marco Metodológico Final	6 días	lun 23/05/16	dom 29/05/16	13
15		Conclusiones	6 días	lun 23/05/16	dom 29/05/16	
16		Recomendaciones	6 días	lun 23/05/16	dom 29/05/16	
17		<input type="checkbox"/> Bibliografía	29 días	lun 25/04/16	dom 29/05/16	
18		Bibliografía Preliminar	6 días	lun 25/04/16	dom 01/05/16	
19		Bibliografía Final	23 días	lun 02/05/16	dom 29/05/16	18
20		Anexos	29 días	lun 25/04/16	dom 29/05/16	
21		<input type="checkbox"/> EDT	11 días?	lun 25/04/16	dom 08/05/16	
22		EDT Preliminar	6 días?	lun 25/04/16	dom 01/05/16	
23		EDT Final	5 días?	lun 02/05/16	dom 08/05/16	22
24		<input type="checkbox"/> Cronograma	11 días?	lun 02/05/16	dom 15/05/16	
25		Cronograma preliminar	5 días?	lun 02/05/16	dom 08/05/16	
26		Cronograma Final	6 días?	lun 09/05/16	dom 15/05/16	25
27		Aprobación Seminario de Graduación	5 días?	lun 30/05/16	dom 05/06/16	

Diagrama de Gantt

Anexo 4: PLANTILLA ACTA DEL PROYECTO

ACTA DEL PROYECTO	
Fecha	Nombre de Proyecto
Areas de conocimiento / procesos:	Area de aplicación (Sector / Actividad):
Procesos:	
Areas:	
Fecha de inicio del proyecto	Fecha finalización del proyecto
Objetivos del proyecto (general y específicos)	
Objetivo general	
Objetivos específicos	
Información histórica	
Justificación o propósito del proyecto (Aporte y resultados esperados)	
Identificación de grupos de interés (involucrados)	
Director de proyecto:	Firma:
Autorización de:	Firma:

Anexo 5: PLANTILLA CONTROL DE VERSIONES

Nombre del Proyecto:					
Siglas del proyecto					
Control de versiones					
Versión	Hecho por	Revisado por	Aprobado por	Fecha	Motivo
1.0					
2.0					
3.0					
Descripción del alcance del proyecto					
Requisitos del proyecto			Características del proyecto		

Anexo 6: Cuestionario nivel de madurez en administración de Proyectos

Información general

Nombre:

Ocupación:

Departamento:

Periodo de laborar:

Ítem	Pregunta	Frecuencia		
		De acuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	Desacuerdo
Institucional				
1	Se tiene la necesidad de la administración de proyectos			
2	Existe un puesto específico para gerente de proyecto			
3	Es necesario implantar una oficina de administración de proyectos			
Capacitación				
4	Existe en la compañía un programa de capacitación en administración de proyectos, accesible a todos los colaboradores			
5	Los líderes de proyectos demuestran tener conocimiento adecuado para ejercer su rol			
Autoridad y responsabilidad				
6	Los líderes de proyecto poseen plena autonomía en la conducción de sus proyectos, incluyendo equipo, recursos materiales			
Metodología y procesos				
7	Existe una metodología única de administración de proyectos, conocida por todos y efectivamente utilizada.			
8	Existen criterios formales y bien definidos para los proyectos a ser desarrollado			
9	Los proyectos son medidos, controlados y comparados con otros proyectos			
10	Se generan conclusiones, y se guardan registros de lecciones aprendidas.			

Anexo 7: Solicitud de cambios

Información General			
Nombre del proyecto			Fecha de solicitud
Cliente			
Supervisor	Teléfono	Email	Fax
Líder del proyecto	Teléfono	Email	Fax
Definición de la solicitud			
Prioridad	Alta	Solicitud de cambio	Mejora
	Media		Corrección
	Baja		Innovación
Descripción de la propuesta de cambio			
Justificación del porqué debe ser implementado el cambio, (Motivación y Fundamentación).			
Impacto de no implementar el cambio			
Alternativas – Describir si se puede dar solución sin implementar la propuesta.			
Análisis de la solicitud de cambio (ÁREA TÉCNICA)			
Marca los elementos que se afectan			
<input type="checkbox"/> Cronograma del Proyecto	<input type="checkbox"/> Opción de Configuración	<input type="checkbox"/> Modificación de contrato/Orden de Cambio	
<input type="checkbox"/> Costos del proyecto	<input type="checkbox"/> Alcance del Proyecto	<input type="checkbox"/> Principales productos entregables o resultados	
<input type="checkbox"/> Tecnología	<input type="checkbox"/> Roles/Responsabilidades		
Descripción del impacto para cada elemento seleccionado.			

Fuente: Elaboración propia basados en PMO 2014

Anexo 8: Plan de desarrollo individual

PLAN DE DESARROLLO INDIVIDUAL		
Nombre del colaborador:		
Fecha:		
Temáticas	Tiempo para lograrlo	Entrenamiento requerido
Temática 1	N meses, horas	Temario
Temática 2	N meses, horas	Temario

Fuente: Romero, 2012