

**INSTITUTO TECNOLÓGICO DE COSTA RICA**

ÁREA ACADÉMICA DE GERENCIA DE PROYECTOS

MAESTRÍA EN GERENCIA DE PROYECTOS



**Propuesta de una Oficina de Administración de  
Proyectos (PMO) en la empresa Soluciones  
Integrales en Tecnología SA**

Proyecto de graduación para optar por el grado académico de  
Maestría en Gerencia de Proyectos.

**Realizado por:**

Tatiana Elizondo Guerrero

**Profesor Tutor:**

Lic. Manuel Álvarez Cervantes. MAP.

San José, Noviembre del 2014

## CONTENIDOS

<b>1</b>	<b><i>CAPÍTULO I: GENERALIDADES DE LA INVESTIGACIÓN</i></b> .....	<b>3</b>
	1.1 ANTECEDENTES DE LA EMPRESA.....	3
	1.1.1 <i>MISIÓN</i> .....	5
	1.1.2 <i>VISIÓN</i> .....	5
	1.1.3 <i>VALORES</i> .....	5
	1.1.4 <i>RESPONSABILIDAD SOCIAL</i> .....	6
	1.1.5 <i>ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL</i> .....	7
	1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	8
	1.3 JUSTIFICACIÓN.....	8
	1.4 OBJETIVOS.....	10
	1.4.1 <i>OBJETIVO GENERAL</i> .....	10
	1.4.2 <i>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</i> .....	10
	1.5 ALCANCES Y LIMITACIONES.....	10
	1.5.1 <i>ALCANCES</i> .....	10
	1.5.2 <i>LIMITACIONES</i> .....	11
<b>2</b>	<b><i>CAPÍTULO II: MARCO CONCEPTUAL</i></b> .....	<b>12</b>
	2.1 OFICINA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS.....	12
	2.1.1 <i>DEFINICIÓN DE OFICINA DE ADMINISTRACIÓN PROYECTOS</i> .....	12
	2.1.2 <i>FUNCIONES DE LA PMO</i> .....	12
	2.1.3 <i>TIPOS DE PMO</i> .....	13
	2.1.4 <i>ROLES DENTRO DE UNA PMO</i> .....	15
	2.2 MODELOS DE MADUREZ.....	16
	2.2.1 <i>DEFINICIÓN DE MODELO DE MADUREZ</i> .....	16
	2.2.2 <i>BENEFICIOS DE LOS MODELOS DE MADUREZ</i> .....	18
	2.2.3 <i>MODELO DE MADUREZ DE CAPACIDAD (CMM)</i> .....	18
	2.2.4 <i>MODELO DE MADUREZ PROPUESTO POR KERZNER</i> .....	20
	2.2.5 <i>MODELO DE MADUREZ DE GESTIÓN DE PROYECTOS EN LAS ORGANIZACIONES (OPM3® POR SUS SIGLAS EN INGLÉS)</i> .....	22
	2.2.6 <i>VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LOS MODELOS DE MADUREZ</i> .....	25
	2.3 GESTIÓN DE PROYECTOS.....	26
	2.3.1 <i>¿QUÉ ES UN PROYECTO?</i> .....	26
	2.3.2 <i>EVALUACIÓN Y DIRECCIÓN DE PROYECTOS</i> .....	26
	2.3.3 <i>ELEMENTOS BÁSICOS PARA DESARROLLAR UNA CULTURA EXITOSA EN GESTIÓN DE PROYECTOS</i> .....	27
	2.3.4 <i>ESTRUCTURAS ORGANIZACIONALES EN FUNCIÓN DE PROYECTOS</i> .....	28
	2.4 PORTAFOLIO Y PROGRAMAS.....	30
<b>3</b>	<b><i>CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO</i></b> .....	<b>32</b>
	3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	32
	3.2 FUENTES DE INFORMACIÓN.....	32
	3.2.1 <i>PRIMARIAS</i> .....	33
	3.2.2 <i>SECUNDARIAS</i> .....	33
	3.3 SUJETOS DE INFORMACIÓN.....	33
	3.4 TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN.....	34
	3.4.1 <i>REVISIÓN DOCUMENTAL</i> .....	36

3.4.2 ENTREVISTA.....	36
3.4.3 OBSERVACIÓN.....	36
3.4.4 ANÁLISIS DE FORTALEZAS Y DEBILIDADES.....	36
3.4.5 CUESTIONARIO.....	37
3.4.6 CUADRO COMPARATIVO.....	37
3.5 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS.....	38
<b>4 CAPÍTULO IV: PROPUESTA DE UNA PMO EN LA EMPRESA SOLUCIONES INTEGRALES EN TECNOLOGÍA SA .....</b>	<b>43</b>
4.1 ANÁLISIS DEL NIVEL ACTUAL DE MADUREZ DE LA EMPRESA EN ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS.....	43
4.1.1 RESULTADOS OBTENIDOS CON SAM.....	43
4.1.2 RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE FORTALEZAS Y DEBILIDADES.....	50
4.1.3 RESULTADOS DEL CUESTIONARIO A COLABORADORES/ADMINISTRADORES DE PROYECTOS.....	52
4.2 ESTRUCTURA DE LA PMO SEGÚN LA CULTURA DE LA ORGANIZACIÓN.....	55
4.2.1 RESULTADOS DEL CUADRO COMPARATIVO.....	55
4.3 ESTRATEGIA DE IMPLEMENTACIÓN PARA LA OFICINA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS.....	59
4.3.1 UBICACIÓN ESTRATÉGICA.....	60
4.3.2 OBJETIVOS DE LA PMO.....	61
4.3.3 ALCANCE DE LA PMO.....	62
4.3.4 ROLES Y RESPONSABILIDADES DE LOS INTEGRANTES DE LA PMO.....	63
4.3.5 FASES DE LA IMPLEMENTACIÓN.....	64
4.3.6 FACTORES CRÍTICOS DE ÉXITO.....	71
<b>5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>	<b>72</b>
5.1 CONCLUSIONES.....	72
5.2 RECOMENDACIONES.....	75
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>77</b>
<b>APÉNDICES .....</b>	<b>78</b>
APÉNDICE A .....	78
APÉNDICE B .....	82
APÉNDICE C .....	84
<b>ANEXOS.....</b>	<b>85</b>
ANEXO I	85

## ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1-1. <i>ORGANIGRAMA DE LA COMPAÑÍA</i> .....	7
FIGURA 2-1. <i>TIPOS DE PMO</i> .....	14
FIGURA 2-2. <i>NIVELES DE MADUREZ PROPUESTOS SEGÚN EL CMM</i> .....	20
FIGURA 2-3. <i>LOS CINCO NIVELES DE MADUREZ</i> .....	21
FIGURA 2-4. <i>PRINCIPALES ELEMENTOS DE OPM3®</i> .....	23
FIGURA 2-5. <i>RELACIÓN ENTRE PROYECTOS, PROGRAMAS Y PORTAFOLIOS.</i> .....	31
FIGURA 3-1. <i>CUADRO COMPARATIVO PARA FUNCIONES DE LA PMO</i> .....	40
FIGURA 3-2. <i>PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS</i> .....	42
FIGURA 4-1 <i>ESTADO DE LOS PROCESOS EN SOLUCIONES INTEGRALES EN TECNOLOGÍA SA ..</i> <b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>	
FIGURA 4-2 <i>ESTADO DE MADUREZ DE LOS DOMINIOS EN SOLUCIONES INTEGRALES EN TECNOLOGÍA SA</i> .....	45
FIGURA 4-3 <i>MEJORES PRÁCTICA SUGERIDAS POR OPM3 A SOLUCIONES INTEGRALES EN TECNOLOGÍA SA</i> .....	50
FIGURA 4-4. <i>ESTADO ACTUAL SEGÚN LOS ELEMENTOS BÁSICOS PARA DESARROLLAR UNA CULTURA EXITOSA DE PROYECTOS.</i> .....	54
FIGURA 4-5 <i>ESTRATEGIA DE IMPLEMENTACIÓN</i> .....	65

## ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 2-1 ORGANIZACIÓN MADURA VS ORGANIZACIÓN INMADURA .....	17
TABLA 2-2 VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LOS MODELOS DE MADUREZ .....	25
TABLA 2- 3 ESTRUCTURA MATRICIAL EN PROYECTOS.....	30
TABLA 3-1. SUJETOS DE INFORMACIÓN .....	34
TABLA 3-2. CONCEPTUALIZACIÓN DE VARIABLES I .....	34
TABLA 3-3 CONCEPTUALIZACIÓN DE VARIABLES II .....	35
TABLA 3-4 CONCEPTUALIZACIÓN DE VARIABLES III.....	35
TABLA 3-5 CONCEPTUALIZACIÓN DE VARIABLES IV.....	35
TABLA 4-1 RESULTADOS DE HABILITADORES ORGANIZACIONALES .....	46
TABLA 4-2 MEJORES PRÁCTICAS NO ALCANZADOS CLASIFICADAS POR HABILITADOR.....	47
TABLA 4-3 MEJORES PRÁCTICAS ALCANZADOS CLASIFICADAS POR HABILITADOR .....	48
TABLA 4-4 MEJORES PRÁCTICAS DE LOS HABILITADORES MEDIANAMENTE ALCANZADOS .....	48
TABLA 4-5 MEJORES PRÁCTICAS DE LOS HABILITADORES MEDIANAMENTE ALCANZADOS .....	49
TABLA 4-6 MEJORES PRÁCTICAS DE LOS HABILITADORES MEDIANAMENTE ALCANZADOS .....	49
TABLA 4-7 ANÁLISIS DE FORTALEZAS Y DEBILIDADES .....	51
TABLA 4-8. RESULTADOS DE CUESTIONARIO A ADMINISTRADORES/COLABORADORES DE PROYECTOS.....	53
TABLA 4-9 PORCENTAJE PROMEDIO OBTENIDO PARA CADA ELEMENTO DE UNA CULTURA EXITOSA DE PROYECTOS.....	53
TABLA 4-10 RESULTADOS DE CUADRO COMPARATIVO.....	56
TABLA 4-11 ESTADOS PARA CADA FUNCIÓN.....	57
TABLA 4-12 FUNCIONES DE LA PMO VS DEBILIDADES DE LA ORGANIZACIÓN.....	59
TABLA 4-13 ROLES Y RESPONSABILIDADES DE LA PMO .....	64
TABLA 4-14 ACTIVIDADES DE LA FASE I .....	67
TABLA 4-15 ACTIVIDADES DE LA FASE 2.....	68
TABLA 4-16 ACTIVIDADES DE LA FASE 3.....	69
TABLA 4-17 ACTIVIDADES DE LA FASE 4.....	70

## TERMINOLOGÍA Y ACRONIMOS

<b>Termino</b>	<b>Definición</b>
<b>AP</b>	Administración de proyectos
<b>BSS</b>	<i>Business System Support</i> (Sistema de Soporte al Negocio)
<b>CMM</b>	<i>Capability Maturity Model</i> (Modelo de Madurez de Capacidades)
<b>DEPTO</b>	Departamento
<b>NA</b>	No Aplica
<b>OPM3</b>	<i>Organizational Project Management Maturity Model</i> (Modelo de madurez de gestión de proyectos en las organizaciones)
<b>PM</b>	<i>Project Manager</i> (Administrador de Projector)
<b>PMI</b>	<i>Project Management Institute</i> (Instituto de Administración de Proyectos)
<b>PMIS</b>	<i>Project Management Information System</i> ( Sistema de Información de Proyectos)
<b>PMMM</b>	<i>Project Management Maturity Model</i> (Modelo de madurez en gestión de proyectos)
<b>PMO</b>	<i>Project Management Office</i> (Oficina de Administración de Proyectos)
<b>RH</b>	Recursos Humanos
<b>SAM</b>	<i>Self-Assessment-Module</i> (Modulo de autoevaluación)
<b>SEI</b>	<i>Software Engineering Institute</i> (Instituto de Ingeniería de Software)
<b>Sr.</b>	<i>Senior</i> (sénior / altos cargos)
<b>vs.</b>	versus

## GLOSARIO

**Administrador o Director de Proyecto:** Líder de un proyecto, el cual se encarga de administrar los recursos, de las relaciones con los stakeholders y de coordinar los esfuerzos a lo largo de todas las etapas del proyecto.

**Benchmarking:** Proceso mediante el cual se recopila información y se obtienen nuevas ideas, mediante la comparación de aspectos de la empresa con los competidores más fuertes del mercado.

**Controlado:** Es uno de los grupos de mejora de procesos del OPM3. Los procesos están estandarizados, es posible medirlos y su ejecución es controlada para obtener los resultados esperados.

**Estandarizado:** Se documentan los procesos y se ejecutan siguiendo lineamientos establecidos.

**Factores Críticos de Éxito:** Los factores necesarios para que una organización logre el éxito de un negocio, área o proyecto. Si son satisfactorios, asegurarán un funcionamiento competitivo y exitoso

**Habilitadores Organizacionales:** Un Habilitador Organizacional es indicado en OPM3 como un habilitador que genera un medio ambiente propicio para que los procesos específicos de dirección organizacional de proyectos se desarrollen.

**Líneas de Negocios:** Dentro de Soluciones Integrales en Tecnología SA una Línea de Negocio representa cada uno de sus clientes o cuentas a los que se les brindan servicios.

**Medido:** Es uno de los grupos de mejora de procesos del OPM3. Los procesos están documentados y su ejecución es medida usando parámetros definidos.

**Mejora Continua:** Es uno de los grupos de mejora de procesos del OPM3. Marca el reinicio del ciclo, detectando las áreas que requieren atención, para planificar el proceso de mejora.

**Modelo de Madurez:** Marco de referencia que describen qué tan fiables y sostenibles son los comportamientos, prácticas y procesos de una empresa para producir los resultados esperados.

**Oficina de Administración de Proyectos:** Estructura organizacional que define y mantiene los estándares y procesos relacionados con la Administración de Proyectos dentro de una organización.

**PMBOK®:** Estándar en la Administración de Proyectos desarrollado por el Project Management Institute (PMI).

**Portafolio:** Colección de proyectos y/o programas y otras actividades que se agrupa para facilitar la gestión efectiva orientada a la obtención de objetivos estratégicos.

**Programa:** Conjunto de proyectos relacionados, gestionados de forma coordinada para obtener beneficios y controles que no es posible obtener si se gestionan de forma individual.

**Proyecto:** Esfuerzo temporal orientado a crear un producto, resultado o servicio único.



## RESUMEN

La finalidad de las organizaciones es lograr de manera exitosa sus objetivos estratégicos. Es por esto que aquellas compañías que se dedican a proyectos deben tener como requisito primordial la exitosa administración de los mismos.

La empresa Soluciones Integrales en Tecnología SA se dedica a la adquisición de nuevas cuentas y clientes para ofrecer sus diversos servicios, donde cada una de estas adquisiciones representa un proyecto importante para la compañía, y de su correcta administración dependerá el éxito y fortalecimiento de la organización. Por esta razón nace la idea de plantear este proyecto, una propuesta de PMO que apoye la administración de sus proyectos, permitiéndoles alcanzar el nivel de excelencia deseado.

El presente proyecto se realizó por medio de una investigación aplicada, cuya finalidad es encontrar la solución práctica a un problema.

La evaluación del nivel de madurez de la empresa en administración de proyectos indicó que la empresa se encuentra en un nivel medio. Basándose en esta información, la revisión documental realizada, además de cuestionarios y entrevistas a sujetos claves dentro de la organización, se determinó la estructura de la oficina a implementar, sus funciones y características según las necesidades actuales de la compañía.

Este estudio también propone las fases para la implementación de la oficina de administración de proyectos, basándose en los análisis antes mencionados y en conjunto con la Gerencia, se determinaron las actividades, los responsables y la duración de cada una de estas fases.

Algunas de las principales conclusiones obtenidas durante este proyecto son: Los proyectos se dan de manera dispersa dentro de la organización ya que la metodología de AP existente no se usa de manera correcta ni por todos los involucrados en proyectos, carecen de capacitaciones adecuadas y de documentación de lecciones aprendidas. Además, según la ruta de mejores prácticas obtenida poseen más problemas en las áreas de definición de criterios de éxito para sus proyectos y en prácticas de administración de proyectos; ya que no hay una entidad vigilante de estos criterios. Pero, la compañía cuenta con la infraestructura para poseer una PMO que será capaz de vigilar que se realicen las mejores prácticas en AP, además evitará que los proyectos se

sigan implementando de manera dispersa dentro de la organización. Dichas conclusiones están orientadas a los objetivos de este proyecto, tratando de dejar en claro que fueron cumplidos durante el estudio.

Finalmente, las recomendaciones principales buscan fomentar la implementación de la propuesta planteada con el propósito de que la compañía aproveche los beneficios que otorga una PMO, y de que los hallazgos aquí definidos sean útiles para alcanzar los objetivos estratégicos de la organización.

**Palabras Claves:**

Administración de Proyectos, Oficina de Administración de Proyectos (PMO), evaluación del nivel de madurez, fases de implementación, objetivos estratégicos, propuesta, mejores prácticas.

## ABSTRACT

The purpose of the organizations is the successfully achieving of their strategic objectives. That is why companies that are engaged to projects must have as a primary requirement the successful management of their projects.

Soluciones Integrales en Tecnología SA is dedicated to new accounts and customers' acquisition to provide its various services, where each of these acquisitions is an important project for the company, and from their proper administration depends the success and strengthening of the organization. Due to this reason, the idea of bringing this project was born, a PMO proposal to support projects management, in order to enable them to achieve the desired level of excellence

This project was carried out through an applied research, its purpose is to find a practical solution to a problem.

The assessment of the project management level of maturity indicated that the company is at a medium level. The office structure to implement, its functions and characteristics were determined based on: maturity assessment results, the literature review conducted, questionnaires and interviews with key individuals within the organization. It was performed according to the current needs of the company.

This study also proposed the Project Management Office implementation stages. Based on the analysis mentioned above and with Management support the activities, responsible and duration of each of these phases were determined

Some of the major conclusions reached during this project are: The projects are given dispersed into the organization since the existing AP methodology is not used correctly or it is not used by individuals involved in projects, they lack of adequate training and lessons learned documentation. Besides, according to the best practices route obtained, they have biggest issues in defining success criteria for projects area and project management practices; because there is not a watcher entity of these criteria. But the company has the infrastructure to implement a PMO able to monitor that the AP best practices will be performed as well to avoid that the projects continue implementing dispersed into the organization. These conclusions are geared to the objectives of this project, trying to make it clear that they were fulfilled during the study.

Finally, the main recommendations are intended to foster the implementation of the proposal raised in order to the company takes advantage of the benefits provided by a PMO, and in order to the findings defined here will be useful to achieve the strategic objectives of the organization.

**Key words:**

Project Management, Project Management Office (PMO), maturity level assessment, implementation phases, strategic objectives, proposal, best practices.

## INTRODUCCIÓN

Actualmente, el administrar de manera correcta y bajo las mejores prácticas los proyectos dentro de una compañía se ha convertido en una necesidad, es por eso que la Oficina de Administración de Proyectos se ha convertido en una pieza clave dentro de las organizaciones, ya que a través de la PMO se implementan técnicas y herramientas para la consecución del éxito en la gestión de proyectos.

Soluciones Integrales en Tecnología SA, es una empresa multinacional, con más de 30 años en el mercado de gestión de servicios e información, y con más de 4 años de haberse instalado en Costa Rica. Se realizan alrededor de 70 proyectos al año, que van desde grandes y altamente complejos hasta más pequeños y de mediana o poca complejidad. En la actualidad estos proyectos son gestionados de manera dispersa dentro de la organización, administrados por gerentes de otras áreas y por distintos administradores de proyectos, en algunas ocasiones delegan esa responsabilidad al Departamento de TI. Sin embargo, estas personas poseen otros roles y funciones de naturaleza operativa, lo que representa gran carga de trabajo y conlleva a que la administración no sea la más eficiente, además de descuidar el adecuado uso de la metodología existente y las mejores prácticas en proyectos.

La alta gerencia de Soluciones Integrales en Tecnología SA está de acuerdo en que el mejorar la administración de proyectos dentro de su compañía es una necesidad, así como el promover el uso de prácticas estandarizadas para dicha gestión; sin embargo no existe una estructura organizacional que brinde el apoyo requerido para una adecuada y profesional gestión de proyectos. Por lo que es evidente la necesidad de contar con una oficina capaz de brindar este soporte y que contribuya con aspectos como: uso estandarizado de la metodología, capacitaciones, herramientas y procesos de mejora continua; los elementos necesarios para una administración exitosa de proyectos.

Este proyecto final de graduación tiene como objetivo ofrecer una propuesta de una Oficina de Administración de Proyectos (PMO) en la empresa Soluciones Integrales en Tecnología SA. Dicha propuesta debe ser acorde a las necesidades actuales de la compañía, y pretende proveerlos de una guía para la correcta implementación de una estructura organizacional capaz de proveer soporte y mejora continua a la gestión de proyectos dentro de la compañía. Además, de hacerles

saber su estado actual de madurez en administración de proyectos y la ruta de mejora a seguir según las mejores prácticas del modelo de madurez OPM3®.

El documento está organizado en cinco capítulos, donde el capítulo I describe las generalidades de la investigación, esto incluye el marco referencial, el planteamiento del problema, la justificación del estudio, los objetivos, alcances y limitaciones. El capítulo II es el marco teórico, el cual sustenta el problema que se plantea con base en teorías y argumentos referentes al proyecto. Además se abordan conceptos relacionados con proyectos, administración de proyectos, PMO, modelos de madurez, entre otros. El capítulo III, marco metodológico, se describen los pasos utilizados para lograr los objetivos de la investigación; como el tipo de investigación, la fuente, los sujetos de información, las técnicas utilizadas y el procesamiento y análisis de los datos. El capítulo IV es la propuesta de solución, se muestran los resultados del análisis de situación actual; describe la estructura de la PMO que más se adecua a la organización y su respectiva estrategia de implementación dividida en fases. El capítulo V, plantea las conclusiones y recomendaciones de este estudio, ambas están orientados a los objetivos del proyecto y fueron obtenidos a través de todo el proceso.

## ***1 Capítulo I: Generalidades de la Investigación***

La información presentada en este capítulo se obtuvo a través del sitio web oficial de la empresa en estudio y de entrevistas a sus colaboradores. Por motivo de confidencialidad no se puede dar el nombre original, ni la referencia de dicha empresa.

### **1.1 Antecedentes de la empresa.**

Soluciones Integrales en Tecnología SA ha estado en el mercado de soluciones de gestión de clientes por más de 30 años, a nivel mundial; y durante ese tiempo ha adquirido un conocimiento de primera mano sobre los desafíos y tendencias únicas, requisitos reglamentarios, y las necesidades de los clientes en las diferentes industrias. Se centra exclusivamente en ayudar a las empresas a encontrar nuevas formas de mejorar el valor de las relaciones con sus clientes y ofrecer experiencias consistentes en todos los canales y geografías. Brinda un servicio que mejora costos, satisfacción del cliente, con una combinación óptima de agente, tecnología y soluciones de análisis. Su visión práctica se deriva de la manipulación de miles de millones de interacciones con clientes al año.

Es una corporación con sede en Cincinnati, Ohio, dedicada a la gestión de clientes y de información, principalmente para grandes corporaciones. Gestión del cliente incluye asistencia de agentes vía telefónica, autoservicio y soporte a *software* de comunicaciones, servicios financieros, tecnología, salud y gobierno. Gestión de la información proporciona la facturación convergente y sistema de soporte de negocios a sus productos y servicios (BSS por sus siglas en inglés), incluyendo la gestión de ingresos, pedidos, atención al cliente, soporte de productos y soporte a servicios de telecomunicaciones, servicios públicos, servicios por satélite/cable de banda ancha; tanto a clientes como a proveedores.

La compañía inicia como la unión de dos grandes subsidiarias dedicadas también a brindar servicios. Para agosto de 1998 se convierte en una compañía totalmente independiente y desde entonces la sede de Soluciones Integrales en Tecnología SA en Cincinnati ha adquirido numerosas compañías.

Para agosto del 2012 una importante compañía de tecnología japonesa adquirió el servicio de gestión de la información de Soluciones Integrales en Tecnología SA en aproximadamente \$449 millones. Por lo que Soluciones Integrales en Tecnología SA llegó a establecer en Filipinas 18 centros con 26 mil empleados.

La compañía posee numerosos premios internacionales, algunos de ellos son: *Brandon Hall Excellence Awards*, el *North East Contact Centre Awards - Outsourced Contact Center and Dream Team*, el *Frost & Sullivan Philippines Contact Center Outsourcing Market Share Leadership Award*, entre otros.

Específicamente en América Latina, la compañía ya cuenta con sedes en Brasil, Colombia, Costa Rica y México.

En el 2009 instaló su tercer centro de operaciones en Costa Rica, el cual brinda servicios como Centro de Llamadas, enfocados en consultoría, facturación y servicio al cliente a compañías de comunicación y servicios estadounidenses y es parte de la red global de operaciones de Soluciones Integrales en Tecnología SA, la cual incluye operaciones en Asia, Europa y América.

Crecimiento sostenido en Costa Rica:

- 2009: Estableció sus primeros dos centros de contacto en Costa Rica en la Zona Franca Metropolitana con 1,235 colaboradores.
- 2010: La compañía abre su tercer centro en Ultrapark, agregando 400 nuevos empleos alcanzando un total de 1,600 empleados.
- 2011: La empresa realiza su cuarta expansión abriendo 300 nuevos puestos, llevando su planilla a un total de 1,900 empleados.
- 2012: Soluciones Integrales en Tecnología SA realiza su quinta expansión con la apertura de su cuarto centro en Rohrmoser y abriendo oportunidades para 500 personas adicionales.

En el 2012, Fernando Ocampo, viceministro de Comercio Exterior, afirmó en una entrevista hecha por un periódico nacional que empresas del tipo de Soluciones Integrales en Tecnología SA contribuyen a aumentar el impacto del sector servicios en la economía del país.



Recientemente adquirió otra empresa líder a nivel mundial en gestión de clientes. Ahora, la combinación de los puntos fuertes de cada una, ofrecerá una mayor experiencia y servicios para sus clientes y muchas más oportunidades de carrera para sus empleados. Al unificarse Soluciones Integrales en Tecnología SA asciende a ser una compañía de \$3 billones.

Actualmente, Soluciones Integrales en Tecnología SA cuenta con 125.000 empleados que trabajan en más de 150 oficinas en 31 países, brindando servicio en 47 idiomas.

### ***1.1.1 Misión.***

A continuación se menciona textualmente la misión de la compañía:

“Aumentar el valor de las relaciones de nuestros clientes con sus clientes mediante la mezcla optima [sic] de agentes, tecnología y análisis para ofrecer un servicio al cliente consistente a través de todos los canales y geografías”. (Sitio web oficial de la empresa, 2014)

### ***1.1.2 Visión.***

El siguiente párrafo sobre la visión se obtiene del sitio web oficial de la compañía:

“Ser la voz y la tecnología de las mejores experiencias de servicio y ser reconocidos como el líder de la industria”.

### ***1.1.3 Valores.***

La compañía posee valores bien definidos, los cuales difunde a través de su cultura organizacional como pilares de su ambiente laboral. Dichos valores se enuncian a continuación:

- Satisfacción del cliente
- Trabajo en equipo
- Respeto al individuo
- Diversidad
- Desarrollar el personal
- Confianza de los socios
- Ciudadanía corporativa

- Integridad

#### ***1.1.4 Responsabilidad Social.***

Las prácticas de responsabilidad social están estrechamente integradas con la cultura y los negocios de la organización, y se dividen en seis categorías:

Con los accionistas:

Las relaciones de confianza en el negocio se basan en la integridad sin compromisos y la dedicación a los más altos estándares éticos.

Con los clientes:

Servir a una amplia gama de empresas en diversos mercados verticales, entre ellos más de la mitad de las empresas *Fortune 50* (en español Riqueza 50).

Con la gente:

Como compañía global, las relaciones con los empleados se basan en la confianza y un respeto sincero por el individuo.

Con las comunidades:

Soluciones Integrales en Tecnología SA apoya, programas específicos de donaciones localizadas en los países en los que opera.

Con medio ambiente:

Los entornos de trabajo están diseñados para optimizar el rendimiento y la eficiencia y reducir el consumo de energía, los residuos y la contaminación.

Con los socios del negocio

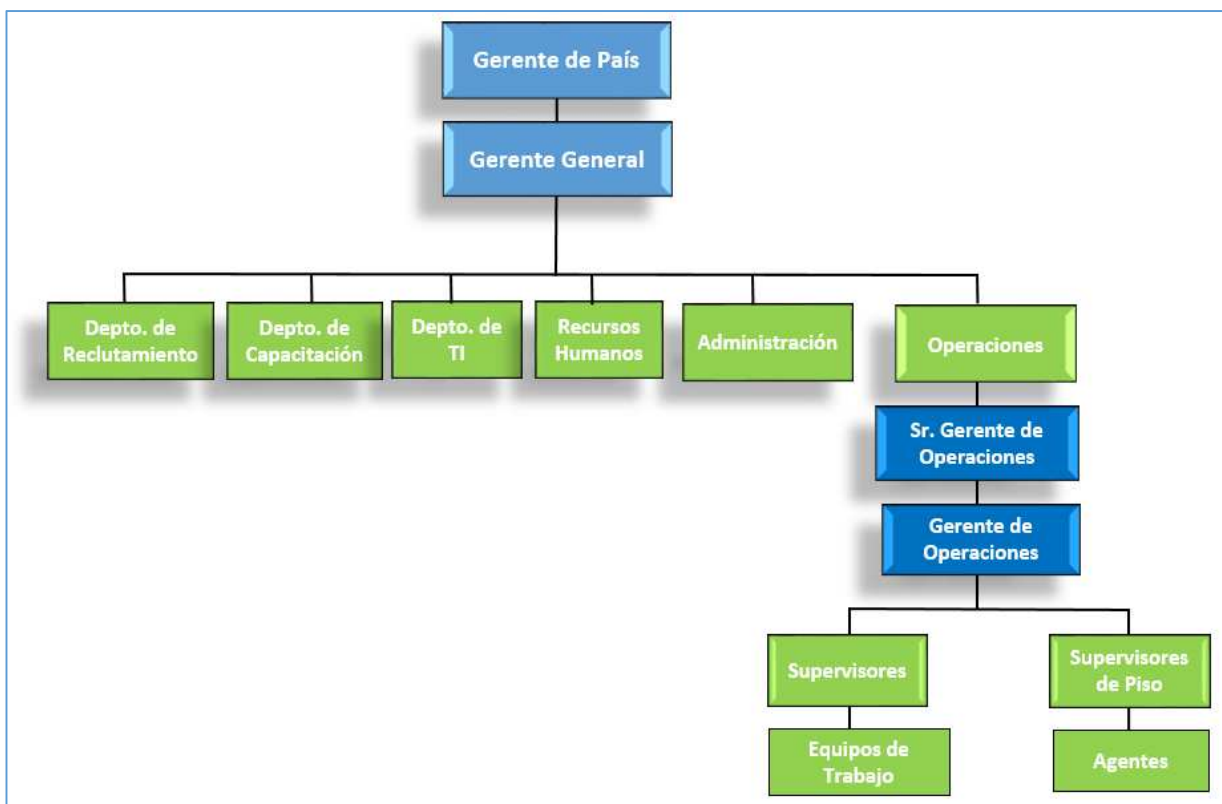
Establecer expectativas claras con los socios de negocio a través de toda la cadena de suministro.

### 1.1.5 Estructura Organizacional.

Las líneas de mando constan de un gerente de localidad ubicado en cada edificio, seguido por gerentes de operación, mandos medios como supervisores de equipos de trabajo y supervisores de piso y por último, los agentes de servicio al cliente.

Los departamentos de soporte son básicamente reclutamiento, capacitación, tecnologías de información, administración, planillas y recursos humanos.

En la figura 1-1 se muestra el organigrama de la compañía.



**Figura 1-1.** Organigrama de la Compañía

Fuente: Propia. Con base en el Organigrama Oficial de la empresa.

## **1.2 Planteamiento del problema.**

En el centro de operaciones de la compañía Soluciones Integrales en Tecnología SA para Costa Rica los proyectos se ejecutan de manera dispersa dentro de la Organización; lo cual propicia que no se alineen a la metodología de proyectos existente dentro la compañía.

## **1.3 Justificación.**

La Organización implementa varios tipos de proyectos, tales como: implementación de nuevas cuentas, proyectos para la parte motivacional del empleado, cierres de líneas de negocio y la asistencia a líneas de negocios que por diferentes motivos dejan de alcanzar sus métricas.

Los proyectos enfocados en la parte motivacional requieren gran coordinación y administración financiera, ya que se deben implementar por igual en los tres centros que la organización posee en el país. Además, deben cumplir con los estándares de la compañía y los objetivos establecidos por la Gerencia y el Departamento de Recursos Humanos.

Cuando la compañía está por perder una cuenta, lo cual se puede dar por razones como no cumplir las métricas establecidas por el cliente, problemas de personal, problemas de falta de conocimiento de los agentes sobre el servicio que se brinda (lo cual afecta a los clientes en el momento de dar soporte vía telefónica); entre otros, se solicita la intervención de un administrador de proyectos, para que alinee a ese grupo hacia alcanzar sus métricas y objetivos. Dicho PM deberá tratar este “resurgimiento” para esta cuenta en específico como uno de sus proyectos prioritarios.

Anualmente se puede llegar a implementar alrededor de cuatro cuentas nuevas donde cada una posee sus propias líneas de negocios. Esto significa, que anualmente se pueden firmar hasta cuatro contratos con grandes corporaciones para ofrecer sus servicios, por ejemplo centros de llamadas. Cada una de estas nuevas cuentas adquiridas implica la implementación de diferentes líneas de negocios (por ejemplo soporte, facturación, pago de planilla, etc.). Cada implementación representa un proyecto para la compañía.

Al año se realizan unos 20 proyectos sobre adquisición de nuevas cuentas, los cuales se consideran los proyectos grandes o más complejos y unos 50 proyectos pequeños o de mediana complejidad, los cuales serían aquellos de origen interno, hacia el cliente interno o mejoras dentro de la misma compañía. Dichos proyectos se tratan de ejecutar bajo la metodología de gestión de

proyectos que actualmente posee la organización. Pero usualmente se ejecutan atravesando las siguientes circunstancias:

- La Compañía posee metodologías y estándares claros relacionados con gestión de proyectos, pero en la práctica se preocupan más por lograr cumplir los requerimientos del cliente y no los de la compañía. Por ejemplo, los supervisores suelen estar más entrenados en los estándares del cliente y su producto que en los de la compañía
- Según los análisis pos apertura, en más del 80% de las veces se inicia con faltantes de equipo o espacio y esto se debe a la falta de coordinación en los proyectos de apertura de cuentas. Estos faltantes se resuelven sobre la marcha, lo cual provoca descontento general que se llega a reflejar en el servicio al cliente. Siendo la excelencia en el servicio al cliente uno de los objetivos principales de la compañía.
- En más del 50% de las veces, se realizan cambios en los alcances de los proyectos; la falta de una coordinación en la gestión de proyectos provoca que esto se dé sin calcular las consecuencias en el proyecto.
- Poseen problemas en la gestión de los recursos humanos a utilizar en los proyectos, usualmente se mueve personal calificado de un proyecto en marcha hacia uno de apertura, sin que se mida el impacto que esto puede causar en los proyectos en marcha. Además, los administradores de proyectos que la compañía actualmente posee se dedican a distintas actividades, no solo a administrar proyectos, por lo que le reportan a varias jefaturas y esto dificulta la gestión de sus labores, ya que acarrea problemas de comunicación y sobrecarga de trabajo en los AP.
- Existe la necesidad de vigilar que la metodología existente para la gestión de proyectos sea aplicada en todos los proyectos a efectuar. Además la retroalimentación que de su uso se derive debe ser documentada, para lograr la correcta actualización de la metodología. Actualmente, no existe ninguna entidad a cargo de dicha actualización, ni de vigilar que la misma sea puesta en uso de manera correcta.

La compañía cuenta con una PMO en Filipinas, pero la gran mayoría de sus procesos no aplican para Costa Rica. Esto, debido principalmente a los siguientes factores: la diferencia de leyes laborales (pago de horas, cantidad de horas que puede trabajar un recurso, etc.), las diferencias económicas y culturales entre ambos países dificulta la negociación de contratos y entendimiento

con el cliente, costos de recursos, entre otros. Además debido al gran crecimiento en el país, dicha Oficina de Administración de proyectos (PMO) no es suficiente para cubrir ambas regiones.

La información mencionada anteriormente se obtiene de un informe a febrero 2014 realizado por la Compañía, el cual es de carácter confidencial.

## **1.4 Objetivos.**

En este apartado se definirá el objetivo general y los objetivos específicos.

### ***1.4.1 Objetivo General.***

Brindar una propuesta de oficina de apoyo para la administración de proyectos en la empresa Soluciones Integrales en Tecnología SA, basándose en las mejores prácticas de gestión de proyectos.

### ***1.4.2 Objetivos Específicos.***

- a. Determinar el nivel actual de madurez de la administración de proyectos dentro de la organización.
- b. Proponer el tipo, la ubicación, las funciones, los roles y las responsabilidades que debería tener la oficina de administración de proyectos, según la cultura de la organización
- c. Proponer una estrategia de implementación para la oficina de administración de proyectos.

## **1.5 Alcances y Limitaciones.**

A continuación se detallan los alcances y limitaciones del proyecto.

### ***1.5.1 Alcances.***

- a. La PMO que será descrita en la propuesta, es una oficina de apoyo a los proyectos, ya que la administración de los mismos sigue siendo de las unidades funcionales.

- b. La implementación de la PMO provocará cambios en la cultura organizacional de proyectos, pero sin el aval y soporte de la alta gerencia dichos cambios no serán posibles o no se llevarán a cabo de la mejor manera.
- c. El informe final de este proyecto será entregado a la Alta Gerencia de Soluciones Integrales en Tecnología SA, pero la implementación de esta propuesta es responsabilidad de la Compañía.

### *1.5.2 Limitaciones.*

El PMBOK®, 2013 define una limitación como: “el estado, la calidad o la sensación de ser restringido a un curso de acción o inacción determinado. Una restricción o limitación aplicable, ya sea interna o externa a un proyecto, que afectará el desempeño del proyecto o de un proceso.”

Con base en la definición anterior, se enlistan a continuación las limitaciones del presente proyecto:

- a. Los cambios en la estructura organizacional de la organización provocarían disminución del número inicial propuesto como sujetos de información.

## **2 Capítulo II: Marco Conceptual**

En el presente capítulo se exponen los diferentes conceptos relacionados con el tema de Oficina de Administración de Proyectos, los cuales se consideran valiosos y necesarios para el desarrollo del proyecto en el contexto de los diferentes temas abordados, como lo son el tema de proyectos, administración de proyectos, oficina de administración de proyectos y modelos de madurez, entre otros

### **2.1 Oficina de administración de proyectos.**

A continuación se exponen diferentes definiciones relacionadas con oficina de administración proyectos

#### **2.1.1 Definición de oficina de administración proyectos.**

Una Oficina de Administración de Proyectos, conocida mayormente por sus siglas en inglés PMO (Project Management Office) es definida en según el PMBOK® (*Institute*, 2013) como “una estructura organizacional que estandariza los proyectos que se encuentran bajo su jurisdicción y facilita y comparte recursos, metodologías, herramientas y técnicas.”

Además, según Hill (2014), la PMO ayuda tanto al director del proyecto como a la organización pertinente a comprender y aplicar las prácticas profesionales de gestión de proyectos. Adapta e integra los intereses empresariales en el entorno de la gestión de proyectos con los que está asociado.

Para efectos de proyecto, se definirá PMO como lo menciona PMBOK® pero abarcando las características mencionadas anteriormente según Hill.

#### **2.1.2 Funciones de la PMO.**

De acuerdo con el PMBOK®, 2013, algunas de las funciones principales de una oficina de administración de proyectos son proporcionar:

- Servicios de apoyo administrativo, tales como: políticas, metodologías y plantillas.
- Capacitación, mentoría y asesoría a los directores del proyecto.



- Apoyo al proyecto, lineamientos y capacitación sobre la dirección de proyectos y el uso de herramientas.
- Alineación de los recursos de personal del proyecto.
- Centralización de la comunicación entre directores del proyecto, patrocinadores, directores y otros interesados.

Según González (2008) una PMO también debería estar en capacidad de:

- Prestar servicios internos en gerencia de proyectos (entrenamiento, y desarrollo de profesionales, consultoría interna, acompañamiento de proyectos críticos, etc.).
- Desarrollo / implementación de métodos, procesos y medidas de evaluación; es el guardián de la metodología de gerencia de proyectos.
- Análisis de mejores prácticas (documentación de los éxitos y fracasos, investigación externa sobre las mejores prácticas).
- Ser depositario de la memoria técnica de los proyectos para que modelos y estimaciones puedan ser usadas por gerentes de proyectos. Además de estas funciones básicas, hay una tendencia de que la PMO debe establecer un puente entre la alta administración y los gerentes de proyectos, para alinearlos con las estrategias de negocios.

### ***2.1.3 Tipos de PMO.***

Existen diferentes tipos de oficinas de administración de proyectos y cada una tendrá características diferentes según el rol que deben cumplir dentro de la organización.

Tal como indica González (2008), para escoger el tipo de oficina de administración de proyectos adecuado se debe tomar en cuenta el nivel de madurez de la gerencia de proyectos en la organización. Según su libro, existen los siguientes tipos:

- Estación meteorológica: apenas informa sobre la evolución de los proyectos, pero no intenta influenciarlos. Su misión es informar. La estación meteorológica no está autorizada a decir a los gerentes de proyectos y a sus clientes cómo y qué hacer. Este tipo de PMO también puede ser responsable por mantener una base de datos con documentos históricos de proyectos y lecciones aprendidas.

- Torre de control: establece la metodología de gerencia de proyectos, incluyendo gerencia de riesgo, definición de roles y responsabilidades, comunicación, gestión de objetivos, lecciones aprendidas y herramientas. También es responsable por la consultoría interna, en el sentido de garantizar que la metodología será seguida, y por la constante mejora en los procesos.
- Pool de recursos o escuadrón de combate: puede ofrecer un conjunto de gerentes de proyectos con habilidades necesarias para administrar los diferentes tipos de proyectos para los cuales fueron designados, así como una supervisión para garantizar que estas habilidades serán efectivamente aplicadas. Este es un tipo de oficina que no se puede dejar sola, la misma requiere una serie de cuidados para que sus funciones sean efectivas.

En la siguiente figura 2-1 se ilustran los conceptos anteriores:

Foco para la oGP	Foco para la organización	Proyectos multifuncionales	Proyectos grandes y funcionales	Proyectos medios y funcionales
Informes de Acompañamiento de Indicadores	Estación Meteorológica	↓	↓	↓
Control de Proyectos y gestión de Conocimiento en GP	Torre de Control			
Gerencia y aplicación de recursos	Pool de Recursos			

**Figura 2-1.**Tipos de PMO

Fuente: González (2008)

El papel que lleve a cabo la Oficina de Administración de Proyectos dentro de la organización va a depender del enfoque que la misma quiera darle y de las necesidades y objetivos por los cuales se implemente.

#### ***2.1.4 Roles dentro de una PMO.***

Para identificar los roles de los recursos que conforman la PMO, es necesario definir las necesidades de la organización para que el equipo de trabajo se ajuste a la misma, y se alinee de la mejor manera posible con las otras unidades de negocio de la compañía.

Según Hill (2014), la aplicación exitosa de una PMO se basa en la asignación de los recursos adecuados (ya sea a tiempo completo o parcial), para llevar a cabo el trabajo de desarrollo de la PMO, así como recursos para implementar, administrar y controlar las operaciones posteriores de la PMO dentro de la organización. Además, considera que la participación de los ejecutivos en la planificación e implementación de la oficina de administración de proyectos es también un factor importante de éxito, posiblemente crítico.

Algunos de los roles principales de la PMO, según los menciona Hill (2014), son:

- Director/Gerente de la PMO
- Administrador del Programa
- Administrador de Proyectos
- Miembro del Equipo de Proyectos
- Patrocinador
- Planificador de Proyectos
- Administrador de Contactos / Comunicaciones
- Analista de Negocio
- Gestor de Recursos
- Asesor Legal
- Grupo de Trabajo de la PMO

Al Director o Gerente de la PMO, se le asigna la responsabilidad de la gestión de las operaciones del día a día dentro de la PMO, teniendo dentro de sus objetivos principales los resultados de los proyectos y el éxito del negocio. Se espera que sea un líder capaz de adaptarse a la mejora continua.

Grupos externos al personal de la oficina de administración de proyectos, tales como: directores de programas, jefes de proyecto y miembros del equipo de los proyectos pueden tener

una afiliación directa con la PMO, funcionar como trabajadores parciales de la misma o simplemente trabajar bajo sus lineamientos y apoyo.

## **2.2 Modelos de madurez.**

En el apartado siguiente se definirán los conceptos y modelos más utilizados en relación a establecer el estado de madurez de la compañía

### **2.2.1. Definición de modelo de madurez.**

El PMBOK®, 2013, indica:

La cultura, estilo y estructura de la organización influyen en la forma en la que los proyectos son ejecutados. El grado de madurez de la dirección de proyectos de una organización, así como sus sistemas de dirección de proyectos, también puede influenciar el proyecto.

Claramente expone la importancia de cómo tratar en la organización el tema, el cual es determinar su estado actual en gestión de proyectos. Es, en este punto donde evaluar el nivel de madurez con base en un modelo para que se adecue la organización a las mejores prácticas no cumplidas, es un paso crucial.

Según el PMI®, un modelo de madurez es un marco de referencia que describe las características de procesos en diversas áreas como planeamiento estratégico, administración de proyectos, administración del riesgo o TI. Los cimientos de estos modelos son todos los procesos que dependen de una o más habilidades o competencias, las cuales pueden ser medidas y evaluadas.

Los modelos de madurez no son una lista a seguir paso a paso, lo que brindan es un medio de comparación entre las mejores prácticas reconocidas, y el estado de madurez actual que posee la organización

Algunos de los modelos de madurez en gestión de proyectos más conocidos son:

- Modelo de Madurez de Capacidades o *Capability Maturity Model (CMM)*. Desarrollado por SEI (1986).
- Modelo de madurez en gestión de proyectos o *Project Management Maturity Model (PMMM)*. Modelo de Madurez propuesto por Kerzner (2001)
- Modelo de madurez de gestión de proyectos en las organizaciones o *Organizational Project Management Maturity Model (OPM3®)*, del PMI (2003).

La mayoría de modelos de madurez están basados en el modelo de madurez y de capacidades (CMM por sus siglas en inglés), desarrollado por el Instituto de Ingeniería de Software (SEI), con el patrocinio del Departamento de Defensa de los Estados Unidos , entre 1986 y 1996. El SEI forma parte de la Universidad Carnegie Mellon (López, 2009)

En la tabla 2-1, se mencionan las principales características de una organización inmadura versus una organización madura según Parviz, (2002); quien además menciona: “una organización con poca madurez se caracteriza por sus repetidos errores en proyectos, aplicación de procedimientos redundantes y una historia de proyectos ejecutados sin resultados”. De ahí la importancia de que una organización reconozca el estado en que se encuentra, y lo utilice como base para un proceso de mejora continua en madurez de proyectos.

**Tabla 2-1 Organización Madura vs Organización Inmadura**

Organización Inmadura	Organización Madura
Procesos Improvisados	Organización con amplia habilidad para el manejo de procesos.
Reaccionarios	Roles y responsabilidades claramente definidas
Las Personas son apaga fuegos	Satisfacción en los clientes
Los horarios y presupuestos se exceden	Proyectos de alta calidad
La calidad es difícil de predecir	

Fuente: (Parviz et all 2002)

### ***2.2.2 Beneficios de los modelos de madurez.***

Según Ciceri (2013), los beneficios que una PMO brinda a una empresa se pueden resumir en tres grandes áreas:

- Introducir mejoras en el Gobierno Corporativo, ya que facilita la toma de decisiones y control organizando los proyectos en un portafolio priorizado.
- Optimizar la Estructura Organizacional, definiendo asignaciones de recursos, roles y responsabilidades de forma clara y equilibrada.
- Incorporar mejoras en la Medición y Seguimiento de Proyectos, proveyendo de herramientas adecuadas para definir metas comunes y evaluar de manera objetiva el desempeño y beneficios que cada proyecto aporta a la empresa.

Parte de la intención de este proyecto es introducir estos beneficios en la organización Soluciones Integrales en Tecnología SA, hasta un nivel de programa de proyectos; y con la intención de incrementar de manera constante los beneficios obtenidos a través de la PMO.

### ***2.2.3 Modelo de Madurez de Capacidad (CMM).***

El Modelo de Madurez de Capacidades o CMM (*Capability Maturity Model*), es un modelo de evaluación de los procesos de una organización. Fue desarrollado inicialmente para los procesos relativos al desarrollo e implementación de software por la Universidad Carnegie-Mellon para el SEI (*Software Engineering Institute*), en los años 80.

El objetivo del CCM es identificar la madurez del proceso actual y determinar los puntos importantes que se deben atacar para mejorar el proceso y calidad el software.

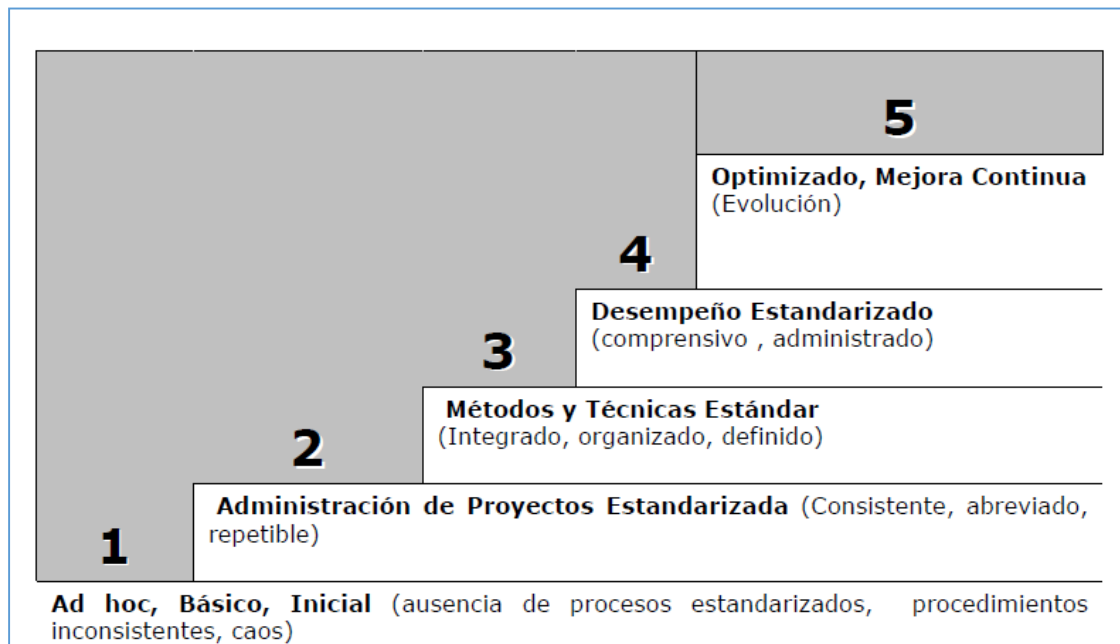
Según Parviz (2002), este modelo describe una serie de características basadas en que tan bien una organización se apega a procesos comunes y repetitivos para realizar el trabajo. CMM propone cinco niveles de madurez para una organización y proporciona un marco para moverse a partir de un nivel al siguiente. Muestra un conjunto de características por nivel, que son únicas para cada uno, las cuales al ser superadas se avanza en la madurez de la organización.

La aplicación de este modelo es un proceso largo y tiende a ser más útil para empresas de software por su especificación.

Según SEI, los niveles del CMM son:

1. **Inicial o Ad hoc:** Las organizaciones en este nivel carecen de un ambiente estable para el desarrollo de proyectos. El éxito de los proyectos se basa la mayoría de las veces en las habilidades y esfuerzo de la gente. El resultado de los proyectos es impredecible y usualmente caótico.
2. **Administración de proyectos estandarizada.** Este nivel también se define como consistente o repetible. En este nivel las organizaciones disponen de unas prácticas institucionalizadas de gestión de proyectos, los procedimientos de AP son visibles en la administración del costo, tiempo y calidad.
3. **Métodos y técnicas estándar.** Además de una buena gestión de proyectos, a este nivel las metodologías en administración están integradas con otros procesos organizacionales. Se utiliza software para administrar múltiples proyectos. La A esta documentada, estandarizada e integrada
4. **Desempeño estandarizado.** También conocido como integral. Se caracteriza por que las organizaciones disponen de un conjunto de métricas significativas de calidad y productividad, que se usan de modo sistemático para la toma de decisiones y la gestión de riesgos. La actividad organizacional está en función de AP.
5. **Optimizado.** La organización completa está volcada en la mejora continua de los procesos. Se hace uso intensivo de las métricas y se gestiona el proceso de innovación.

En la figura 2-2 se resumen los niveles mencionados anteriormente.



**Figura 2-2.** Niveles de madurez propuestos según el CMM

Fuente: Adaptado de Parviz et all, 2002

A partir del 2001, se presentó el modelo CMMI, por lo que el SEI ha dejado de desarrollar el CCM para software (CMM- SW)

#### 2.2.4 Modelo de madurez propuesto por Kerzner.

Publicado por Harold Kerzner en el año 2000 en el libro, este modelo basado en el CMM y en el PMBOK®, consta de más de 150 preguntas distribuidas en cinco niveles de medición, para alcanzar la madurez. Este modelo analiza los mismos ámbitos que el OPM3®, pero no evalúa la madurez de programas y de portafolio.

A continuación el esquema de cinco niveles propuesto por Kerzner:

**Nivel 1. Lenguaje común:** La organización reconoce la importancia de la administración de proyectos y la necesidad de un buen entendimiento del conocimiento básico en esta disciplina, el cual debe estar respaldado por un lenguaje o terminología estándar.



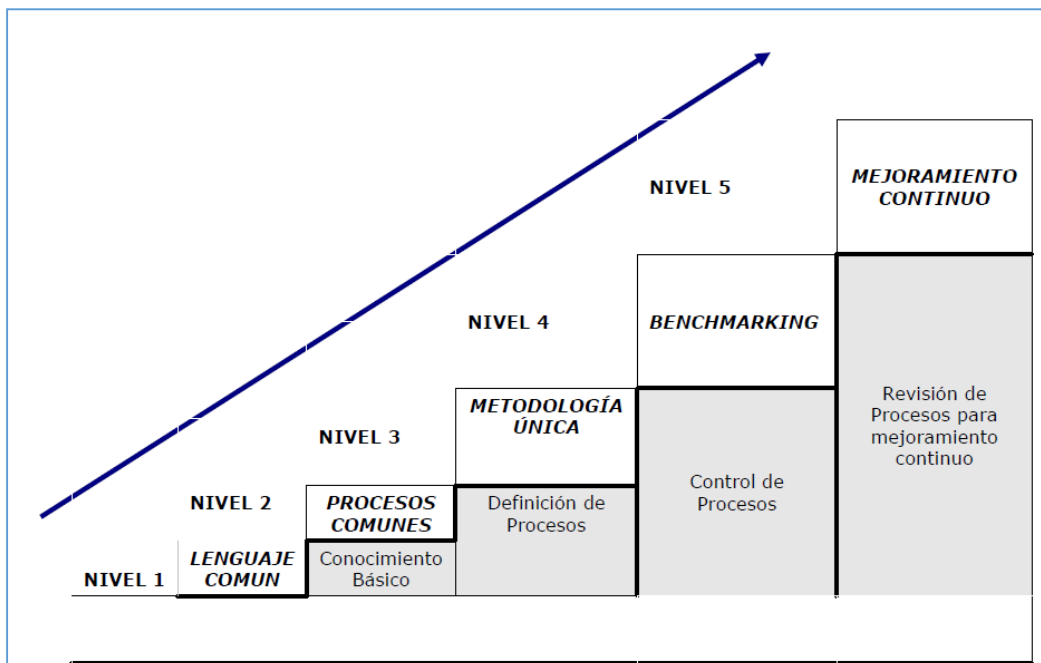
**Nivel 2. Procesos comunes:** En este nivel, la organización reconoce la necesidad de definir y desarrollar procesos estándar como medio para el éxito, los que podrán ser repetidos en otros proyectos. Se reconoce la necesidad de aplicar y soportar los proyectos con los principios de AP y metodologías propias que pueda emplear la compañía.

**Nivel 3. Metodología única:** Desarrollo de una metodología común de AP. El control es más sencillo.

**Nivel 4. Benchmarking:** En este nivel se identifica el hecho que la mejora de los procesos es una acción fundamental para lograr y/o mantener una ventaja competitiva

**Nivel 5. Mejoramiento continuo:** Aquí la organización ha llegado a un nivel en que evalúa la información obtenida mediante el proceso de benchmarking y establece si esta información se convertirá en una metodología única para la organización.

En la figura 2-3 se resumen los niveles según Kerzner mencionados anteriormente.



**Figura 2-3.** Los cinco niveles de madurez

Fuente: Adaptado de Kerzner, 2001

Una de sus desventajas es que la Organización debe encontrar la manera de aprender las mejoras prácticas que necesite implementar. Pero, existe una gran base de datos sobre organizaciones que lo han utilizado y cuyos resultados están disponibles en forma anónima para su comparación.

### **2.2.5 Modelo de madurez de gestión de proyectos en las organizaciones (OPM3® por sus siglas en inglés).**

Este modelo es un estándar desarrollado por el PMI; permite medir la madurez organizacional comparando las capacidades actuales contra un conjunto de buenas prácticas para la gestión de proyectos, programas y portafolio, según los estándares del *Project Management Body Of Knowledge*, *The Standard for Portfolio Management* y *The Standard for Program Management*. El OPM3® fue publicado, en una primera versión en el año 2003 y actualizado en el 2008.

El conjunto de mejores prácticas que OPM3® corregir en todo el documento establece está orientado a las mejora continua para proyectos, programas y portafolios

Posee tres elementos principales:

1. **Conocimiento:** La organización de poseer un sólido conocimiento de gerencia de proyectos organizacional. Este estándar constituye la base de una organización en evaluación de la madurez, familiaridad términos estándar y explica como alinearse al PMBOK®.
2. **Medición:** La organización utiliza una herramienta de evaluación para medirse a sí mismo en relación a las mejores prácticas del modelo. Dependiendo de los resultados de la evaluación, una organización puede elegir para continuar con más investigación en profundidad, proceder a planificar las mejoras, o salir del proceso. Si se sale del proceso, la organización debería considerar la reconsideración de la evaluación de paso en algún momento en el futuro.
3. **Mejora** Los resultados de la evaluación incluirá una lista de capacidades aún no plenamente desarrolladas en la organización. OPM3® proporciona orientación en la colocación de estos en orden de importancia, y esta secuencia constituye la base para posteriores planes de mejora. El OPM3® también contiene anexos y cientos de mejore prácticas en gestión de proyectos.

En la figura 2-4 se muestran estos tres elementos principales y su interacción.



**Figura 2-4.** Principales elementos de OPM3®

Fuente: PMI, 2003

OPM3® define un ciclo de mejoramiento constante, a través del cual la empresa logra alcanzar los objetivos deseados. Los pasos que componen este ciclo son (Rodríguez Arias, 2010):

- Estandarización.: Se documentan los procesos y se ejecutan siguiendo lineamientos establecidos.
- Medición: Los procesos están documentados y su ejecución es medida usando parámetros definidos.
- Control: Los procesos están estandarizados, es posible medirlos y su ejecución es controlada para obtener los resultados esperados.
- Mejora continua: Marca el reinicio del ciclo, detectando las áreas que requieren atención, para planificar el proceso de mejora.

Al profundizar en la técnica de evaluación de OPM3® se identifica que existen dos metodologías disponibles de evaluación para diferentes grados de rigor. La primera es conocida como SAM (Self-Assessment-Module) el cual está disponible a través de la herramienta en línea de OPM3® y el segundo es la evaluación utilizando el *ProductSuite* de OPM3®.

Según OPM3®, Tercera Edición, 2013, define el método de autoevaluación OPM3® (SAM) como:

El método para ser usado por una organización en su búsqueda de ganar experiencia con la aplicación del modelo a un nivel alto. Esto no sustituye a una rigurosa evaluación realizada por un Profesional Certificado OPM3®, pero puede ayudar a familiarizar a la organización con el modelo en general. El OPM3® SAM permite a las organizaciones evaluar su estado actual de madurez en la gestión de proyectos de la organización en relación con el conjunto de mejores prácticas que conforman el estándar OPM3®. Los resultados de la autoevaluación indican que la organización se encuentra en una mejora continua de madurez en gestión de proyectos de la organización, visto en general en términos de madurez dentro de los dominios y las etapas de mejora de procesos. Los resultados identifican la lista de las mejores prácticas que la organización demuestra actualmente y una lista de las mejores prácticas que la organización no demuestra, de acuerdo con las respuestas dadas a la encuesta.

Brinda un vistazo a la madurez de la empresa relacionada con las siguientes categorías:

- Administración de proyectos como un todo
- Dominios de Proyecto, Programa y Portafolio

Las preguntas son generalizadas para identificar la percepción del estado de madurez en administración de proyectos en relación con las Mejores Prácticas del estándar OPM3®.

Para este proyecto se utilizara este modelo de madurez ya que abarca el tema de proyectos y programas. Actualmente, Soluciones Integrales en Tecnología SA posee ambos dominios y apuntan a en un futuro tener portafolio, también. Sus mejores prácticas están reconocidas a nivel mundial, aplicables a las culturas en todo el mundo, lo cual es primordial dentro de una organización multinacional. Finalmente, el hecho de que posea la herramienta SAM, lo posiciono como la mejor opción para este proyecto, ya que dicha herramienta está recomendada para ser utilizada por primera vez por una empresa y resulta en un análisis menos exhaustivo, que por la limitante de tiempo del proyecto era altamente importante considerar.

### 2.2.6 Ventajas y Desventajas de los Modelos de Madurez

En la siguiente tabla 2-2 se mencionan las principales ventajas y desventajas de los modelos de madurez mencionados anteriormente.

**Tabla 2-2** *Ventajas y Desventajas de los Modelos de Madurez*

Modelo	Característica Principal	Ventajas	Desventajas
<b>CCM</b>	Primer modelo de madurez desarrollado para evaluar las capacidades de proceso de software en 5 niveles.	<p>Útil para empresas de software por su especificidad</p> <p>Define las áreas donde aplicar mejoras</p> <p>Prioriza las acciones de mejora para incrementar la madurez en 5 pasos bien definidos</p>	<p>Trabaja casi exclusivamente en los procesos de desarrollo y mantenimiento de software</p> <p>Requiere un muy amplio esfuerzo ya que es un proceso demasiado largo.</p> <p>No considera aspectos políticos, sociales, económicos y culturales</p>
<b>Kerzner</b>	Representa una guía para hacer de la administración de proyectos un instrumento estratégico que ayude a potencializar las ventajas competitivas de las organizaciones y contribuya a su mejoramiento continuo.	<p>Existe una base de datos muy grande de organizaciones que lo han utilizado y cuyos resultados están disponibles en forma anónima para su comparación</p> <p>Es el estándar de facto.</p> <p>Los instrumentos de evaluación para cada nivel pueden ser personalizados de acuerdo a las organizaciones</p>	<p>No es clara la forma de aplicarlo en sus diferentes niveles y dentro de las organizaciones (a quién preguntar, la población a escoger, etc.).</p> <p>No evalúa madurez de programas y cartera de proyectos.</p> <p>La Organización debe encontrar la manera de aprender las mejoras prácticas que necesite implementar</p>
<b>OPM3</b>	Permite medir la madurez organizacional comparando las capacidades actuales contra un conjunto de buenas prácticas para la gestión de proyectos, programas y portafolio según PMBOK.	<p>Brinda un extenso cuerpo de conocimientos sobre lo que se constituye como las mejores prácticas en gestión de proyectos organizacionales</p> <p>Cubre los tres dominios: Proyectos, Programas y Portafolio</p> <p>Alta confiabilidad : Basado en el PMBoK, desarrollado por el PMI.</p> <p>Se propone un ciclo repetitivo de mejora</p>	<p>El proceso de aplicar el modelo OPM3 en una organización es difícil de cuantificar. Depende de factores como la complejidad, tamaño y madurez inicial de la organización, la profundidad de la evaluación y el nivel de recursos disponibles.</p> <p>Modelo considerablemente diferente a los demás, lo que complica el entendimiento</p> <p>No considera aspectos políticos, sociales y económicos</p>

Fuente: Propia.

## **2.3 Gestión de Proyectos.**

A continuación se mencionan diferentes definiciones relacionadas con gestión de proyectos

### **2.3.1 ¿Qué es un Proyecto?.**

Tal como lo menciona Sapag (2003), el proyecto surge como respuesta a una idea que busca ya sea la solución de un problema o la forma para aprovechar una oportunidad de negocio, que generalmente corresponde a la solución de un problema a terceros.

El PMBOK®, 2013, define un proyecto como “Un proyecto es un esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado único”

Para efectos de este trabajo, también se tomara en cuenta la definición según Sapag (2003): “Un proyecto no es ni más ni menos que la búsqueda de una solución inteligente al planteamiento de un problema tendiente a resolver, entre tantas, una necesidad humana”

### **2.3.2 Evaluación y Dirección de Proyectos.**

Los proyectos deben evaluarse en términos de conveniencia, de tal forma que se asegure que resolverá una necesidad de forma eficiente, segura y rentable. Para lograr este objetivo es necesario tener una clara dirección de los proyectos que se ejecutan. Si la dirección de los mismos posee fallas, la evaluación no tiene ningún sentido.

El PMBOK®, 2013, define la dirección de proyectos como “la aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a las actividades del proyecto para cumplir con los requisitos del mismo”. Además menciona que esto se hace mediante la aplicación de 47 procesos agrupados en cinco grupos (Iniciación, Planificación, Ejecución, Seguimiento y Control y cierre) y diez áreas de conocimiento.

Para Sapag (2003) la evaluación de proyectos se entiende como: “un instrumento que provee la información a quien debe tomar decisiones de inversión”. También, sugiere que se deben tomar en cuenta una serie de variables, de tipo político, estratégico o ético, entre otras.

La correcta evaluación y preparación de proyectos reduce al incertidumbre inicial respecto a si es seguro o no invertir en los mismos. Además, la decisión que se tome con más información será mejor y más asertiva sobre aquella que se tome con poca información.

### ***2.3.3 Elementos básicos para desarrollar una cultura exitosa en gestión de proyectos.***

Para este proyecto se definirán cinco elementos básicos para desarrollar una cultura exitosa, basándose en los cinco elementos mencionados por Heerkens en el artículo “Como implementar la administración de proyectos en cualquier organización” (2000).

Según el autor para desarrollar una cultura exitosa de proyectos se definen los siguientes elementos:

- Metodología estandarizada de proyectos:

Cada proyecto es diferente y posee sus propias características, lo que le brinda consistencia son los métodos, políticas y procesos que se utilizan al momento de su ejecución. La ausencia de una metodología adecuada provoca ineficiencia durante el desarrollo de los proyectos, carencia de calidad en los resultados y frustración en los involucrados.

Se podría considerar costoso desarrollar estándares, pero es más costoso el fracaso constante de los proyectos por falta de estandarización

- Definición de trabajo y expectativas de desempeño:

Todos los involucrados en un proyecto deben saber lo que se espera de ella y los roles y responsabilidades de su puesto. Sin embargo, existen tanto administradores de proyectos como personal en general, que desarrollan sus labores sin tener claras sus funciones, aprendiendo sobre la marcha de sus propios errores y observando ciertos métodos. Esta situación debe ser corregida en las organizaciones.

- Programa de desarrollo de habilidades individuales:

Es importante el crecimiento y el desarrollo de las capacidades de los individuos involucrados en proyectos. Luego de definir el qué hacer y cómo hacerlo, inicia la etapa de entrenamiento, pero se utiliza el término de desarrollo de habilidades para definir los procesos por los cuales un individuo mejora su competencia y aptitud.

- Métricas para la ejecución del proyecto

La clave de la mejora continua es la medición del desempeño del proyecto y se debe incluir valoración y análisis en el desarrollo de habilidades personales.

La medición del desempeño se puede realizar en subcategorías como:

- Eficiencia del proyecto: mide las salidas del proyecto contra los objetivos
  - Impacto sobre el cliente: mide la efectividad en cumplir con los requisitos del cliente
  - Éxito del negocio: generar ganancias, reducir costos, incrementar las ventas. Además, mide el impacto actual del proyecto y confirmará que la organización logra resultados.
- Cultura Organizacional de Apoyo

Este es el elemento que posee más influencia en la implementación exitosa de cultura de proyectos. Pero es el más complicado ya que está relacionado al comportamiento humano (influencia, empatía, aptitudes, creencias, etc.) y a muchos otros factores del entorno. Lo que lo convierte en un punto frustrante es que existe un vacío entre lo que la organización dice y lo que hace.

#### ***2.3.4 Estructuras organizacionales en función de proyectos***

La estructura organizacional de una empresa define como se dividen, agrupan y coordinan formalmente las tareas en el trabajo. Ayuda a desempeñar las funciones de una manera más eficiente dentro de la organización.

Se deben considerar seis elementos para diseñar la estructura de la organización: especialización laboral, departamentalización, cadena de mando, tramo de control, centralización y descentralización y formalización. La estructura de una organización es un medio para que la administración alcance sus objetivos. (Robbins, Comportamiento Organizacional, 2004)

Según Stephen Robbins en las empresas se presentan tres diseños organizacionales más comunes, los cuales son:

- Estructura simple: Esta estructura no es elaborada y posee poca formalización. Se caracteriza por un grado escaso de departamentalización, tramos amplios de control, autoridad centralizada en una sola persona y se utiliza más en pequeños negocios. Su punto fuerte es su sencillez. Es rápida, flexible, poco costosa de mantener y es clara la asignación de responsabilidades. Un punto débil importante sería la dificultad para mantenerla cuando la organización deja de ser pequeña.
- Burocracia: El concepto clave de todas las estructura con operaciones burocracias este la estandarización. Se caracteriza por tener tareas operativas muy rutinarias que se



consiguen mediante especialización, reglas y regulaciones muy formalizadas, tareas agrupadas en departamentos funcionales, autoridad centralizada, tramos estrechos de control y toma de decisiones que sigue la cadena de mandos. Su principal ventaja está en su capacidad de realizar actividades estandarizadas con gran eficiencia. Una de sus principales desventajas es con las personas que trabajan en estas organizaciones, ya que poseen: una preocupación obsesiva por las reglas.

- Estructura matricial: estructura que crea líneas dobles de autoridad y combina la departamentalización de funciones y productos. La departamentalización funcional reúne especialistas de la misma rama, y permite compartir recursos especializados a través de los productos. Su desventaja principal es la dificultad de coordinar las tareas de diferentes especialistas funcionales de manera que se terminen sus actividades a tiempo y dentro del presupuesto. Por el contrario la departamentalización por productos tiene exactamente las ventajas y desventajas opuestas: coordinación entre especialistas para satisfacer tiempo y costo y proporciona una clara responsabilidad sobre todas las actividades relacionadas con un producto, pero con la duplicación de actividades y costos. La matriz intenta aprovechar los puntos fuertes de cada uno, al mismo tiempo que evita sus puntos débiles.

Su principales ventajas es está en su habilidad para facilitar la coordinación cuando la organización tiene múltiples actividades complejas e interdependientes y facilita la asignación eficaz de los especialistas. Las principales desventajas de la estructura matricial radican en la confusión que crea, su propensión a fomentar luchas por el poder y la tensión que genera en los individuos

Según el gerente de operaciones la empresa Soluciones Integrales en Tecnología SA se identifica como una organización matricial. Por lo que la siguiente figura ejemplifica las influencias de los diferentes tipos de estructura organizacional matricial en proyectos:

**Tabla 2- 3 Estructura Matricial en Proyectos**

<b>Carcaterística del Proyecto</b>	<b>Matricial</b>		
	<b>Débil</b>	<b>Equilibrada</b>	<b>Fuerte</b>
<b>Autoridad del Director de Proyecto</b>	Limitada	Baja a Moderada	Moderada a Alta
<b>Disponibilidad de Recursos</b>	Limitada	Baja a Moderada	Moderada a Alta
<b>Quién controla el Presupuesto del Proyecto</b>	Gerente Funcional	Mixta	Director del Proyecto
<b>Rol del Director de Proyecto</b>	Dedicación Parcial	Dedicación Completa	Dedicación Completa
<b>Personal Admnsitrativo de la Dirección de Proyectos</b>	Dedicación Parcial	Dedicación Parcial	Dedicación Completa

Fuente: Propia. En base a definición de Estructura Matricial (Robbins, 2004)

## **2.4 Portafolio y Programas.**

En organizaciones maduras en dirección de proyectos, la dirección existe en un contexto más amplio regido por la dirección de programas y de portafolio.

De acuerdo al PMBOK®, 2013: “El término portafolio se refiere a un conjunto de proyectos o programas y otros trabajos que se agrupan para facilitar la dirección eficaz de ese trabajo para cumplir con los objetivos estratégicos del negocio”. Además, menciona que los proyectos o programas del portafolio no necesariamente tienen que ser interdependientes o estar directamente relacionados.

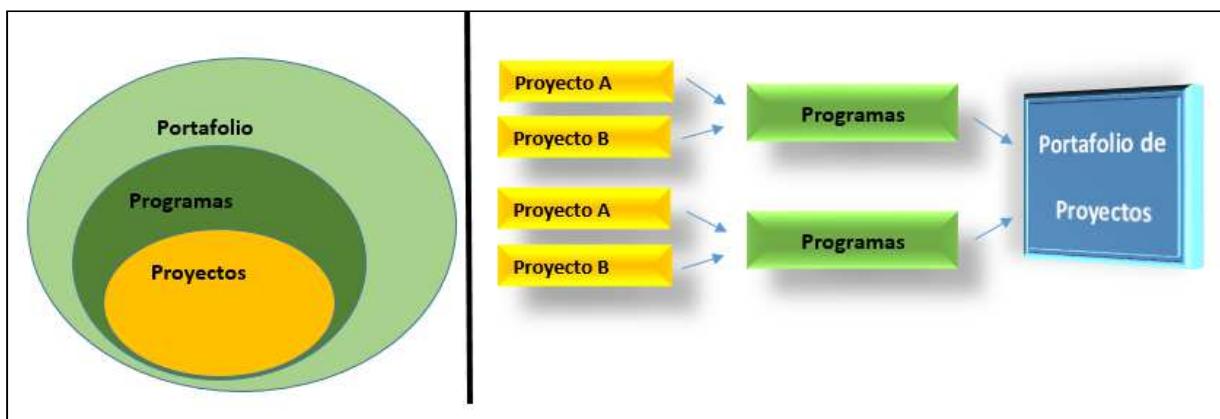
El portafolio se centra en que los programas y proyectos se revisen periódicamente para definir prioridades en la asignación de recursos y asegurarse que estén alineadas a los objetivos del negocio.

La dirección del portafolio se basa en metas específicas. Una de sus principales metas es maximizar el valor del portafolio al excluir aquellos proyectos que no cumplan con los objetivos estratégicos del negocio.

Mientras que un programa, según PMBOK®, 2013, se define como: “un grupo de proyectos relacionados administrados de forma coordinada para obtener beneficios y control, que no se

obtendrían si se gestionaran en forma individual”. También, puntualiza en que lo que lo que hace que los proyectos de un programa estén relacionados es el resultado común o la capacidad colectiva

Los programas siempre incluyen proyectos, mientras que un proyecto puede no formar parte de un programa. De igual manera, un programa puede formar parte de un portafolio, pero un portafolio jamás estará contenido en un programa. Dichas relaciones se ejemplifican en la figura 2-5.



**Figura 2-5.** Relación entre proyectos, programas y portafolios.

Fuente: Elaboración Propia. Con base en PMBOK®, 2013

Tanto los proyectos como los programas se llevan a cabo a través de una serie de actividades organizadas, con el fin de alcanzar metas y objetivos específicos

### **3 CAPÍTULO III: Marco Metodológico**

En este capítulo se presenta la metodología que permitió desarrollar el presente proyecto. Se muestran aspectos como el tipo de investigación, las técnicas y procedimientos que fueron utilizados para llevar a cabo dicha investigación.

#### **3.1 Tipo de investigación.**

Una vez establecido el problema y objetivos del proyecto, se definió realizar una investigación de tipo aplicada, cuyo propósito es buscar soluciones inmediatas a problemas concretos.

Tal como lo define Barrantes: “La solución de problemas prácticos para transformar las condiciones de un hecho que nos preocupa. El propósito fundamental no es aportar al conocimiento teórico.” (Barrantes Echavarría, 2007)

Sin embargo, para algunos análisis, tal es el caso de la evaluación de madurez en administración de proyectos, se incluyen características de la investigación descriptiva, cuyo propósito es describir situaciones o eventos, con el fin de establecer un comportamiento organizacional.

Con respecto a la investigación descriptiva Barrantes Echavarría señala:

“Una investigación descriptiva busca especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis. Mide de manera independiente las variables con las que tienen que ver el problema, aunque muchas veces se integran esas mediciones, su objetivo final no es indicar cómo se relacionan éstas”. (Barrantes Echavarría, 2007)

Con la investigación descriptiva, también se trabajó sobre la realidad de los hechos de la empresa Soluciones Integrales en Tecnología SA y sus características fundamentales, para lo cual se seleccionó la encuesta como tipo de herramienta de estudio para la investigación. El estudio descriptivo permitió desarrollar una imagen representativa o descriptiva del tema de madurez estudiado.

#### **3.2 Fuentes de información.**

Según Barrantes Echavarría (2007), se define fuentes de información como:

“Si las fuentes de información no son humanas, sino materiales, se estaría hablando de “fuentes de información”. En este caso se refiere a anuarios, expedientes, archivos, publicaciones periódicas, etc.

### **3.2.1 Primarias.**

Como fuentes de información primaria, se contó con

- El standard OPM3® (*Organizational Project Management Maturity Model, Third Edition*)
- El PMO Handbook. Libro de Gerard M. Hill (2014) *The Complete Project Management Office Handbook.-Tercera Edición*
- Governance and Communities of PMOs. Libro de Monique Aubry, Ralf Müller y Johannes Glückler (2012).
- El libro de Antonio Alonso Gonzales: Como implementar una oficina de gestión de proyectos (OGP) en su organización
- Artículo de Gary Heerkens. “Como implementar la administración de proyectos en cualquier organización”. PMI Annual Seminars & Symposium. 2000

### **3.2.2 Secundarias.**

Para el presenta trabajo, se utilizaron las siguientes fuentes secundarias:

- Sitios web y publicaciones digitales.
- Otros proyectos de graduación desarrollados sobre el tema.

## **3.3 Sujetos de información.**

Sobre sujetos de información Barrantes Echavarría señala lo siguiente: “Los sujetos de información son todas aquellas personas físicas o corporativas que brindarán información.” (Barrantes Echavarría, 2007)

La tabla 3-1 detalla el grupo de sujetos de información que participaron en el material que se requiere para este proyecto; por lo cual no se investigará a otros, siendo estos, además, los que poseen el conocimiento, experiencia y son responsables del proceso.

**Tabla 3-1. Sujetos de Información**

Unidades de Negocio	No. de Miembros
Gerente General	1
Gerentes de Operaciones	1
Supervisor de TI	1
Ingenieros de Telematica / Sistemas del Dept. de TI	2
Administradores / Colaboradores de Proyectos	4
Desarrollador de Software	1
Administradores de Proyectos ubicados en la PMO de Filipinas	2
<b>TOTAL</b>	<b>12</b>

Fuente: Elaboración Propia.

### 3.4 Técnicas de investigación.

Para la realización de este proyecto se aplicaron técnicas de recolección de la información utilizadas tanto en una investigación aplicada como en una descriptiva

Las siguientes tablas: 3-2, 3-3, 3-4, 3-5, muestran en detalle la definición de las variables presentes en los objetivos de este proyecto. Además, menciona los indicadores que contribuyeron a la obtención de dicha variable para cada uno de los casos. Se indica la técnica o método de investigación utilizado para cada indicador, la fuente de donde se obtuvo dicha información y los sujetos involucrados, en los casos que así aplique.

**Tabla 3-2. Conceptualización de Variables I**

VARIABLE	Conceptualización		
<b>Estado actual de la empresa en administración proyectos</b>	Conjunto de características relacionadas a gestión de proyectos que posee la empresa actualmente		
Indicador	Método/Técnica	Fuente	Sujetos
No. de proyectos realizados y en marcha	Revisión documental, entrevistas	Reportes de la organización	Gerente de Operaciones
Cantidad de administradores de proyectos	Revisión documental	Lista obtenida de RH	NA
Metodología de AP	Entrevista, Revisión documental	Sitio web interno de la compañía	Adm. de Proyectos
Herramientas relacionadas a AP	Revisión documental	Sitio web interno de la compañía	NA
Capacitaciones en AP	Revisión documental, Entrevistas	Sitio web interno de la compañía	Adm. de Proyectos
Nivel de conocimiento de los administradores de proyecto sobre la metodología existente	Revisión documental, entrevistas	NA	Adm./Colaboradores de Proyectos
Conocimiento general del personal no relacionado directamente a proyectos sobre AP	Entrevistas, Observación	NA	Supervisores /Agentes
Fortalezas y Debilidades Identificadas	Análisis de Debilidades y Fortalezas	Reportes de la organización	Gte. Operaciones/Gte. General/ Supervisor de TI
Causas que generaron que proyectos no cumplieran en alcance, tiempo o costo	Cuestionarios, Revisión documental	Sitio web interno de la compañía	Gerente de Operaciones /Adm Proyectos

Fuente: Elaboración Propia

**Tabla 3-3** *Conceptualización de Variables II*

VARIABLE	Conceptualización		
<b>Requerimientos de la Compañía</b>	Conjunto de necesidades específicas, alineadas a los objetivos de la organización, que serán cubiertas por la PMO		
Indicador	Método/Técnica	Fuente	Sujetos
Nivel de impacto de AP en la cultura organizacional	Entrevistas, cuestionarios	NA	Adm./Colaboradores de Proyectos
Oportunidades de Mejora detectadas en Proyectos	Revisión Documental, entrevistas	Reportes de la organización	Adm./Colaboradores de Proyectos
Temas de AP identificados como ausentes en las capacitaciones actuales	Revisión documental, cuestionarios	Sitio web interno de la compañía	Colaboradores de Proyectos /Gerente de Operaciones
Nivel de Impacto que genera la presencia de un Adm. de proyecto en sus proyectos	Entrevistas, Revisión documental	Reportes de la organización	Colaboradores de Proyectos /Gerente de Operaciones

Fuente: Elaboración Propia

**Tabla 3-4** *Conceptualización de Variables III*

VARIABLE	Conceptualización		
<b>Características de un oficina de apoyo para la administración de proyectos</b>	Definición del tipo, ubicación, funciones y responsabilidades de la PMO según los requerimientos de la compañía.		
Indicador	Método/Técnica	Fuente	Sujetos
Lista de mejores prácticas en AP identificadas como no plenamente desarrolladas en la organización	Cuestionarios, Revisión documental	Reportes de la organización	Adm./Colaboradores de Proyectos
Funciones a agregar en la lista actual de actividades diarias de los administradores de proyecto	Revisión documental, entrevistas	Documentación de roles existente en RH	Gte. Operaciones/colaboradores de Proyectos
Lista de mejoras identificadas sobre la participación actual de la gerencia en AP	Entrevistas, Cuestionarios	NA	Adm./Colaboradores de Proyectos
Lista de mejores prácticas de AP identificadas como faltantes durante la ejecución de proyectos	Entrevistas, Cuestionarios	NA	Adm./Colaboradores de Proyectos
Razones identificadas como causantes de que algunos proyectos no se alineen a la metodología existente	Revisión Documental, entrevistas, cuestionarios	Reportes de la organización	Adm./Colaboradores de Proyectos

Fuente: Elaboración Propia

**Tabla 3-5** *Conceptualización de Variables IV*

VARIABLE	Conceptualización		
<b>Estrategias de Implementación para la creación de la PMO</b>	Conjunto integrado y coordinado de elementos y acciones a tomar en cuenta durante el proceso de implementación; cuyo objetivo es alinear los recursos de la empresa para la puesta en marcha de la PMO		
Indicador	Método/Técnica	Fuente	Sujetos
Herramientas	Revisión documental	Sitio web interno de la compañía	NA
Políticas Organizacionales	Revisión documental	Sitio web interno de la compañía	NA
Porcentaje de apoyo de la alta gerencia hacia AP	Cuestionarios, Observación	NA	Adm. De proyectos/colaboradores de Proyectos
Nivel de Impacto de una PMO en la cultura de AP actual	Entrevistas, Cuestionarios	NA	Gte. de operaciones/Adm. y colaboradores de proyectos

Fuente: Elaboración Propia

A continuación se conceptualizan los métodos y técnicas mencionados anteriormente:

### ***3.4.1 Revisión Documental.***

Tanto para la etapa de diagnóstico como para la etapa de la propuesta se realizó una revisión de libros de varios autores. Además durante la propuesta se revisan documentos internos de la organización necesarios para realizar la propuesta, así como el sitio web interno de la compañía

### ***3.4.2 Entrevista.***

Definición de encuesta según Barrantes Echavarría: “Hay dos tipos principales de encuestas: las que se aplican en forma escrita y que se denomina cuestionario y las que se aplican oralmente y se les llama entrevista” (Barrantes Echavarría, 2007).

Para este proyecto se realizaron dos entrevistas. Una al Gerente General asignado como sujeto de información para este proyecto (ver apéndice B). La otra fue a los sujetos de información ubicados en el área de Filipinas (ver apéndice C).

### ***3.4.3 Observación.***

La técnica de observación no participativa se realizó al principio de la investigación, más que todo para determinar la actitud de los colaboradores de proyectos ante el tema de la creación de la PMO. Fue una manera de medir su participación y aprobación, al observar sus reacciones ante este tema en las reuniones en que fue tratado.

### ***3.4.4 Análisis de Fortalezas y Debilidades.***

Se utilizó esta herramienta de análisis estratégico, que permitió analizar elementos internos de la empresa y por tanto controlables, tales como fortaleza y debilidades.

Esta evaluación a nivel interno, ofrece un panorama más amplio del estado de madurez actual de la organización. Dicha evaluación se hizo en conjunto con el gerente general, gerente de operaciones y el supervisor de TI.



### **3.4.5 Cuestionario.**

Se determinó realizar la mayor parte de la investigación por medio de un cuestionario, el cual es uno de los métodos cuantitativos más representativos en procesos de investigación.

Dichos cuestionarios poseen tanto preguntas cerradas, ya sea dicotómicas o de selección única, como preguntas abiertas. En el caso de la entrevista a los sujetos de información de Filipinas, la entrevista está compuesta solo por preguntas abiertas.

El cuestionario aplicado a los administradores de proyectos se basa en los elementos básicos para desarrollar una cultura de AP según Heerkens, en su artículo: *How to: Implement Project Management in any Organization*. (2000). Dicho cuestionario posee un total de 27 preguntas que se dividen en cada uno de los elementos mencionados por Heerkens. Cada una de las preguntas posee un valor determinado de tal forma que el valor total corresponde a un 100%

Para evaluar el nivel de madurez de las empresa, se utilizó la herramienta SAM, la cual es la herramienta del OPM3® recomendada para ser utilizada por primera vez en una empresa. Se recomienda como primer ejercicio antes de dedicar más recursos a este esfuerzo. El resultado es un análisis menos exhaustivo, pero representa los primeros pasos hacia una mejora continua. Además de poseer los elementos principales del OPM3, se considera totalmente aceptable para los alcances de este estudio.

De la herramienta SAM se incluyó los cuatro grupos de mejora de procesos y solo dos de los tres dominios que abarca: programa y proyectos. No así, portafolio, ya que la empresa acordó que este dominio no está siendo utilizado. Resultando en un cuestionario de aproximadamente 214 preguntas. El modelo OPM3® posee derechos de autor, por lo que dichas preguntas no pueden ser incluidas en el presente documento, se incluirán en el anexo I, el link al *OPM3 Self-Assessment*, que es la herramienta en línea y gratuita que ofrece OPM3® (una versión muy resumida de las preguntas disponible en el standard)

### **3.4.6 Cuadro Comparativo.**

El cuadro comparativo constituye una forma práctica de sintetizar la información y permite mostrar con claridad las diferencias y semejanzas de los elementos de un tema. Posee un número

variable de columnas y filas, y se establece la comparación entre los elementos de una y otra. Su objetivo es lograr mayor comprensión y clasificación de un tema

Fingermann (2010) lo define como:

Los cuadros comparativos son una herramienta o técnica de enseñanza-aprendizaje muy útil para visualizar en un golpe de vista las semejanzas y/o diferencias entre dos o más datos, hechos, épocas o situaciones. Permite la organización y sistematización de la información a comprender, constituyéndose en una estrategia importante para el aprendizaje significativo.

### **3.5 Procesamiento y análisis de datos.**

Con el propósito de elaborar una propuesta de una Oficina de Administración de Proyectos (PMO) en la empresa Soluciones Integrales en Tecnología SA, se realizaron varios pasos que a continuación se detallan.

El primer paso es realizar el diagnóstico del nivel de madurez en gestión de proyectos que actualmente posee la empresa. Para esta evaluación de madurez se utilizó la herramienta SAM (perteneciente al OPM3®), el cuestionario de la misma se envió a los sujetos de información (tabla 3-1) para ser respondido en un período de dos semanas.

La evaluación de SAM funciona de la siguiente manera: muestra el porcentaje de mejores prácticas de administración de proyectos que son percibidas como implementadas por los participantes. Cada pregunta está ligada a un número de mejores prácticas. Cuando el participante responde sí a la pregunta, la organización recibe crédito por haberla implementado.

Una vez obtenidos los resultados de la aplicación de la herramienta, los mismos se analizaron mediante gráficos, ya que de manera gráfica es más fácil entender los porcentajes obtenidos con la herramienta y visualizar claramente cual dominio (ya sea programas o proyectos) posee más problemas. Además mediante gráficas de barras o tipo pastel se analizaron los principales aspectos ambientales y culturales que deben ser trabajados por la organización, según la lista de mejores prácticas del estándar OPM3®.

El objetivo de este análisis es establecer una ruta de mejora que está conformada por un conjunto de mejores prácticas según los resultados obtenidos, estas prácticas se recomiendan como camino a seguir.

Dichos resultados se complementaron con el análisis de fortalezas y debilidades, que se utilizó para identificar oportunidades de mejora relacionadas con administración de proyectos, las cuales se compararon con los resultados de la aplicación de la herramienta SAM mencionados anteriormente.

Este análisis complementó el criterio del estado actual de madurez de la empresa, permitiendo así una visión más clara de las necesidades del negocio, en función de las características que la PMO debe poseer.

Posteriormente, una vez determinado el nivel de madurez en administración de proyectos en que se encuentra la organización, e identificadas las oportunidades de mejora, se realizó una revisión de la literatura y documentación actual para establecer la estructura de la oficina de administración de proyectos más adecuada para la organización. Se utilizó la técnica de revisión documental sobre esta información que se obtuvo tanto de reportes de la organización como del sitio oficial interno de la misma.

Además, mediante la herramienta de cuestionario, específicamente el cuestionario descrito en el apartado 3.4.6 (ver apéndice A) se consultó a los administradores de proyectos que forman parte de los sujetos de información (tabla 3-1). Sus opiniones fueron tomadas en cuenta para determinar las características y funciones de la PMO (definidas anteriormente en el capítulo dos). Las preguntas del cuestionario poseen un valor determinado que suma un total para cada elemento básico para desarrollar una cultura de AP (según Heerkens). Así se sabe cuál es elemento básico que la organización debe trabajar para desarrollar una cultura de AP.

Para determinar las funciones y características que debe poseer la PMO para Soluciones Integrales en Tecnología SA, se realizó un análisis de cuadro comparativo. El cual consiste en: los encabezados de filas son los elementos básicos para desarrollar una cultura de AP (según Heerkens); y como título de columnas se utilizó los principales Habilitadores Organizacionales (aspectos ambientales y culturales de la organización) resultantes del cuestionario según el estándar OPM3®. Las funciones de una PMO serán clasificadas dentro de cada fila y columna. Obteniendo como resultado el análisis que se muestra la figura 3-1.

Elementos básicos para desarrollar una cultura de AP	Principales Habilitadores Organizacionales según Mejores Prácticas del estándar OPM3										
	Prácticas de AP	Gestión por Competencias	Gobernabilidad	Adm. del Conocimiento y PMIS	Criterios de éxito del proyecto	Metodologías Org. en AP	Métricas en Gestión de Proyectos	Capacitación en Gestión de Proyectos	Técnicas Org. en AP	Patrocinio	Alineación estratégica
Métricas para la ejecución del proyecto					▲		▲				
Metodología estandarizada de proyectos			▲				▲				▲
Cultura organizacional de apoyo	▲		▲		▲	▲		▲		▲	▲
Programa de desarrollo de habilidades individuales		▲		▲				▲			
Definición de trabajo y expectativas de desempeño		▲	▲		▲		▲		▲		

### Funciones de una PMO

- ▲ Servicios de apoyo administrativo (políticas, metodologías y plantillas)
- ▲ Capacitación, mentoría y asesoría a los directores del proyecto.
- ▲ Apoyo al proyecto, lineamientos y capacitación sobre la dirección de proyectos y el uso de herramientas.
- ▲ Alineación de los recursos de personal del proyecto.
- ▲ Centralización de la comunicación entre directores del proyecto, patrocinadores, directores y otros interesados.
- ▲ Prestar servicios internos en gerencia de proyectos (entrenamiento, y desarrollo de profesionales, consultoría interna, acompañamiento de proyectos críticos, etc.).
- ▲ Desarrollo / implementación de métodos, procesos y medidas de evaluación; es el guardián de la metodología de gerencia de proyectos.
- ▲ Análisis de mejores prácticas (documentación de los éxitos y fracasos, investigación externa sobre las mejores prácticas).
- ▲ Ser depositario de la memoria técnica de los proyectos para que modelos y estimaciones puedan ser usadas por gerentes de proyectos.
- ▲ Establecer un puente entre la alta administración y los gerentes de proyectos, para alinearlos con las estrategias de negocios.

**Figura 3-1.** Cuadro Comparativo para Funciones de la PMO

Fuente: Elaboración Propia con base a: estándar OPM3® (PMI, 2013). Artículo “Cómo implementar la administración de proyectos en cualquier organización”. Gary Heerkens, 2002. Guía del PMBOK®, 2013. Como implantar una Oficina de Gestión de Proyectos en su Organización. González, A. A. (2008).

Como se menciona en el párrafo tras-anterior, los resultados de los cuestionarios arrojan cuales son los elementos básicos que la organización debe trabajar para desarrollar una cultura de AP; dándole así un valor (peso) a cada elemento mencionado en las columnas del cuadro de análisis. Al igual, el resultado de la evaluación SAM arroja los principales aspectos ambientales y culturales que deben ser trabajados por la organización (habilitadores organizacionales); dándole así un valor (peso) a cada elemento mencionado en las filas del cuadro de análisis.

Al tener una identificación clara de cuáles elementos poseen mayor peso (tanto en las filas como en las columnas), eso nos indica cuál es la característica de una PMO que más aplica para la organización, esto según la clasificación que se le dio a dicha característica en el cuadro análisis

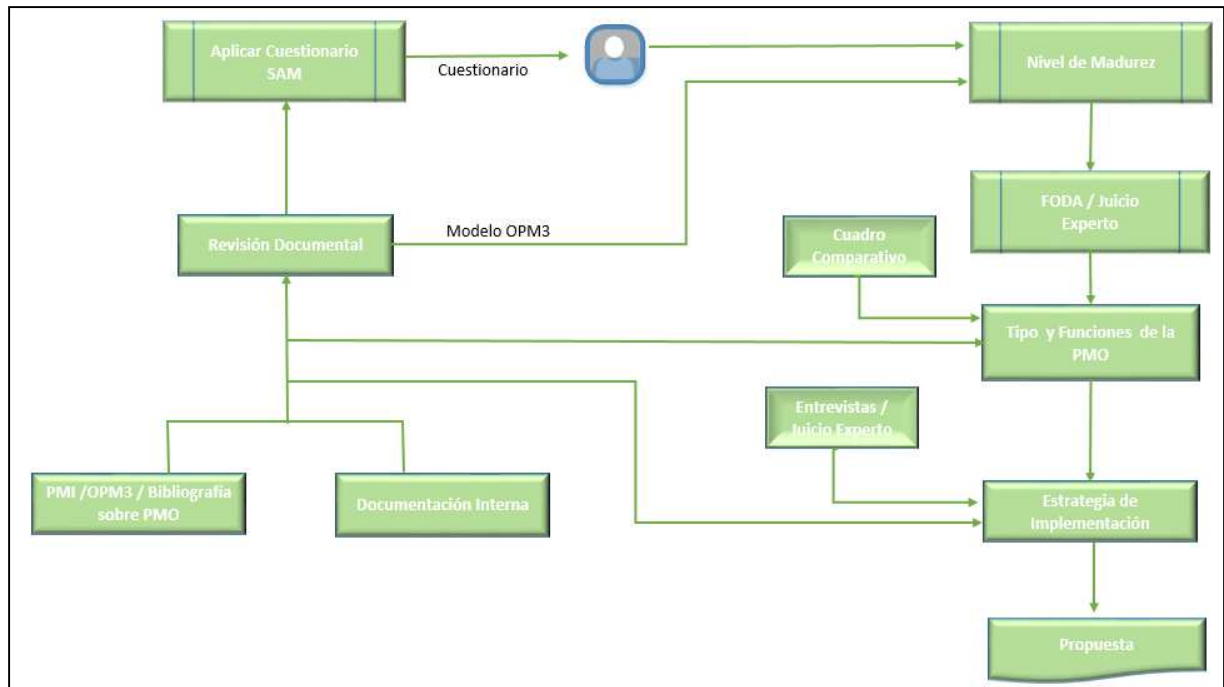
Con base en el análisis anterior, el cual se hizo en conjunto con el gerente de operaciones, el supervisor de TI y dos de los colaboradores de proyectos, se definieron los siguientes factores a considerar para la propuesta:

- Ubicación Estratégica
- Funciones de la PMO
- Responsabilidades de la PMO
- Tipo de Oficina de Administración Proyectos
- Estrategia de Implementación

Posteriormente, como parte del proceso para definir claramente la estrategia de implementación se realizó una entrevista al gerente general (ver apéndice B).

Para efectos de este proyecto, se determinó previamente que es importante tener una visión amplia sobre situaciones particulares de la organización. Por lo que mediante la técnica de entrevista (ver apéndice C) se trabajó con los expertos en AP que la empresa posee en la PMO ubicada en Filipinas. La organización es quien definió a estos sujetos de información como expertos, por lo que sus opiniones fueron tomadas como juicio de experto por requerimiento de la compañía. Una característica particular de estas entrevistas es el hecho de que por la ubicación física de dichos expertos, se realizaron mediante la herramienta Skype. La información obtenida en estas entrevistas se analizó en conjunto con el Gerente de Operaciones, para así definir claramente la estrategia de implementación a utilizar.

A continuación se muestra en la Figura 3-2, cómo se procesa la información del presente proyecto de graduación.



**Figura 3-2.** *Procesamiento y Análisis de Datos*

Fuente: Creación Propia

## ***4 CAPÍTULO IV: Propuesta de una PMO en la empresa Soluciones Integrales en Tecnología SA***

En el presente capítulo se muestra la propuesta de solución para la empresa Soluciones Integrales en Tecnología SA, los resultados de las herramientas aplicadas y el análisis de las mismas. Mediante elementos como gráficos, tablas y listas se expresan los datos obtenidos dentro de la organización.

### **4.1 Análisis del nivel actual de madurez de la empresa en administración de proyectos.**

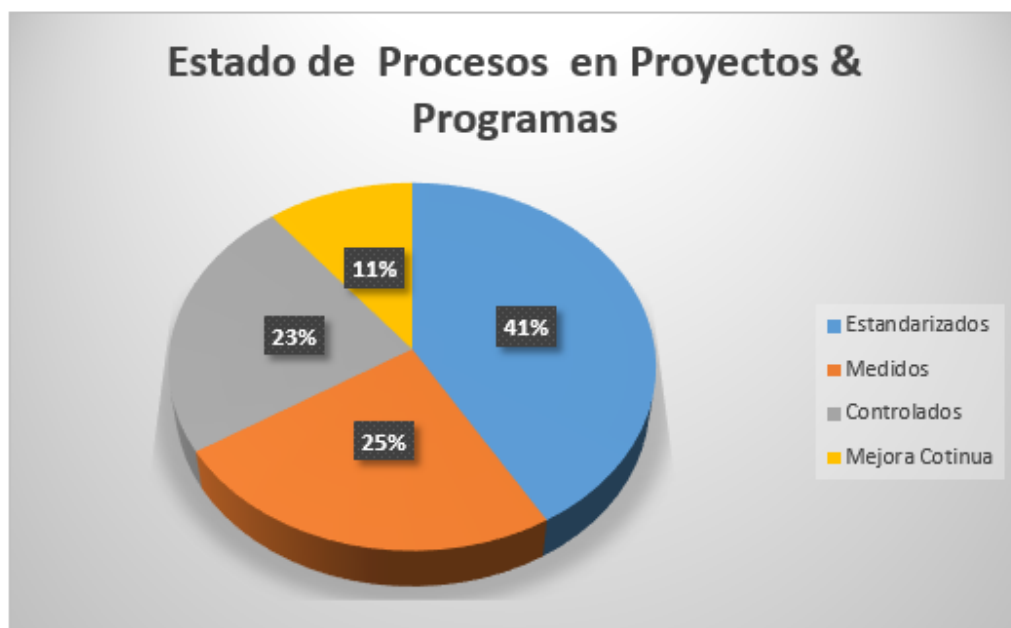
Para cumplir con el objetivo de determinar el estado actual de la empresa en administración proyectos, se utilizaron las siguientes herramientas: Cuestionario SAM del OPM3®, el análisis de fortalezas y debilidades y también el cuestionario a administradores/colaboradores

En los siguientes apartados se muestran los resultados de dichas herramientas, y así evaluar el nivel de madurez de la empresa, utilizando el modelo de madurez SAM - OPM3®.

#### **4.1.1 Resultados obtenidos con SAM.**

Tal como se mencionó anteriormente, por los alcances de este estudio corresponde utilizar la herramienta SAM, lo cual a la vez resulta en un análisis menos exhaustivo, pero nos permite obtener resultados concretos sobre el nivel de madurez alcanzado en términos porcentuales, y desde perspectivas que incluyen los dominios (proyectos, programas, portafolio), los habilitadores organizacionales y las mejores prácticas según OPM3 que representarán la ruta de mejora a seguir.

De acuerdo al cuestionario SAM, el nivel de madurez alcanzado es de un 49,49%; otorgando el mayor porcentaje a los procesos que se encuentran estandarizados (41,50%). Mientras que en procesos medidos obtuvo un 24,52%, en controlados un 23,27% y en mejora continua un 10,69%. Dichos porcentajes se muestran en la figura 4-1. Estas clasificaciones se basan al ciclo de mejoramiento constante que define el OPM3®, (apartado 2.2.5) donde los pasos que componen este ciclo se definen como: Estandarización (se documentan los procesos y se ejecutan siguiendo lineamientos), Medición (procesos están documentados y su ejecución es medida usando parámetros definidos), Control (los procesos están estandarizados, son medibles y controlables) y Mejora continua (las áreas que requieren atención).



A nivel de dominio, el dominio de Proyectos se encuentra en un 59.1% de madurez, mientras que los de Programa alcanzan un 40,98%. (La definición de ambos conceptos: Proyectos y Programas se encuentra en el apartado 2.4) Tal como lo comentó el Gerente de Operaciones en una de las reuniones realizadas como parte de este estudio, esto se debe a que el dominio de programas lo comenzaron a implementar hace poco, por lo que en algunas prácticas están apenas comenzando. La compañía aún no cuenta con el dominio de Portafolio, por lo que no se incluyó en este estudio. Dicha información se muestra en la figura 4-2.





**Figura 4-1** Estado de Madurez de los Dominios en Soluciones Integrales en Tecnología SA  
Fuente: Creación Propia. Con base a resultados del cuestionario de herramienta SAM.

El modelo OPM3®, posee un total de 501 mejores prácticas, la mayoría están distribuidas dentro de 18 habilitadores organizacionales (no todas están clasificadas dentro de un habilitador). Como se ha mencionado anteriormente, OPM3® define los Habilitadores Organizacionales como los aspectos ambientales y culturales que deben ser trabajados por la organización para el logro optimizado de procesos de gestión de proyectos. Algunas de las Mejores Prácticas son además categorizadas como Habilitadores Organizaciones, las cuales se caracterizan por generar un medio ambiente propicio para que los procesos específicos de dirección organizacional de proyectos se desarrollen.

Según los resultados obtenidos del cuestionario SAM, este estudio abarcó 372 mejores prácticas del modelo, donde 185 mejores prácticas representan la ruta de mejora que debe seguir la compañía (esto quiere decir aquellas prácticas que debe comenzar a implementar)

El 22% de estas Mejores Prácticas quedaron clasificadas dentro de 12 Habilitadores Organizacionales. En la tabla 4-1, en la columna: Cantidad Total que posee el OPM3, se muestra la cantidad total de Mejores Prácticas de estos Habilitadores según el OPM3®. En la columna siguiente: Totales dentro de Soluciones Integrales en Tecnología SA, se indica la cantidad total de mejores prácticas por Habilitador que la organización posee o no posee según corresponda.

Finalmente, en la columna: Porcentajes Obtenidos OPM3 vs Soluciones Integrales en Tecnología SA , se muestra el porcentaje que representan esas cantidades, ya sea las prácticas obtenidas o no obtenidas por la organización, dentro del total de mejores prácticas que ofrece el OPM3.

**Tabla 4-1 Resultados de Habilitadores Organizacionales**

Habilitador	Cantidad de Mejores Prácticas				
	Cantidad Total dentro del OPM3	Totales dentro de Soluciones Integrales en Tecnología		Porcentajes Obtenidos OPM3 vs Soluciones Integrales en Tecnología	
		Posee?	No Posee?	% SI	%NO
Gestión por Competencias	19	10	3	53%	16%
Técnicas Organizacionales en AP	14	10	2	71%	14%
Metodologías Organizacionales en AP	14	1	1	7%	7%
Prácticas de AP	3	1	2	33%	67%
Políticas y Vision de AP	10	1		10%	
Métricas en Gestión de Proyectos	6	1		17%	
Patrocinio	3	1		33%	
Gobernabilidad	4		2		50%
Alineación estratégica	10		1		10%
Criterios de éxito del proyecto	1		1		100%
Administración del Conocimiento y PMIS	6		1		17%
Capacitación en Gestión de Proyectos	5		2		40%
<b>TOTALES</b>	<b>95</b>	<b>25</b>	<b>15</b>		

Fuente: Elaboración Propia. Con base en los resultados del cuestionario de herramienta SAM.

Entonces, por ejemplo el Habilitador: “Gestión por Competencias” que se muestra en la Figura 4-1, posee 19 mejores prácticas dentro del OPM3®. Pero Soluciones Integrales en Tecnología SA presenta solo 13 de esas mejores prácticas, donde 10 las posee y 3 no las posee. Evidentemente las seis restantes (el resultado de restarle al total de 19, las 13 que si se presentan en la compañía) fueron mejores prácticas que no formaron parte de los resultados de SAM para Soluciones Integrales en Tecnología SA.

Además, como se observa, algunos habilitadores aparecen en la categoría de alcanzados y también en la de no alcanzados. Esto se debe a que algunas mejores prácticas de estos habilitadores sí se cumplen, mientras que otras no están siendo llevadas a cabo por la organización.

Los Habilitadores no alcanzados del todo y que representan más del 50% fueron:

- Gobernabilidad
- Alineación estratégica
- Criterios de éxito del proyecto
- Administración del Conocimiento y PMIS
- Capacitación en Gestión de Proyectos

Con base en estos habilitadores que son los que la compañía debe trabajar más o no posee del todo, es que se hace el cuadro de análisis para identificar las características de la PMO que la organización necesita.

En la siguiente tabla, 4-2, se muestra las mejores prácticas (del grupo de las que si estaban clasificadas dentro de un habilitador organizacional.) que no están siendo llevadas a cabo por la compañía.

**Tabla 4-2** *Mejores Prácticas no alcanzados clasificadas por Habilitador*

Habilitador	ID	Mejor Práctica
Gobernabilidad	9280	Planificar y Establecer el Programa de Estructura de Gobierno
	9300	Proporcionar supervisión a la gobernabilidad
Alineación estratégica	9310	Alineamiento estratégico de los programas
Criterios de éxito del proyecto	1540	Incluir metas estratégicas en los objetivos de los proyectos
Administración del Conocimiento y PMIS	8970	Documentar casos prácticos de gestión de proyectos
Capacitación en Gestión de Proyectos	9100	Incluir casos prácticos de gestión de proyectos en el Programa de Inducción
	9110	Desarrollo Profesional

Fuente: Elaboración Propia. Con base en los resultados del cuestionario de herramienta SAM.

Los Habilitadores que si fueron alcanzados y que representa menos del 50% son:

- Políticas y Visión de AP
- Métricas en Gestión de Proyectos
- Patrocinio

En la siguiente tabla, 4-3, se muestran las mejores prácticas que sí están siendo llevadas a cabo por la compañía con base en los habilitadores mencionados anteriormente.

**Tabla 4-3 Mejores Prácticas alcanzados clasificadas por Habilitador**

Habilitador	ID	Mejor Práctica
Políticas y Vision de AP	5520	Colaborar con los Objetivos
Métricas en Gestión de Proyectos	8950	Definir indicadores claves principales
Patrocinio	8990	Establecer Patrocinadores del proyecto competentes

Fuente: Elaboración Propia. Con base en los resultados del cuestionario de herramienta SAM.

En las tablas 4-4, 4-5 y 4-6 se muestra en detalle aquellos habilitadores medianamente alcanzados que aparecen en ambas listas, alcanzados y no alcanzados, pero con su respectiva mejor práctica. Mostrando así cual sería la ruta de mejora en específico para cada habilitador.

**Tabla 4-4 Mejores Prácticas de los Habilitadores medianamente alcanzados**

Habilitador	Mejores Prácticas			
	SI la posee		NO la posee	
Gestión por Competencias	7125	La organización gestiona el Auto Desarrollo	1430	Establecer Procesos de Competencia en Admiistración de Proyectos
	7135	Demostrar competencia en la Iniciación de un proyecto	7165	Demostrar competencia en la supervisión y control de un proyecto
	7145	Demostrar competencia en la Planificación de un proyecto	7175	Demostrar competencia en cerrar un proyecto
	7155	Demostrar competencia en la ejecución de un proyecto		
	7195	Demostrar competencia Liderando		
	7205	Demostrar administración de Competencias		
	7215	Demostrar Competencia de capacidad cognitiva		
	7225	Demostrar Competencia de Eficacia		
	7235	Demostrar Competencia de Profesionalismo		
	9120	Proporcionar Mentoring para Jefes de Proyecto		

Fuente: Elaboración Propia. Con base en los resultados del cuestionario de herramienta SAM.

**Tabla 4-5 Mejores Prácticas de los Habilitadores medianamente alcanzados**

Habilitador	Mejores Prácticas			
	SI la posee		NO la posee	
Técnicas Organizacionales en AP	9210	Gestionar los recursos del programa	7305	Uso de Plantillas/Herramientas conocidas para uso en toda la Organización
	9220	Gestionar Cuestiones Programa	9230	Gestionar componentes de interfaces
	9240	Plan de Administración de Interesados del Programa		
	9250	Identificar a los Interesados Programa		
	9260	Participar en Programa de Interesados		
	9270	Gestionar las expectativas del programa de Interesadas		
	9290	Plan de Auditorías		
	2090	Adherirse a las Técnicas de Administración Proyectos		
	3070	Fomentar la administración de riesgos		

Fuente: Elaboración Propia. Con base en los resultados del cuestionario de herramienta SAM.

**Tabla 4-6 Mejores Prácticas de los Habilitadores medianamente alcanzados**

Habilitador	Mejores Prácticas			
	SI la posee		NO la posee	
Metodologías Organizacionales en AP	5260	Personalizar la Metodología de Gestión de Proyectos	9050	Establecer plantillas para las directrices en gestión de proyectos
Prácticas de AP	8980	Proyectos	1670	Conocer Plan Interinstitucional de Proyectos
			9160	Consistencia en los procesos orientados a proyectos

Fuente: Elaboración Propia. Con base en los resultados del cuestionario de herramienta SAM.

Con base en la ruta de mejora arrojada por la herramienta SAM, las mejores prácticas fueron también clasificadas por dominio (este estudio abarca los dominios de programa y proyectos). Los resultados muestran que 79 mejores prácticas están orientadas al dominio de programas y 105 al dominio de proyectos.

En la figura 4-3 se muestran las cantidades de estas mejores prácticas, clasificándolas dentro de los grupos de mejora de procesos del OPM3: Estandarización, Medición, Mejora continua y Control.

Para el dominio de Programas, se obtienen los siguientes resultados: 6 mejores prácticas del grupo de Estandarización, 17 de tipo Medición, 33 para Mejora continua y 19 prácticas del grupo Control.

Mientras que para Proyectos arrojé los siguientes datos: 11 mejores prácticas dentro del grupo de estandarización, 26 en Medición, 33 en Mejora y 25 del grupo de control.



**Figura 4-2** Mejores Práctica sugeridas por OPM3 a Soluciones Integrales en Tecnología SA  
Fuente: Creación Propia. Con base en los resultados del cuestionario de herramienta SAM.

En el caso de Programas, las cuatro mejores prácticas restantes, las que no están clasificadas dentro de ningún área de mejora, se refieren a la gestión de componentes del programa, establecer gobernabilidad y supervisión en la estructura del programa y falta de alineación estratégica.

Para proyectos, las 10 mejores prácticas faltantes están relacionadas con: monitoreo, falta de control en el cierre de proyectos, fallas en el área de documentación, y en la parte de definición clara de metas del proyecto

#### **4.1.2 Resultados del análisis de fortalezas y debilidades.**

El análisis de fortalezas y debilidades también se utilizó como parte de lograr el primer objetivo de este estudio, que es determinar el estado actual de la empresa con respecto a mejores prácticas en administración de proyectos. Por lo que, tal como se menciona anteriormente, dicho análisis se centró en evaluar los aspectos internos de e la compañía.

Mediante este análisis se obtuvo una lista de elementos internos y positivos, aquellos con los que la organización cuenta, y al identificarlos se podrán utilizar a favor para lograr los objetivos de la PMO y la organización. Al igual, se obtuvo la lista de aquellos elementos con oportunidad

de mejora (ya sea recursos, habilidades, actitudes, etc.) que la empresa posee y que constituyen barreras, por su falta de desarrollo, cumplimiento o puesta en práctica. Estas serían las debilidades o problemas internos. Al identificarlos se le entregaron al gerente de operaciones para ser tomados en cuenta al implementar la PMO y se deja a decisión de ellos si implementan o no una estrategia para eliminarlos o minimizarlos.

Este análisis se realizó en conjunto con el gerente general, gerente de operaciones y el supervisor de TI (sujetos mencionados en el la tabla 3.1)

En la tabla 4-7 se muestran los resultados del análisis de fortalezas y debilidades realizado en la compañía Soluciones Integrales en Tecnología SA. Dentro de la tabla, las debilidades se ordenaron por orden de prioridad para la organización, siendo la primera que se muestra en la lista la primera debilidad que la compañía trataría de solucionar. Este orden fue dado por el gerente de operaciones y el supervisor de TI.

**Tabla 4-7** *Análisis de Fortalezas y Debilidades*

Fortalezas	Debilidades
Ambiente Laboral	Falta de coordinación en la gestión de proyectos
Desempeño ágil y acertado de los sistemas de información	Recurso humano mal utilizado o mal asignado
Proactividad en la Gestión	Desorden en la asignación de equipos, hardware y áreas de trabajo
Alto nivel de directivos y supervisores	Documentación informal sobre lecciones aprendidas
Experiencia de años en el mercado en el que se desenvuelven	Falta de conocimiento sobre la metodología de AP de la compañía
Personal competitivo	Pocos controles o monitoreos durante la puesta en marcha de una cuenta
Recursos Financieros	Falta de planeación
Programa de motivación al personal	Problemas de comunicación de la gerencia hacia abajo
Calidad del servicio que ofrecen es reconocida internacionalmente	Incapacidad para analizar errores de pre-apertura (refiriendose a antes de lanzar una cuenta)
Tecnología de Punta tanto en telemática como en TI en general	Falta de capacitación sobre los aspectos de la compañía
Trabajo en equipo	Despreocupación sobre el tema de Riesgos ( en ocasiones no va más haya de ser un requerimiento)
Apoyo a nuevas iniciativas por parte de la alta gerencia	
Fuerte cultura organizacional	

Fuente: Elaboración Propia. Con base en los resultados de análisis de Fortalezas y Debilidades.

Algunas de las debilidades mencionadas en el cuadro anterior son parte de la justificación de este estudio, esto contribuyó a aumentar aún más el apoyo que ya se poseía de la alta gerencia para la creación de la PMO.

#### ***4.1.3 Resultados del cuestionario a colaboradores/administradores de proyectos.***

El cuestionario a colaboradores / administradores de proyectos se aplicó a los cuatro sujetos de información de dicho rubro. Como se menciona anteriormente, dicho cuestionario se divide en los elementos básicos para desarrollar una cultura de AP según Heerkens (2000). Dichos elementos fueron definidos en el apartado 2.3.3.

Cada pregunta del cuestionario posee un valor determinado que sumará un total para cada elemento. Así se sabrá cuál es elemento básico que la organización debe trabajar para desarrollar una cultura de AP. El valor total corresponde a un 100%.

A continuación, se mostrará las tablas correspondientes a los puntajes obtenidos por elemento según las respuestas de cada sujeto al que se le aplicó el cuestionario, con su respectivo análisis. Estos resultados darán un enfoque más amplio al estado actual de la empresa en la aplicación de mejores prácticas para la gestión de proyectos, colaborando así con el objetivo número uno de este estudio. Además, la información obtenida sobre las necesidades de la organización reflejadas en las respuestas de los administradores/colaboradores de proyectos, se tomó en cuenta para definir el tipo y características de la PMO que la compañía necesita, colaborando también con el objetivo número dos de este estudio.

El porcentaje promedio obtenido para el elemento Metodología Estandarizada de Proyectos fue de un 88%, para el elemento Definición de Trabajo y Expectativas de Desempeño se obtuvo un 60%; mientras que para Programa de Desarrollo de Habilidades fue un 81,25%, en Métricas para la Ejecución del Proyecto el porcentaje obtenido fue 62,50% y finalmente para Cultura Organizacional de Apoyo se obtuvo 55%.

En la Tabla 4-8 se muestra el puntaje obtenido para cada elemento según el PM o colaborador de proyectos que realizó el cuestionario. Con base en el puntaje obtenido y el puntaje total se calcula el porcentaje por sujeto en cada elemento.



**Tabla 4-8.** Resultados de Cuestionario a administradores/colaboradores de proyectos

		Metodología	Expectativas	Habilidades	Métricas	Cultura
<b>Total Máximo</b>		<b>32</b>	<b>20</b>	<b>16</b>	<b>20</b>	<b>20</b>
<b>PM1</b>	Puntaje Obtenido	28	10	14	14	12
	Porcentaje	88%	50%	88%	70%	60%
<b>PM2</b>	Puntaje Obtenido	22	12	12	12	10
	Porcentaje	69%	60%	75%	60%	50%
<b>PM3</b>	Puntaje Obtenido	30	14	12	14	14
	Porcentaje	94%	70%	75%	70%	70%
<b>PM4</b>	Puntaje Obtenido	30	12	14	10	8
	Porcentaje	94%	60%	88%	50%	40%

Fuente: Elaboración Propia. Con base en los resultados del cuestionario a colaboradores/administradores de proyectos.

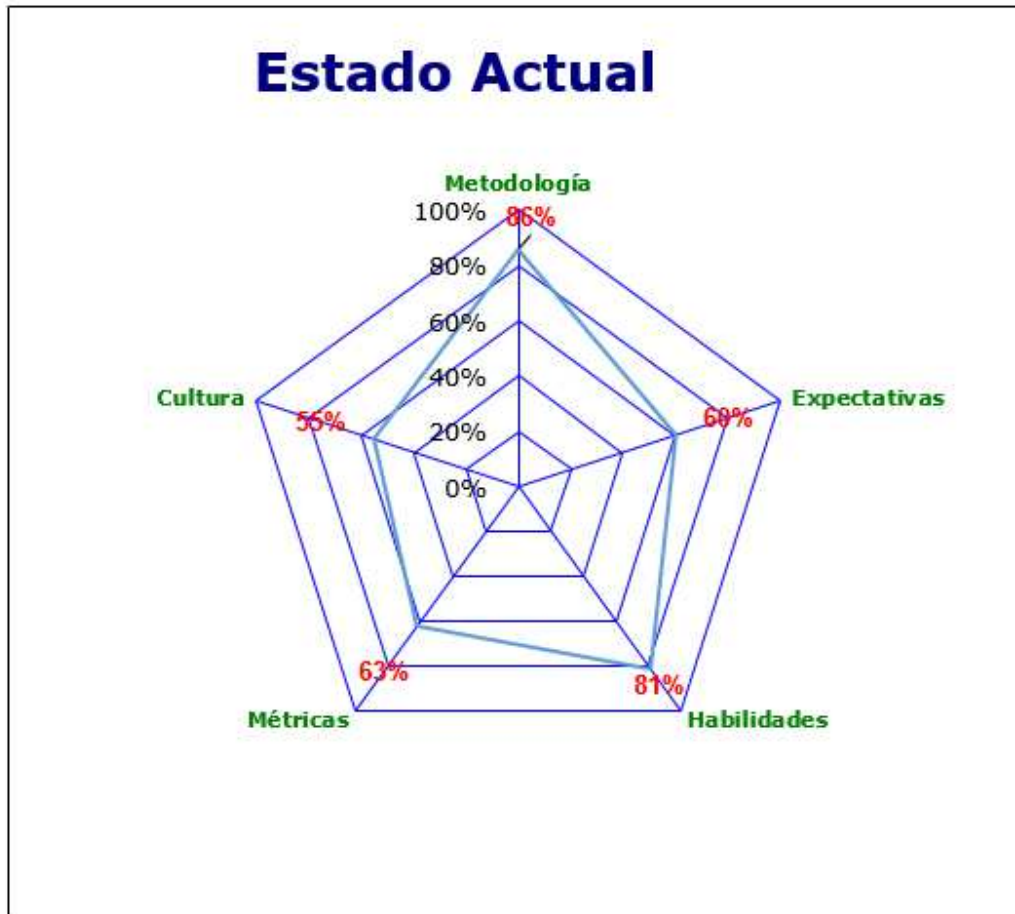
Para efectos de mostrar resultados más concisos, se calcula un promedio obtenido para cada elemento. Además, este porcentaje promedio es el valor oficial que se le asignara a cada elemento en los otros análisis de este estudio. En la tabla 4-9 se muestran dichos porcentajes, como se mencionó anteriormente por PM se entiende el administrador/colaborador de proyectos que realizó el cuestionario.

**Tabla 4-9** Porcentaje promedio obtenido para cada elemento de una cultura exitosa de proyectos

Sujeto	Metodología	Expectativas	Habilidades	Métricas	Cultura
<b>PM1</b>	88%	50%	88%	70%	60%
<b>PM2</b>	69%	60%	75%	60%	50%
<b>PM3</b>	94%	70%	75%	70%	70%
<b>PM4</b>	94%	60%	88%	50%	40%
<b>Porcentaje Promedio</b>	<b>86,25%</b>	<b>60,00%</b>	<b>81,25%</b>	<b>62,50%</b>	<b>55,00%</b>

Fuente: Elaboración Propia. Con base en los resultados del cuestionario a colaboradores/administradores de proyectos.

Con base en la información anterior se obtiene el gráfico que muestra la figura 4-4 sobre el estado actual de la organización Soluciones Integrales en Tecnología SA con respecto a cada elemento básico para desarrollar una cultura exitosa de proyectos.



**Figura 4-3.** Estado actual según los elementos básicos para desarrollar una cultura exitosa de proyectos.

Fuente: Propia. Con base en los resultados del cuestionario a colaboradores/administradores de proyectos.

Tal como se observa, el porcentaje en Metodología (Metodología Estandarizada de Proyectos) es relativamente alto (86%), ya que la compañía posee una metodología de proyectos robusta. Lo contrario sucede en Cultura (Cultura Organizacional de Apoyo) donde el porcentaje es el más bajo (56%), ya que la cultura de proyectos aún no está impregnada en el ambiente organizacional de la compañía. En Habilidades (Programa de Desarrollo de Habilidades) se observa el segundo porcentaje más alto, (81%) ya que la organización si trata de dar entrenamientos en el área de proyectos y se preocupa por el crecimiento profesional de sus empleados. Tanto Expectativas

(Definición de Trabajo y Expectativas de Desempeño) como Métricas (Métricas para la Ejecución del Proyecto) poseen valores medios (63% y 60%), ya que reflejan la misma falta de cultura de proyectos donde no hay clara definición de los roles y responsabilidades de los involucrados en proyectos. Además, de la falta de métricas y controles claros para evaluar los recursos en general que forman parte de sus proyectos. Estos resultados reflejan lo que se menciona en el apartado 1.3, la justificación de este proyecto.

#### **4.2 Estructura de la PMO según la cultura de la organización.**

Este apartado desarrolla cómo se logró llevar a cabo el segundo objetivo de este estudio: Proponer tipo, ubicación, funciones, roles y responsabilidades que debería tener la oficina de administración de proyectos, según la cultura de la organización.

Dicho objetivo se logró con la ayuda de los resultados del cuadro comparativo (el cómo se realizó este cuadro se explica en apartado 3.5), que básicamente es comparar los resultados de SAM (refiriéndose a la parte de habilitadores organizacionales, apartado 4.1.1) contra los resultados del cuestionario a colaboradores, apartado 4.1.3 (el cual se basa en los 5 elementos para una cultura de AP exitosa según Heerkens).

Además, las funciones resultantes para la PMO, fueron comparadas con las debilidades de la organización que se enlistan en el apartado 4.1.2. Esto con el objetivo de reforzar que las funciones que ejercerá la PMO estarán orientadas a reforzar positivamente los aspectos con oportunidad de mejora que la organización posee.

##### **4.2.1 Resultados del Cuadro Comparativo.**

Tal, como se menciona en el apartado 3.5, se realizó un cuadro comparativo que agrupa las funciones de una PMO (mencionadas en el apartado 2.1.2), dentro de los 5 elementos para una cultura de AP exitosa, y dentro de los Habilitadores Organizacionales según Mejores Prácticas del estándar OPM3® alcanzados en este estudio. Los porcentajes para ambas clasificaciones ya fueron obtenidos y mostrados en los apartados anteriores de resultados. Por lo que a continuación en la tabla 4-10 se mostrará el resultado de dicha clasificación y las decisiones tomadas con base en dicho análisis.

Este análisis de cuadro comparativo se realizó en conjunto con el Gerente de Operaciones, el Supervisor de TI y dos de los administradores de proyectos.

Es por esto, que en la siguiente tabla 4-10 se detallan los porcentajes que obtuvo cada función de la PMO dentro de los elementos básicos para desarrollar una cultura de AP, y los porcentajes que obtuvo cada función dentro de los principales Habilitadores Organizacionales según mejores prácticas del estándar OPM3

**Tabla 4-10 Resultados de Cuadro Comparativo**

Función de la PMO	Elementos básicos para desarrollar una cultura de AP		Principales Habilitadores según Mejores Prácticas del estándar OPM3			
		% Obtenido			% Obtenido	
Apoyo, capacitación y herramientas.	Cultura organizacional de apoyo	55%	Prácticas de AP	33%	Metodologías Organizacionales en AP	93%
Depositario de la memoria técnica	Cultura organizacional de apoyo	55%				
Prestar servicios internos	Definición de trabajo y expectativas de desempeño	60%	Gestión por Competencias	84%	Gobernabilidad	50%
			Capacitación en Gestión de Proyectos	60%		
Alineación de los recursos	Definición de trabajo y expectativas de desempeño	60%	Técnicas Org. en AP	86%		
Centralización de la comunicación	Gobernabilidad	50%				
Desarrollo / implementación de métodos, procesos y medidas	Métricas para la ejecución del proyecto	63%	Criterios de éxito del proyecto	0%	Métricas en Gestión de Proyectos	93%
	Metodología estandarizada de proyectos	88%				
Análisis de mejores prácticas	Definición de trabajo y expectativas de desempeño	60%	Criterios de éxito del proyecto	0%	Métricas en Gestión de	93%
	Criterios de éxito del proyecto	100%				
Establecer un puente entre la alta administración y los PM	Cultura organizacional de apoyo	55%	Patrocinio	93%		
Servicios de apoyo administrativo	Metodología estandarizada de proyectos	88%	Gobernabilidad	50%	Alineación estratégica	90%
Capacitación, mentoría y asesoría a PM	Programa de desarrollo de habilidades individuales	81%	Gestión por Competencias	84%	Administración del Conocimiento y PMIS	83%
			Capacitación en Gestión de Proyectos	60%	Alineación estratégica	90%

Fuente: Elaboración Propia. Con base en los resultados del cuadro comparativo.

En el momento de realizar el análisis se definieron tres estados para cada función:

- **Bajo:** Aquellas funciones que cayeron en los Habilitadores Organizacionales con porcentajes más bajos ( los que salieron con porcentajes bajos según evaluación de nivel de madurez, apartado 4.1.1) y en los elementos para desarrollar una cultura exitosa con porcentajes obtenidos más bajos ( según resultados de cuestionario elaborado a colaboradores, apartado 4.1.3)

Criterio: Posee una o más de una clasificación menor a 60%


- **Alto:** Aquellas funciones que cayeron en los Habilitadores Organizacionales con porcentajes más altos y en los Elementos para desarrollar una cultura Exitosa con porcentajes obtenidos más altos

Criterio: Posee una o más de una clasificación mayor a 60%

- **Regular:** Aquellas funciones que se encuentran dentro de los dos estados anteriores, pero el criterio se basa en que posean una o más de una clasificación mayor a 60% pero menor a 80%.

Con base en esto, en la tabla 4-11 se muestra el estado que obtuvo cada característica según los porcentajes mencionados anteriormente. Aquellas características con porcentajes Bajos o Medios se consideran como críticas para la PMO a implementar, representan las áreas en donde la PMO otorgara más apoyo a la administración de proyectos dentro de la organización, aquellas áreas donde la organización reflejó tener más necesidad.

**Tabla 4-11** Estados para cada función



Estado	Funciones de la PMO
<b>Bajo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Apoyo al proyecto, lineamientos y capacitación sobre la dirección de proyectos y el uso de herramientas.</li> <li>*Ser depositario de la memoria técnica de los proyectos para que modelos y estimaciones puedan ser usadas por gerentes de proyectos.</li> <li>*Alineación de los recursos de personal del proyecto.</li> </ul>
<b>Medio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Centralización de la comunicación entre directores del proyecto, patrocinadores, directores y otros interesados.</li> <li>*Prestar servicios internos en gerencia de proyectos</li> <li>*Desarrollo / implementación de métodos, procesos y medidas de evaluación; es el guardián de la metodología de gerencia de proyectos.</li> <li>*Análisis de mejores prácticas</li> <li>*Establecer un puente entre la alta administración y los gerentes de proyectos.</li> </ul>
<b>Alto</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Servicios de apoyo administrativo</li> <li>*Capacitación, mentoría y asesoría a PM</li> </ul>

Fuente: Elaboración Propia. Con base en los resultados del cuadro comparativo.

Los resultados anteriores se analizaron con el gerente de operaciones, el supervisor de TI y los colaboradores de AP para así definir las siguientes características de la PMO:

- Funciones de la PMO: Las definidas en la tabla 4-11, y se deja a criterio de la organización si desean agregar alguna otra en el futuro.

- Ubicación Estratégica : Reportara directamente a Gerencia General, en el organigrama estará entre el gerente general y los gerentes de operaciones, para que cuente con todo el apoyo de la alta administración

- Tipo de Oficina de Administración Proyectos: Torre de Control.

- Roles dentro de la PMO: Los principales roles van desde el Director de la PMO, administradores de programa y proyectos y colaboradores de proyectos en general. Se espera que algunos de los roles que formaran parte de la PMO, no serán recursos 100% asignados a la PMO, sino aquellos colaboradores que se encuentran asignados a otras áreas de la compañía pero que debido a sus actividades influyen de alguna manera en la administración de proyectos; por lo que reportarían o brindarían soporte a la Oficina de Administración de Proyectos.

Cada uno de estos factores será detallado ampliamente en el apartado siguiente sobre: Estrategia de Implementación para la Oficina de Administración de Proyectos.

Además se realizó una comparación entre las debilidades identificadas dentro de la compañía, (según el análisis de Fortalezas y Debilidades realizado en el apartado 4.1.2) y la clasificación de las funciones requeridas para la PMO, obtenidas de acuerdo al cuadro comparativo (las mismas que se muestran en la tabla 4-11).

Tal como lo muestra tabla 4-12, las funciones de la PMO que son altamente requeridas, ya que resultaron con un estado de clasificación baja en el cuadro comparativo, cubren las debilidades identificadas como de mayor prioridad en la lista de debilidades (las primeras cinco de la lista de la tabla 4-7). Al igual que aquellas funciones que resultaron con una clasificación media en el cuadro comparativo cubren las siguientes debilidades según su orden de prioridad (las próximas cuatro de la tabla 4-7)

**Tabla 4-12** *Funciones de la PMO vs Debilidades de la Organización*

Funciones Requeridas para la PMO	Debilidades Identificadas en la Organización
Apoyo al proyecto, lineamientos y capacitación sobre la dirección de proyectos y el uso de herramientas.	Falta de coordinación en la gestión de proyectos Desorden en la asignación de equipos, hardware y áreas de trabajo Falta de conocimiento sobre la metodología de AP de la compañía
Ser depositario de la memoria técnica de los proyectos para que modelos y estimaciones puedan ser usadas por gerentes de proyectos.	Documentación informal sobre lecciones aprendidas
Alineación de los recursos de personal del proyecto.	Recurso Humano mal utilizado o mal asignado
Desarrollo / implementación de métodos, procesos y medidas de evaluación; es el guardián de la metodología de gerencia de proyectos.	Pocos controles o monitoreos durante la puesta en marcha de una cuenta Falta de planeación
Análisis de mejores prácticas	Incapacidad para analizar errores de pre-apertura (refiriéndose a antes de lanzar una cuenta)
Establecer un puente entre la alta administración y los gerentes de proyectos.	Problemas de comunicación de la gerencia hacia abajo

Fuente: Elaboración Propia. Con base en las funciones requeridas para la PMO (tabla 4-11) y al análisis de Fortalezas y Debilidades (apartado 4.1.2)

Esto demuestra claramente que los resultados arrojados tanto por la herramienta SAM, el análisis de fortalezas y debilidades y el cuestionario a colaboradores son consistentes en sus resultados, ya que todos apuntan hacia elementos comunes, ya sea aquellos que deben ser trabajados por la compañía para su crecimiento en la gestión de proyectos como aquellos aspectos positivos de la misma. Además que los elementos con oportunidad de mejora que la empresa posee, según estos análisis serán cubiertos por las funciones y características de la Oficina de Administración de Proyectos a implementar.

### **4.3 Estrategia de implementación para la Oficina de Administración de Proyectos.**

En este apartado se desarrolla el tercer objetivo de este proyecto: Proponer una estrategia de implementación para la oficina de administración de proyectos.

Se realizaron dos entrevistas claves para lograr este objetivo. Dichas entrevistas se encuentran en los Apéndices B y C y se realizaron a sujetos claves dentro de la organización para lograr proponer cual podría ser la mejor estrategia de implementación.

La entrevista al gerente general sobre AP y expectativas de la PMO (apéndice B) se realizó al Gerente General de uno de los edificios de Costa Rica, el cual forma parte de los sujetos de información de este estudio. Los resultados de la entrevista a los colaboradores de proyectos

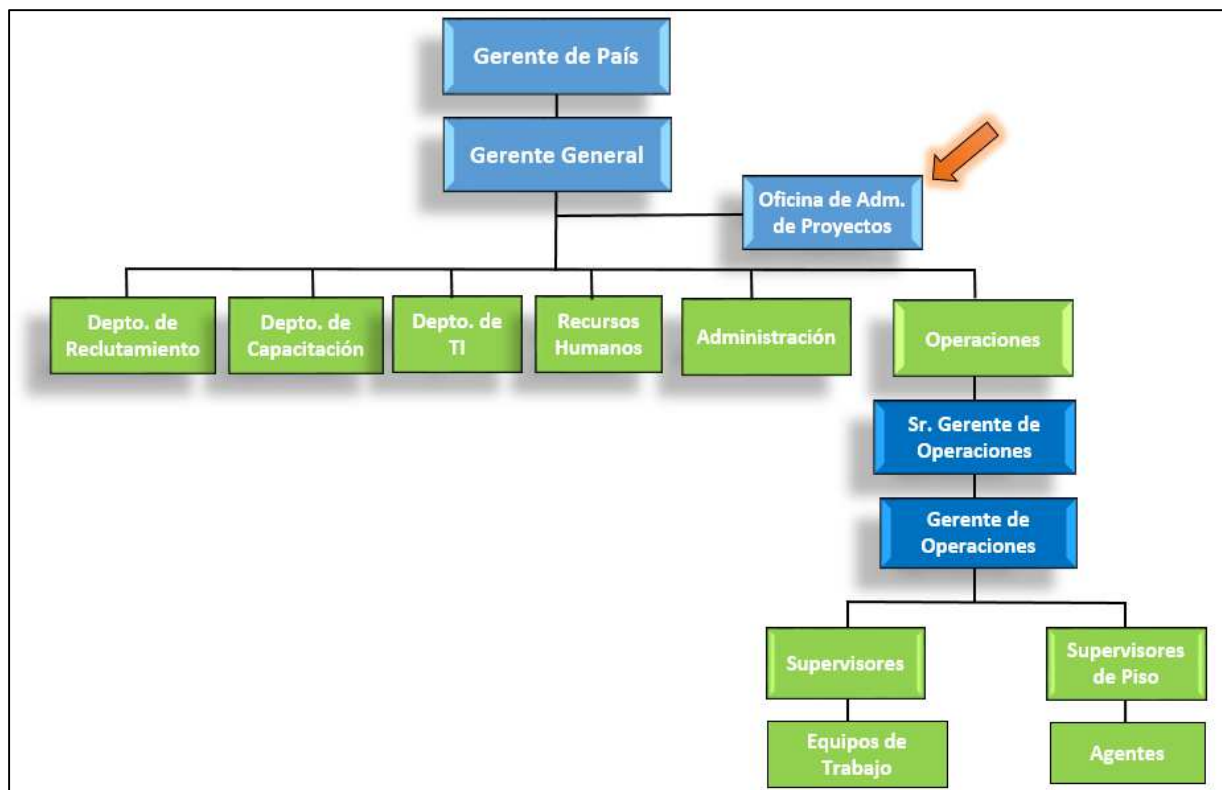
situados en la PMO de Filipinas, se consideraron como juicio de experto, ya que, tal como se menciona anteriormente, así lo requirió la compañía.

El análisis de las respuestas a ambas entrevistas se realizó en conjunto con el gerente de operaciones, el supervisor de TI y los cuatro administradores/colaboradores de proyectos que forman parte de los sujetos de información.

#### 4.3.1 Ubicación estratégica.

Se pretende que la Oficina de Administración de Proyectos de la empresa Soluciones Integrales en Tecnología SA guíe y asesore en la gestión de proyectos a la organización, que sea un puente entre la alta gerencia y los administradores/departamentos que generen proyectos y que tenga la capacidad de ejercer controles y métricas en la administración de los mismos. Además de exigir y promover el adecuado uso de la metodología en administración de proyectos. Por esas razones, se estima conveniente que reporte directamente a la Gerencia General.

La ubicación propuesta se muestra en la figura 4-5:





#### **Figura 4-5. Ubicación Estratégica de la PMO**

Fuente: Propia. Con base en el Organigrama Oficial de la empresa.

Tal como se muestra, se propone una Oficina Administración de Proyectos independiente de la estructura operativa y los diferentes departamentos. Pero, debe existir una colaboración activa entre la PMO y las demás áreas, en especial el área operativa, que es donde se llevan a cabo la mayoría de los proyectos.

La PMO será una oficina funcional de la Alta Gerencia pero operara como un organismo centralizado de soporte efectivo a las decisiones de la Alta Gerencia con respecto a proyectos. Esto significa que si bien es cierto la alta gerencia viene a ser como una jefatura de la PMO, con respecto a decisiones en proyectos es la PMO quien toma las riendas y evalúa las mejores opciones; para así exponerlas a la Alta Gerencia y que ambos tomen la decisión en conjunto.

Una visión de principio a fin y la capacidad de tener la información necesaria y veraz serán parte de los beneficios que la Gerencia encontrara en la PMO. Existe la posibilidad de que en un principio, conforme la PMO se afiance dentro de la compañía requiera de mayor intervención o ayuda de la alta gerencia en sus decisiones, pero los beneficios que la PMO ofrece a la Gerencia, apuntan hacia que conforme la misma evolucione la Alta Gerencia se vaya desligando cada vez más de decisiones estratégicas en proyectos. Es por esto que uno de los objetivos a contemplar de la PMO es siempre estar alineada a los objetivos estratégicos de la Compañía, esto disminuye la brecha que podría haber entre Gerencia y Oficina de Proyectos, ya que ambas entidades apuntan hacia el mismo objetivo.

Los detalles específicos de la relación entre la Oficina de Proyectos y la Alta Gerencia serán definidos por la organización,

#### ***4.3.2 Objetivos de la PMO.***

La oficina de administración de proyectos tiene como objetivo guiar de forma estandarizada la gestión de la administración de proyectos en la organización. Además, encargarse de dar un seguimiento a los proyectos, para asegurar la calidad de los entregables del proyecto, a través de reportes y métricas a establecer.

A través de la PMO se busca incrementar la eficacia y la eficiencia de los proyectos y de la gestión de los mismos, y brindar a los PM las herramientas necesarias para la ejecución exitosa de sus proyectos.

Los objetivos específicos serán definidos por la organización, pero deberán ser cumplidos durante el primer año, ya que vencido este plazo se ejecutará una evaluación de desempeño; con el fin de medir y exponer que tan efectiva ha sido la gestión de la PMO, y así si fuera necesario, replantear o/y ajustar nuevos objetivos.

Las mejoras que se espera genere la oficina de administración de proyectos se enlistan a continuación, clasificadas según el tiempo que se estima le llevará lograr estos objetivos:

#### Corto Plazo (6 meses):

- Administración efectiva de los proyectos.
- Mayor control de los tiempos de ejecución, costos, recursos, riesgos y proceso de integración.
- Mejoramiento en el desempeño de los grupos de trabajo.
- Asesoría, entrenamiento y capacitación en Administración Profesional de Proyectos.
- Administración de la base de conocimiento en Administración Profesional de Proyectos.
- Gestión de Programa regulado y centralizado.
- Lograr el uso de estándares y políticas existentes en Administración de Proyectos y su respectivo proceso de mantenimiento.
- Gestión de conflictos en proyectos estratégicos.
- Reporte de estado de proyectos hacia la alta gerencia.

#### Mediano Plazo (9 meses):

- Evaluación de Actividades Sustantivas de Corto Plazo
- Actualización de funciones de la PMO
- Control y acompañamiento total en todos los proyectos de la organización.

#### Largo Plazo (12 meses):

- Evaluación de Actividades Sustantivas de mediano Plazo
- Actualización de funciones de la PMO

### ***4.3.3 Alcance de la PMO.***

El tipo de oficina de administración de proyectos seleccionado debe considerar tanto la estructura organizacional como el nivel de madurez en administración de proyectos en que se encuentra la organización, el cual tal como se menciona en los apartados anteriores se encuentran

en un 49,49% (apartado 4.1.1). Además, los resultados del cuadro comparativo y el análisis de debilidades brindaron una orientación sobre las funciones que la misma debe poseer.

Con base en lo anterior se puede determinar que la PMO de Soluciones Integrales en Tecnología SA deberá proporcionar respaldo a la administración de proyectos, capacitaciones, ser vigilante de que la metodología y las políticas estandarizadas se cumplan y por la constante mejora de procesos relacionados a AP. Es por estos motivos que se establece la Torre de Control como modelo de oficina de administración de proyectos, la cual brinda la dirección y asesoría necesaria a los gerentes de proyectos, pero no es la responsable de la administración de los mismos.

Como se menciona en el apartado 2.1.3 este tipo de oficina garantiza que la metodología de gerencia de proyectos será seguida, definición de roles y responsabilidades, comunicación, gerencia de riesgo, gestión de objetivos, lecciones aprendidas y herramientas. Dichas características son parte de las funciones requeridas en una PMO para la empresa Soluciones Integrales en Tecnología SA (tabla 4-11).

Se descartan los otros dos tipos de oficina de administración de proyectos, refiriéndose a Estación Meteorológica y Pool de recursos, ya que ambos no cubren las necesidades de la organización. Por ejemplo, el tipo Estación Meteorológica se descartó porque su función principal es sólo informar sobre la evolución de los proyectos y no influenciar sobre los mismos. Por otra parte, el Pool de recursos se descartó porque tiene como función principal la de ofrecer un conjunto de gerentes de proyectos con las habilidades que se necesitan para gestionarlos adecuadamente, pero no brinda el apoyo que la organización requiere en este momento.

#### ***4.3.4 Roles y responsabilidades de los integrantes de la PMO.***

Dadas las necesidades de la Organización identificadas anteriormente en los apartados anteriores, y con base en las funciones propuestas para la PMO, en la tabla 4-13 se detallan las responsabilidades que los funcionarios de la PMO deben poseer.

Los roles definidos fueron:

- Director de la PMO
- Administrador de Programa
- Administrador de Proyectos
- Miembros del Equipo de Proyectos
- Gestor de Recursos

**Tabla 4-13 Roles y Responsabilidades de la PMO**

<b>Rol</b>	<b>Estructura Organizacional</b>	<b>Responsabilidades Principales</b>
<b>Director de la PMO</b>	Reporta a Gerencia	Coordinación y Desarrollo de recursos y sus tareas Definir los objetivos del equipo y velar para que se lleven a cabo Punto de contacto con Gerencia Resolución de conflictos.
<b>Administrador de Programa</b>	Reporta al Director de la PMO	Punto de escalación para todos los programas bajo su mando. Coordinación entre proyectos. Decisiones estratégicas a nivel de programa Control de riesgos, tiempos, métricas y presupuestos.
<b>Administrador de Proyectos</b>	Reporta al Administrador de Programa	Integrar los esfuerzos dirigidos hacia la ejecución de los proyectos. Planeamiento y ejecución de los proyectos Control del alcance e identificación de nuevos requerimientos Evaluación y reporte de avance de proyectos apoyado en generación de documentación y reportes ejecutivos.
<b>Miembro del Equipo de Proyectos</b>	Reporta al Administrador de Proyectos	Soporte a la Oficina de Administración de Proyectos Brindar servicios de AP según lo necesiten distintos proyectos en la Organización Generar lecciones aprendidas
<b>Gestor de Recursos</b>	Reporta al Administrador de Proyectos	Utilización e identificación de recursos en respuesta a la demanda. Conocimiento de las capacidades existentes Asignación de recursos a proyectos Punto de contacto para adquisición de recursos físicos como hardware y software

Fuente: Elaboración Propia. Con base en el análisis realizado en apartados anteriores, en conjunto con las entrevistas/cuestionarios a los sujetos de información y las funciones propuestas para la PMO (tabla 4-13)

#### **4.3.5 Fases de la implementación.**

Según este análisis y en conjunto con el juicio experto, se considera que la estrategia de implementación que se muestra en la figura 4-5 es la más adecuada y está acorde con la cultura organizacional existente en la empresa en este momento.



**Figura 4-4 Estrategia de Implementación**

Fuente: Elaboración Propia. Con base en el análisis realizado en apartados anteriores, en conjunto con las entrevistas/cuestionarios a los sujetos de información.

Algunas de las actividades que realizarán dentro de las fases, podrán realizarse en paralelo, mientras que otras dependerán de la finalización de unas para proceder.

El criterio de aceptación de cada fase son los entregables o productos de cada una de las actividades que conforman dicha fase. Es por esto que en las tablas de actividades que se enuncian a continuación se define claramente cuál es el entregable para cada actividad.

#### *4.3.5.1 Fase 1: Definición y Aprobación.*

En esta fase se busca recopilar información actual de la organización, desarrollar las ideas que generarían valor agregado a la empresa al crear la PMO, y definir los recursos necesarios para la misma.

Principalmente, se desarrollarían las siguientes actividades:

1. Establecer misión, visión y objetivos estratégicos.
2. Definir principales funciones en el corto plazo.
3. Definir el perfil de los recursos humanos para conformar la PMO y su infraestructura.
4. Asignar los recursos que se van a encargar de implementar la PMO
5. Establecer e informar sobre la nueva estructura organizacional y la interacción de las diferentes áreas de la empresa con la PMO.
6. Definir y comunicar las responsabilidades de cada rol de la Oficina de Administración de Proyectos
7. Buscando mitigar la resistencia al cambio se debe crear un proceso de gestión de cambio
8. Generar comunicaciones hacia la Organización sobre el impacto positivo de la PMO en los diferentes equipos de trabajo
9. Aprobación Formal de la Alta Administración
10. Definir el Director de la PMO.

En la siguiente tabla: 4-14 se muestran los responsables, los entregables y el tiempo para cada una de las actividades de esta fase.

**Tabla 4-14** *Actividades de la Fase I*

Actividades	Responsables	Tiempo (días)	Entregables o Productos
Establecer misión, visión y objetivos estratégicos	Gerente General Gerente de Operaciones	3	Acta de constitución
Asignar los recursos que se van a encargar de implementar	Gerente General Gerente de Operaciones	8	Acta de constitución
Definir principales funciones	Gerente General Gerente de Operaciones	10	Documentación sobre principales funciones y procedimientos
Definir el Director de la PMO	Gerente General Gerente de Operaciones	3	Acta de constitución
Establecer e informar sobre la PMO y su interacción	Gerente de Operaciones	3	Documento sobre Estrategia de Comunicación Interna sobre la PMO (hacia la Organización)
Definir el perfil y responsabilidades de los recursos humanos	Gerente de Operaciones Director de la PMO	8	Documento de características, perfil profesional y responsabilidades del RH que integrará la PMO
Proceso de gestión de cambio	Director de la PMO	3	Documento sobre el Proceso de gestión de cambio
Generar comunicaciones hacia la Organización sobre el impacto positivo de la PMO	Gerente de Operaciones Director de la PMO	3	Documento sobre Estrategia de Comunicación Interna sobre la PMO (hacia la Organización)
Aprobación de la Alta Gerencia	Gerente General Gerente de Operaciones	1	Aprobación del Acta de constitución

Fuente: Elaboración Propia. Con base en el análisis realizado en apartados anteriores, en conjunto con las entrevistas/cuestionarios a los sujetos de información.

#### 4.3.5.2 Fase 2: *Implantación y Fortalecimiento de la PMO.*

Se procederá a efectuar un inventario de herramientas y recursos existentes en la empresa Soluciones Integrales en Tecnología SA. Además se crean o promocionan (en caso de que ya existan) los entrenamientos necesarios en AP para estabilizar la cultura de administración de proyectos en la empresa. En esta fase se definen claramente las métricas de la PMO.

Principalmente, se desarrollarían las siguientes actividades:

- Hacer inventario de capacitaciones en administración de proyectos que poseen actualmente, así como también del nivel de conocimiento del personal de proyectos actual, y con base en esto generar nuevas capacitaciones en los temas que se requiera
- Hacer inventario de las herramientas en administración de proyectos que poseen actualmente, y gestionar cualquier necesidad que se tenga al respecto.
- Establecer las capacitaciones necesarias para los roles involucrados con la PMO.
- Definir las métricas de la PMO
- Desarrollar los formatos de informes/plantillas que serán utilizados.

En la siguiente tabla: 4-15 se muestran los responsables, los entregables y el tiempo para cada una de las actividades de esta fase.

**Tabla 4-15** *Actividades de la Fase 2*

Actividades	Responsables	Tiempo (días)	Entregables o Productos
Inventario y necesidades de capacitaciones en administración de proyectos	Director de la PMO	10	Documento sobre las capacitaciones existentes sobre AP Documentación y justificación sobre las necesidades en capacitación de AP
Inventario y necesidades de herramientas en administración de proyectos	Director de la PMO	10	Documento sobre las herramientas existentes sobre AP Documentación y justificación sobre necesidades de herramientas en AP
Capacitaciones necesarias para los roles involucrados con la PMO	Gerente de Operaciones Administrador de Programa/Proyecto	3	Estudio sobre las capacitaciones necesarias para los funcionarios de la PMO
Definir las métricas de la PMO	Gerente de Operaciones Director de la PMO	8	Documento de métricas de la PMO
Definir formatos de informes y plantillas	Gerente de Operaciones Director de la PMO	15	Formatos de informes y plantillas predefinidas
Definir el personal que integrará la PMO	Gerente de Operaciones Director de la PMO	8	Comunicación a la Alta Gerencia y a la Organización sobre el equipo de la PMO

Fuente: Elaboración Propia. Con base en el análisis realizado en apartados anteriores, en conjunto con las entrevistas/cuestionarios a los sujetos de información.

#### 4.3.5.3 Fase 3: Puesta en marcha.

Teniendo la organización entrenada en la metodología que poseen y habiendo logrado la implantación de la PMO en la organización, el siguiente paso es realizar una prueba piloto la cual consistirá en la administración de un nuevo proyecto bajo la recién implementada PMO, para así llevar a cabo la interacción de los equipos, los recursos y el alineamiento de métricas y procedimientos con la Oficina de Administración de Proyectos. Esta prueba piloto se realizara sobre un proyecto importante y de impacto para la empresa, y con base en los resultados de la misma se irán incorporando los demás proyectos y departamentos.

Principalmente, se desarrollarían las siguientes actividades:

- Escoger el proyecto para el plan piloto
- Evaluar el nivel de aceptación de la PMO



- Asegurar que los procesos y métricas sean debidamente controlados por la Oficina de Administración de Proyectos
- Identificar las áreas que necesitan mayor soporte de la PMO, con base en las necesidades que se van dando sobre la marcha del proyecto piloto
- Recopilar los resultados
- Generar lecciones aprendidas del análisis de resultados

En la siguiente tabla: 4-16 se muestran los responsables, los entregables y el tiempo para cada una de las actividades de esta fase.

**Tabla 4-16** *Actividades de la Fase 3*

Actividades	Responsables	Tiempo (días)	Entregables o Productos
Escogencia del proyecto para el plan piloto	Gerente de Operaciones Director de la PMO	7	Acta de constitución del proyecto
Evaluar el nivel de aceptación de la PMO	Gerente General Gerente de Operaciones	7	Estudio sobre reacciones e interacciones con los demás departamentos y con el personal de AP en general.
Asegurarse que los procesos y métricas sean debidamente controlados	Director de la PMO	N/A	Documentación sobre los controles y métricas durante el proyecto
Identificar las áreas que necesitan mayor soporte de la PMO, con base en proyecto piloto	Personal de la PMO	N/A	Documento con las áreas que necesitan mayor soporte y su debida justificación
Recopilar los resultados	Administrador de Proyecto Personal de la PMO	20*	Documetación sobre los resultados
Generar lecciones aprendidas del análisis de resultados	Administrador de Proyecto Personal de la PMO	20*	Documetación sobre lecciones aprendidas

Fuente: Elaboración Propia. Con base en el análisis realizado en apartados anteriores, en conjunto con las entrevistas/cuestionarios a los sujetos de información.

N/A se utilizó para algunos tiempos de esta fase, ya que estos dependerán de la duración del proyecto del plan piloto. Por las mismas razones se utilizó el asterisco, ya que si bien es cierto como parte de un post análisis se podría decir que estos dos últimos tiempos están correctos, siempre dependerán en alguna medida de la duración del proyecto.

#### 4.3.5.4 Fase 4: Mejora continua.

Con la PMO implementada y dando los primeros frutos, el siguiente paso es mostrar resultados, realizando el análisis correspondiente para así identificar y corregir las áreas donde se

encuentren posibilidades de mejora, automatización e inclusión de nuevas labores, para esto también se apoyarán en el análisis de madurez realizado anteriormente.

El proceso de mejora continua se realizará por medio un análisis post-implementación en los proyectos, tanto esos resultados como las lecciones aprendidas serán almacenadas debidamente en el repositorio de documentación de la organización.

Principalmente, se desarrollarían las siguientes actividades:

- Controlar los procesos y métricas establecidas anteriormente para asegurar el cumplimiento de las mismas.
- Llevar a cabo las medidas necesarias para asegurar la aceptación de la PMO.
- Desarrollar el plan de comunicaciones.
- Definir las herramientas necesarias para la documentación de los proyectos y de las lecciones aprendidas.
- Establecer capacitaciones necesarias y ajustes a los procesos de AP según los resultados de las lecciones aprendidas,

En la siguiente tabla: 4-17 se muestran los responsables, los entregables y el tiempo para cada una de las actividades de esta fase.

**Tabla 4-17** *Actividades de la Fase 4*

Actividades	Responsables	Tiempo (días)	Entregables o Productos
Controlar los procesos y métricas establecidas anteriormente	Administradores de Proyectos	N/A	Documentación sobre los análisis de controles
Llevar a cabo las medidas necesarias para asegurar la aceptación de la PMO.	Director de PMO	15	Estudio sobre necesidades sobre la correcta aceptación de la PMO
Desarrollar el plan de comunicaciones.	Personal de la PMO Director de PMO	7	Documento de Plan de Comunicaciones
Definir las herramientas necesarias para la documentación de los proyectos y de las lecciones aprendidas.	Director de PMO Administradores de Proyectos	3	Listado de herramientas necesarias y su justificación
Establecer capacitaciones necesarias y ajustes a los procesos de AP según los resultados de las lecciones	Gerente de Operaciones Director de PMO	3	Listado de herramientas necesarias y su justificación

Fuente: Elaboración Propia. Con base en el análisis realizado en apartados anteriores, en conjunto con las entrevistas/cuestionarios a los sujetos de información.

N/A se utilizó para el tiempo de Controlar los procesos, ya que estos controles dependerán de la duración de los proyectos que se encuentren evaluados.

#### ***4.3.6 Factores críticos de éxito.***

Como parte del tercer objetivo (Proponer una estrategia de implementación) y con base en las entrevistas realizadas, y luego del análisis de la información recopilada; los siguientes factores son considerados como críticos para que se reduzcan los obstáculos a enfrentar por la PMO:

- Contar con el apoyo de la Alta Gerencia.
- Los roles de Director de la PMO y Administrador de Programa y Proyectos deben colaborar activamente en la planeación, toma de decisiones y resolución de conflictos.
- Los administradores de proyectos no deben ser considerados como recursos 100% asignados a la PMO o 100% asignados a un proyecto. Se deben considerar como entes colaboradores hacia ambos lados (Oficina de Administración de Proyectos y producción), sin importar quien resulte ser su jefe directo, un administrador de proyecto debe reportar a la PMO
- La PMO debe establecer políticas claras sobre sus medidas correctivas, sus procesos y procedimientos, esto asegurara el éxito de su continuidad como ente regulador de la metodología actual y de los proyectos que administrará.
- Deben existir métricas que definan el progreso de la PMO
- La PMO debe estar siempre alineada a los objetivos del negocio.
- La PMO debe ser dentro de lo posible, capaz de adaptarse al tiempo rápido de respuesta requerido por los proyectos y toma de decisiones críticas que se requiera.

Todos los niveles de la empresa, tanto productivos como ejecutivos, deben comprender la importancia de las tareas de estandarización, documentación y administración en general de proyectos. No solo comprender, sino aportar en lo que sea necesario, sentirse parte de ello.

## **5 Conclusiones y Recomendaciones**

A continuación, se muestran las conclusiones y recomendaciones que se han obtenido luego de este estudio. Ambos apartados están orientados a los objetivos de este proyecto y fueron obtenidos a través de todo el proceso.

### **5.1 Conclusiones.**

Este apartado enlista las conclusiones de este estudio, obtenidas a través del diagnóstico de la situación actual, los análisis realizados y la estrategia de implementación sugerida.

- Se identificaron buenas prácticas de administración de proyectos en la empresa Soluciones Integrales en Tecnología SA que la han llevado al éxito de los muchos proyectos que administran al año. Sin embargo, los resultados tanto del diagnóstico del nivel de madurez (SAM) como del cuestionario a colaboradores basado en Heerkens indicaron que la organización se encuentra en un nivel medio de madurez en AP.
- Este estudio le permitió a la organización contar con un diagnóstico real de su estado de madurez con respecto a la administración de proyectos, debidamente documentado y sin incurrir en ningún costo.
- Al determinar el estado de madurez actual de la empresa en administración de proyectos, se identifican las siguientes situaciones claves a mejorar: no se utiliza de manera correcta ni por todos los involucrados en proyectos la metodología de AP que actualmente poseen, no existe una capacitación adecuada sobre dicha metodología, ni tampoco una entidad vigilante de que la misma sea cumplida, no existe un repositorio de lecciones aprendidas y no trabaja con una clara definición de responsabilidades del personal.
- Se obtuvo una ruta de mejora para la organización con base en la lista de mejores prácticas del OPM3 sugeridas como camino a seguir en el resultado del cuestionario SAM.

- Con base en la ruta de mejores prácticas obtenida se obtuvieron las áreas en las que poseen más problemas, donde los porcentajes más altos estaban en la definición de los criterios de éxito de sus proyectos y en el área de prácticas de administración de proyectos. Dichas áreas no se han venido desarrollando con base en las mejores prácticas en administración de proyectos ya que no existe un ente vigilante de que se cumplan estas prácticas.
- Con base en este proyecto se identificó Torre de Control como el tipo de PMO a implementar, donde sus principales funciones serán: guiar y asesorar en la gestión de proyectos, ser puente entre la Alta Gerencia y los colaboradores/departamentos que estén involucrados en proyectos y que tenga la capacidad de ejercer controles y métricas. Es por esto que se recomendó como su ubicación estratégica el reportarle directamente a la Gerencia General. Dichas características se determinaron según las necesidades de Soluciones Integrales en Tecnología SA.
- La organización cuenta con la infraestructura y recursos necesarios para poseer una PMO capaz de desarrollar procesos formales que mejoren su estado actual; y que además sea capaz de vigilar que se realicen las mejores prácticas en AP en todos los proyectos implementados por la compañía.
- El presente proyecto, propone una estrategia de implementación para la oficina de administración de proyectos, con sus respectivas fases y actividades claves. Dicha implementación se trata de una propuesta sugerida a la organización, que se llevó a cabo en conjunto con la gerencia involucrada en este estudio, sin embargo queda a criterio de la organización el utilizarla o modificarla.
- La existencia de una oficina de administración de proyectos en la empresa Soluciones Integrales en Tecnología SA, evitará que los proyectos se sigan implementando de manera dispersa dentro de la organización, ya que dicha entidad estará vigilante de que los mismos se alineen a la metodología existente. Además, será capaz de distribuir de manera correcta y a tiempo los recursos utilizados por los proyectos, de vigilar que las métricas y los

alcances de los proyectos sean claras y modificadas bajo una correcta gestión de cambios; y exigirá la correcta generación de documentación en los diferentes proyectos.

## 5.2 Recomendaciones.

A continuación se enlistan las recomendaciones del presente proyecto, las cuales van dirigidas al Gerente de Operaciones, quien ha sido el sponsor de este proyecto, y ella las dirigirá a la persona correspondiente (en caso de ser necesario) una vez que inicie la puesta en marcha de esta propuesta.

- Contar con un lenguaje común de proyectos en toda la organización para que se puedan comunicar de manera eficaz.
- Implementar una Oficina de Administración de Proyectos tipo torre de control, la cual tendrá como fin guiar de manera estándar la administración de proyectos dentro de Soluciones Integrales en Tecnología SA.
- Crear claramente los roles, funciones, expectativas y limitaciones de la PMO, para lograr la aceptación de dicha propuesta. El proceso de implementación se debe dar en fases, con los entregables necesarios en cada una de ella, logrando así una implementación fluida y transparente para la empresa.
- El promover de manera positiva hacia todos los niveles de la organización la creación de la PMO, será una actividad clave en el momento de iniciar la implementación. Se recomienda, que ya sea el departamento de RH o el área de motivación al personal, se encarguen de esta tarea antes, durante y después de dicha implementación. La correcta aceptación por parte del personal, acelerará la obtención de los beneficios de la misma.
- Si bien es cierto, la alta gerencia está directamente involucrada en los proyectos de la organización, se debe definir el correcto alcance de la injerencia de la misma y establecer un proceso claro de la coexistencia de la gerencia con la PMO en las decisiones referentes a administración de proyectos.
- La implementación de la PMO se debe ver como un proyecto en sí, por lo que deberá contar con entregables en cada fase y los controles necesarios durante el mismo.

- Desarrollar mejoras en las capacitaciones existentes en proyectos, o buscar capacitaciones formales de una entidad externa. Dicha recomendación está orientada al Departamento de Capacitaciones.
- Se detectó una importante concentración de conocimiento de administración de proyectos dentro de la organización, en algunos individuos o áreas, por lo que las lecciones aprendidas y la experiencia que se genere a partir de la implementación de un nuevo proyecto debe ser compartida hacia los demás colaboradores de proyectos, ya sea mediante reuniones, correos o pequeñas capacitaciones.



## *Referencias Bibliográficas*

- Barrantes Echavarría, R. (2007). Investigación: Un camino al conocimiento un enfoque cuantitativo y cualitativo. San José, Costa Rica: Editorial Universidad Estatal a Distancia.
- Gerard M. Hill (2014) The Complete Project Management Office Handbook.-Tercera Edición
- German Ciceri. (2013). PMO, la oficina de la Gerencia de Proyectos.
- González, A. A. (2008). Como implantar una Oficina de Gestión de Proyectos en su Organización. Madrid, España: Visión Libros.
- Heerkens, Gary. How to: Implement Project Management in any Organization. PMI Annual Seminars & Symposium. 2000, Houston, Texas, USA.
- Hilda Fingermann (2010). La Guía de Educación. Recuperado de : <http://educacion.laguia2000.com/estrategias-didacticas/los-cuadros-comparativos#ixzz3DsbyaNCG>
- Nassir Sapag y Reinaldo Sapag (2003). Preparación y Evaluación de Proyectos, 4ta Edición. Editorial : McGraw-Hill Interamericana
- Organizational Project Management Maturity Model (OPM3®), Third Edition by Project Management Institute. Project Management Institute © 2013 (260 pages)
- Parviz, F y Levin, G. The advanced Project management office. USA: St, Lucie Press, 2002.
- PMI®. (2013). Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (Guía del PMBOK®) – Quinta Edición
- Kerzner, H. (2001). Strategic planning for project management using a project management maturity model. USA: John Wiley & Sons, Inc., 2001.
- Rodríguez Arias, T. (2010). Evaluación y Fortalecimiento de la Gestión Organizacional de Proyectos aplicando OPM3® en Master Lex. Heredia, Costa Rica: Universidad Nacional.
- Robbins Stephen, P. (2004). Comportamiento Organizacional. México: Pearson Educación/Prentice Hall.



8 ¿Hay una persona o grupo de personas encargada(s) de definir el alcance del proyecto basado en los requerimientos del cliente?

- a) SI            b) NO

## **DEFINICIÓN DE TRABAJO Y EXPECTATIVAS DE DESEMPEÑO**

9. ¿Cómo se seleccionan los miembros de cada equipo de proyecto?

- a) Más adecuado al proyecto    b) Por disponibilidad    c) Al azar

10. ¿Existe una matriz de asignación de responsabilidades para todos los proyectos?

- a) Siempre            b) Algunas Veces            c) Nunca

11. ¿Usted considera que cada miembro del equipo de proyecto conoce bien cuáles son sus roles y responsabilidades?

- a) Siempre    b) Algunas Veces    c) Nunca

12. ¿La empresa tienen definido un proceso formal de comunicación entre los proyectos y la alta administración?

- a) SI            b) NO

13. ¿Todos los documentos de los proyectos se encuentren consolidados en un solo lugar en la organización?

- a) SI            b) NO

## **PROGRAMA DE DESARROLLO DE HABILIDADES**

14. ¿Considera usted que el éxito de un proyecto depende de la persona que administra los proyectos?

- a) Siempre    b) Algunas Veces    c) Nunca

15. ¿En la empresa se utilizan herramientas de software para administrar los proyectos?

a) SI. Mencione las que conoce:

---

b) NO

16. ¿Considera usted que el personal de proyectos está capacitado para tomar decisiones importantes respecto a temas de alcance, riesgos o calidad?

a) SI b) NO

17. ¿La empresa brinda programas de capacitación en administración de proyectos para el personal involucrado en los proyectos?

a) SI b) NO

### **MÉTRICAS PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO**

18. ¿Considera usted que se repiten los mismos errores en los proyectos?

a) SI. Mencione alguno: \_\_\_\_\_

b) NO

19. En los proyectos se da más énfasis, según su criterio a:

a) El trabajo en grupo b) El trabajo individual

20. ¿Utilizan indicadores como por ejemplo índices de desempeño de costos o de tiempo para aplicar técnicas de valor ganado?

a) Siempre b) Algunas Veces c) Nunca

21. ¿La empresa acostumbra a realizar auditorías en los proyectos?

a) SI b) NO

22. ¿Existe algún criterio definido para determinar si el proyecto fue exitoso o no?

- a) SI    b) NO

### **CULTURA ORGANIZACIONAL DE APOYO**

23. ¿En los proyectos se designa un director o encargado del proyecto?

- a) SI    b) NO

24. ¿Estos directores participan en la planificación de los proyectos?

- a) Siempre    b) Algunas Veces.    c) Nunca

25. ¿Por su experiencia en proyectos considera que el personal asignado a éstos, se sienten familiarizados y comprometidos con los proyectos que se les asignan?

- a) SI    b) NO. por qué: \_\_\_\_\_

26. ¿Considera que los proyectos que se ejecutan se encuentran totalmente alineados a los objetivos estratégicos de la empresa?

- a) Siempre    b) Algunas Veces.    c) Nunca

27. ¿Cuáles cree usted, son los principales criterios para seleccionar los proyectos?

- a) Financieros    b) Estratégicos    c) Otro. Especifique: \_\_\_\_\_

## **Apéndice B**

### *Entrevista al Gerente General sobre AP y expectativas de la PMO*

La siguiente entrevista se le aplicará a uno del Gerente de Generales de Soluciones Integrales en Tecnología SA, el cual forma parte de los sujetos de información para este proyecto.

### **ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS EN SOLUCIONES INTEGRALES EN TECNOLOGÍA SA**

1. ¿Cuántos proyectos al año se realizan en la empresa? (aproximadamente)  
a) De 0 a 3    b) De 4 a 6    c) Más de 7    d) Otro. Especifique \_\_\_\_\_
2. ¿Qué tipo de problemas son los más comunes en los proyectos?  
a) De Planificación    b) De Ejecución    c) De Control y Seguimiento  
d) Otro. \_\_\_\_\_
3. ¿Poseen personal que se encargue exclusivamente de la administración de los proyectos? (siendo esta la única labor que realizarían)  
a) SI    b) NO. Por qué: \_\_\_\_\_
4. ¿Cuenta la empresa con una Metodología de Administración de proyectos?  
a) SI    b) NO. Por qué: \_\_\_\_\_
4. ¿Aplican esta metodología durante todo el proyecto?  
a) SI    b) NO. Por qué: \_\_\_\_\_
5. ¿Utilizan alguna herramienta para administrar los proyectos?  
a) SI    b) NO. Por qué: \_\_\_\_\_

### **EXPECTATIVAS SOBRE LA PMO**

1. ¿Posee la compañía actualmente alguna PMO?  
a) SI    b) NO

2. ¿Está familiarizada la alta gerencia con el concepto de PMO?
  - a) SI. Explique\_\_\_\_\_
  - b) NO. ¿Por qué? \_\_\_\_\_
  
3. ¿Existe actualmente un proyecto de creación de PMO para Costa Rica?
  - a) SI    b)NO
  
4. De manera general, detalle las funciones clave que esperan tenga dicha PMO.
  
5. ¿Cuáles considera que deberían ser los pasos claves a seguir al implementar una PMO en Soluciones Integrales en Tecnología SA?
  
6. Desde su perspectiva como Gerente General, ¿cuáles creen que deberían ser los factores críticos de éxito para la PMO de Costa Rica?

## *Apéndice C*

### *Entrevista a los colaboradores de proyectos situados en la PMO de Filipinas*

La siguiente entrevista se aplicará a dos colaboradores que la empresa ha identificado como expertos en administración de proyectos.

1. ¿Hace cuántos años existe la PMO de Filipinas?
2. ¿Dicha PMO a cuántas regiones o países les da servicios?
3. Indique las responsabilidades y funciones de su PMO actualmente
4. ¿Poseen una metodología de proyectos diferente a la que se usa en Costa Rica, específicamente?
5. ¿Cuáles son los problemas más comunes que enfrentan sus proyectos?
6. Consideran ustedes que desde que se creó la PMO estos problemas han disminuido y ¿por qué?
7. ¿Cuáles fueron las dificultades más comunes a las que se enfrentaron cuando se implementó por primera vez la Oficina de AP?
8. ¿Cuáles fueron los factores críticos de éxito para la PMO de Filipinas? y consideran que ¿dichos factores deberían ser tomados en cuenta para la PMO de CR?
9. Podrían resumir cual ha sido el desarrollo de la PMO desde que se creó a la fecha
10. ¿Durante este desarrollo siempre han contado con el apoyo de la alta gerencia?
11. Según su experiencia, ¿cuáles consideran ustedes que deberían ser los pasos claves a seguir al implementar una PMO en Soluciones Integrales en Tecnología SA ?



## *Anexos*

### *Anexo I*

#### *Herramienta SAM como parte del estándar OPM3®*

La herramienta como tal no es posible compartirla, ya que esta posee un costo relacionado a derechos de autor. Para ejemplificar las áreas que cubre se comparte la siguiente información:

OPM3® ofrece una “evaluación de madurez en línea” solo para efectos demostrativos, las respuestas no pueden ser almacenadas o generar un reporte. Esta opción se conoce como **OPM3 Self-Assessment**, y se encuentra en: <http://opm3online.pmi.org/demo/assessment.shtml>

Ya que posee cierta similitud con los aspectos que abarca la herramienta SAM, se menciona la opción en línea en los apéndices para efectos ilustrativos del proyecto.

