

UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas



**Modelo de Gestión de Proyectos de TI bajo los enfoques de
BPM y PMBOK para una Empresa Naviera de Chile**

Tesis para obtener el Título Profesional de Ingeniero de Sistemas

Autor:

Josué Joél Cotrina Huamán

Asesor:

Ing. David Mamani Pari

Juliaca, setiembre de 2020

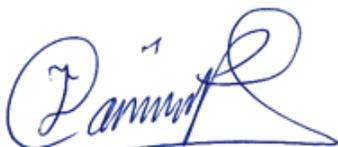
DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD DE TESIS

Yo Ing. David Mamani Pari, docente de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura, Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas, de la Universidad Peruana Unión.

DECLARO:

Que la presente investigación titulada: **“MODELO DE GESTIÓN DE PROYECTOS DE TI BAJO LOS ENFOQUES DE BPM Y PMBOK PARA UNA EMPRESA NAVIERA DE CHILE”** de autor **Josué Joél Cotrina Huamán**, tiene un índice de similitud de 20% verificable en el informe del programa Turnitin, y fue realizada en la Universidad Peruana Unión bajo mi dirección.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponde ante cualquier falsedad u omisión de los documentos como de la información aportada, firmo la presente declaración en la ciudad de Juliaca, a los 10 días del mes de agosto del año 2021.



Ing. David Mamani Pari



097

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

En Puno, Juliaca, Villa Chullunquiari, a 24 día(s) del mes de setiembre del año 2020 siendo las 17:00 horas, se reunieron en el Salón de Grados y Títulos de la Universidad Peruana Unión, Filial Juliaca, bajo la dirección del Señor Presidente del jurado Mtro. Lenin Henry Centurión Julca, el secretario Mg. Abel Ángel Sullón Macalupa y los demás miembros: Mg. Esteban Cocto Llano, Msc. Benazir Francis Herrera Yucra y el asesor Ing. David Mamani Pari.

con el propósito de administrar el acto académico de sustentación de la tesis titulada: Modelo de Gestión de Proyectos de TI bajo los enfoques de BPM y PMBOK para una Empresa Naviera de Chile

de el(los)/a(las) bachiller(es): a) Josué Toel Gotrina Huamán
b)

conducente a la obtención del título profesional de Ingeniero de Sistemas
(Nombre del Título Profesional)

con mención en.....

El Presidente inició el acto académico de sustentación invitando al (los)/a(la)(las) candidato(a)s hacer uso del tiempo determinado para su exposición. Concluida la exposición, el Presidente invitó a los demás miembros del jurado a efectuar las preguntas, y aclaraciones pertinentes, las cuales fueron absueltas por el(los)/a(la)(las) candidato(a)s. Luego, se produjo un receso para las deliberaciones y la emisión del dictamen del jurado.

Posteriormente, el jurado procedió a dejar constancia escrita sobre la evaluación en la presente acta, con el dictamen siguiente:

Candidato (a): Josué Toel Gotrina Huamán

CALIFICACIÓN	ESCALAS			Mérito
	Vigesimal	Líteral	Cualitativa	
APROBADO	17	B+	Muy Bueno	Sobresaliente

Candidato (b):

CALIFICACIÓN	ESCALAS			Mérito
	Vigesimal	Líteral	Cualitativa	

(*) Ver parte posterior

Finalmente, el Presidente del jurado invitó al(los)/a(la)(las) candidato(a)s a ponerse de pie, para recibir la evaluación final y concluir el acto académico de sustentación procediéndose a registrar las firmas respectivas.

Presidente

Pari
Secretario

Asesor

Miembro

Miembro

Candidato/a (a)

Candidato/a (b)

DEDICATORIA

Este trabajo está dedicado a mi esposa e hijos por ser el más grande motivo para alcanzar mis metas y logros. Además, agradezco a mis padres por sentir su apoyo permanente en todo el ciclo de crecimiento de mi vida, por motivarme en todo momento a pesar de las adversidades que pueda tener.

A mi familia en general por sus atenciones, cariño y constantes oraciones.

A mis asesores de tesis por inculcarme el espíritu investigador, además de motivarme en mi superación personal.

AGRADECIMIENTOS

Doy gracias a Dios por sus constantes cuidados para conmigo y familia. Sin él, los objetivos que logre, no tendrían sentido.

A mi familia (compuesta por mi esposa e hijos) por su amor y tolerancia, sin duda ellos alimentan cada día mis ganas de superación.

A mis padres por su apoyo constante y permanente. Su ejemplo me permitió aprender el trabajo duro y ser constante para llegar a mis metas.

A mis hermanos por su paciencia y el hecho de estar siempre pendientes de mis logros.

Agradecimiento a mis asesores por su perseverancia y colaboración en la generación de este proyecto.

INDICE GENERAL

DEDICATORIA	IV
AGRADECIMIENTOS	V
INDICE GENERAL	VI
INDICE DE FIGURAS	XI
INDICE DE TABLAS.....	XIV
RESUMEN.....	XVII
ABSTRACT.....	XVIII
CAPITULO I: EL PROBLEMA	19
1.1 Descripción del problema:.....	19
1.2 Objetivos:.....	21
1.2.1 Objetivo general:	21
1.2.2 Objetivos específicos:.....	21
1.3 Justificación:	22
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO	24
2.1 Revisión de la literatura:.....	24
2.2 Definiciones:	27
2.3 Gestión de Proyectos	28
2.3.1 Definición de Proyecto.....	28
2.3.2 Éxito en los proyectos	28
2.3.3 ¿Qué es la Dirección de proyectos?	29
2.3.4 PMI.....	29
2.3.4.1 Certificación	30
2.3.4.2 Estándares Internacionales.....	30
2.3.4.3 Visión	30
2.3.4.4 Misión.....	30
2.3.5 PMBOK.....	31
2.3.6 Grupos de Procesos.....	31
2.3.7 Áreas de conocimiento	32

2.4	Modelo de Madurez del Project Management Institute – OPM3.....	34
2.4.1	Elementos OPM3	35
2.4.2	Etapas de Madurez SMCI	36
2.4.2.1	S – ESTANDARIZADO.....	37
2.4.2.2	M – MEDIDO	37
2.4.2.3	C – CONTROLADO.....	38
2.4.2.4	I – MEJORADO CONTINUAMENTE	38
2.4.3	Beneficios OPM3:.....	38
2.5	Introducción y Definición de Proceso.....	40
2.5.1	¿Qué es un proceso?.....	40
2.5.2	Características de un proceso	40
2.5.3	Elementos de un proceso.....	41
2.5.4	Delimitación de Procesos.....	42
2.5.5	Clasificación de Procesos	43
2.5.6	Definición de Proceso de Negocio.....	44
2.6	BPM (Bussines Process Management)	44
2.7	BPMN.....	45
2.7.1	Historia e Introducción.....	45
2.7.2	Definición BPMN	47
2.7.3	Elementos de Grupos Básicos.....	47
2.7.4	Tipos de Modelamiento	48
2.7.4.1	Orquestación:	48
2.7.4.2	Colaboración:.....	49
2.7.4.3	Coreografía.....	50
2.7.5	Descripción Detallada por tipo	51
2.7.5.1	Elementales:.....	51
2.7.5.1.1	Pool / Contenedor.....	51
2.7.5.1.2	Lane / Carril	52
2.7.5.1.3	Milestone / Fase	53
2.7.5.1.4	Connectors / Conectores.....	53

2.7.5.2	Tipos de Actividades:	54
2.7.5.2.1	Tarea:	54
2.7.5.2.2	Subproceso:	55
2.7.5.2.3	Subproceso múltiple:	55
2.7.5.3	Tipos de Evento:	56
2.7.5.3.1	Eventos de inicio:	56
2.7.5.3.2	Eventos intermedios:	57
2.7.5.3.3	Eventos de fin:	59
2.7.5.4	Compuertas:	59
2.7.5.4.1	Tipos de Compuertas:	60
CAPITULO III: MATERIALES Y MÉTODOS:		64
3.1	Descripción del lugar de ejecución	64
3.2	Materiales Físicos:	64
3.3	Materiales de Software:	64
3.3.1	Bizagi Process Modeler:	64
3.3.2	Suit de Office	64
3.4	Tipo de Investigación:	64
3.4.1	Investigación Descriptiva:	64
3.4.2	Línea de Investigación:	65
3.5	Desarrollo de la investigación: Metodología Propuesta	65
3.5.1	Diagnóstico y Evaluación OPM3:	65
3.5.1.1	Acerca del Modelo de Madurez OPM3® de PMI®:	65
3.5.1.1.1	Gestión de Proyectos	66
3.5.1.1.2	Gestión de Programas:	66
3.5.1.1.3	Gestión de Portafolios	66
3.5.1.2	Elementos Fundamentales de OPM3	67
3.5.1.3	Antecedentes de la Evaluación de Madurez	68
3.5.1.3.1	Técnicas Utilizadas para el Análisis:	68
3.5.1.4	Estándares PMI a utilizar como Base para la Evaluación	68
3.5.1.5	Metodología de la Evaluación:	69

3.5.1.5.1	Paso 1: Definición del alcance de la evaluación.....	70
3.5.1.5.2	Paso 2: Identificar las áreas de la organización a involucrar	71
3.5.1.5.3	Paso 3: Recopilar evidencias y levantar información	71
3.5.1.5.4	Paso 4: Analizar y Tabular los resultados.....	72
3.5.2	Diseño del Modelo.....	75
3.5.2.1	Antecedentes Previos.....	75
3.5.2.2	Tipos de Modelo Propuesto:	75
3.5.2.3	Modelo Gestión de Proyectos:	76
3.5.2.3.1	Descripción de Procesos.....	77
3.5.2.4	Entregables por Tipos del Modelo	105
3.5.3	Plan de Implementación de la Metodología.....	107
3.5.3.1	Definiciones Previas	107
3.5.3.1.1	Roles Claves de cada proyecto	107
3.5.3.1.2	Comité Ejecutivo del Proyecto	109
3.5.3.2	Levantamiento del Inventario de Proyectos.....	110
3.5.3.3	Capacitaciones a los equipos del área TI.....	113
3.5.3.3.1	Contenido de las capacitaciones	113
	115	
	115	
CAPITULO IV:	RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	117
4.1	Elaborar un diagnóstico inicial y evaluación de madurez de los procesos de gestión de proyectos de TI.....	117
4.1.1	Resultado Detallado de Madurez - Habilitadores Organizacionales.....	117
4.1.2	Resultado Detallado de Madurez – Áreas de Conocimiento.....	176
4.1.3	Evaluación Global de Madurez por Área de Conocimiento.....	216
4.1.4	Evaluación Global de Madurez por Grupo de Proceso	218
4.1.5	Evaluación Global de Madurez según los Habilitadores Organizacionales.....	220
4.2	Identificar las mejoras necesarias al Diseñar un Modelo de Gestión de Proyectos..	222
4.3	Implementar el Modelo de Gestión de Proyectos Propuesto	222
4.4	Discusión de Resultados:.....	227
CAPITULO V:	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	231

5.1	Conclusiones	231
5.2	Recomendaciones.....	232
	REFERENCIAS	233
	ANEXOS:.....	236

INDICE DE FIGURAS

<i>Figura 01:</i> Clasificación de proyectos (adaptado)	20
<i>Figura 02:</i> Criterios para evaluar el éxito de un proyecto.....	28
<i>Figura 03:</i> Cantidad de Procesos (47), según el área de conocimiento.	29
<i>Figura 04:</i> Áreas de conocimiento y grupos de procesos	33
<i>Figura 05:</i> Elementos del OPM3	35
<i>Figura 06:</i> Ciclo del Modelo OPM3	36
<i>Figura 07:</i> Elementos principales del proceso.....	42
<i>Figura 08:</i> Delimitación de procesos.....	42
<i>Figura 09:</i> Clasificación de procesos	43
<i>Figura 10:</i> Elementos Básicos del BPMN	48
<i>Figura 11:</i> Modelamiento de procesos por Orquestación.....	49
<i>Figura 12:</i> Modelamiento de procesos por Colaboración.....	50
<i>Figura 13:</i> Modelamiento de procesos por Coreografía	51
<i>Figura 14:</i> Pool/Contenedor	52
<i>Figura 15:</i> Lane/Carril.....	52
<i>Figura 16:</i> Milestone/Fase.....	53
<i>Figura 17:</i> Tipos de tarea	54
<i>Figura 18:</i> Sub procesos múltiples.....	56
<i>Figura 19:</i> Tipos de evento de inicio	57
<i>Figura 20:</i> Tipos de evento intermedio	58
<i>Figura 21:</i> Tipos de evento de fin.....	59
<i>Figura 22:</i> Representación de compuerta.....	60
<i>Figura 23:</i> Ejemplo compuerta basada en datos	60
<i>Figura 24:</i> Ejemplo compuerta exclusiva basada en eventos	61
<i>Figura 25:</i> Ejemplo compuerta paralela	62
<i>Figura 26:</i> Ejemplo compuerta inclusiva	62
<i>Figura 27:</i> Ejemplo compuerta compleja	63
<i>Figura 28:</i> Metodología propuesta de investigación	65

<i>Figura 29: Modelo de Madurez - OPM3</i>	66
<i>Figura 30: Ciclo del Modelo OPM3</i>	68
<i>Figura 31: Metodología propuesta evaluación madurez</i>	69
<i>Figura 32: Modelo propuesto de Gestión de Proyectos TI de una Empresa Naviera de Chile</i>	76
<i>Figura 33: Proceso Inicio Formal de Proyecto</i>	82
<i>Figura 34 Proceso de Planificación de Proyecto</i>	84
<i>Figura 35: Proceso de Ejecución de Proyecto</i>	92
<i>Figura 36: Proceso de Seguimiento y Control del Proyecto</i>	93
<i>Figura 37: Proceso de Gestión Riesgos de Proyecto</i>	99
<i>Figura 38: Plantillas del Modelo de Gestión de Proyectos TI de una Empresa Naviera de Chile</i>	106
<i>Figura 39: Relación de Roles Claves</i>	110
<i>Figura 40: Grupo 1 Capacitación</i>	115
<i>Figura 41: Grupo 2 Capacitación</i>	116
<i>Figura 42: Benchmarking</i>	118
<i>Figura 43: Gestión de Competencias (Competency Management)</i>	120
<i>Figura 44: Gobernabilidad (Governance)</i>	127
<i>Figura 45: Gestión del Conocimiento y PMIS (Knowledge Management and PMIS)</i>	129
<i>Figura 46: Sistemas de Gestión (Management Systems)</i>	134
<i>Figura 47: Comunidades de OPM (OPM Communities)</i>	136
<i>Figura 48: Metodologías OPM (OPM Methodology)</i>	139
<i>Figura 49: Política y Visión de OPM (OPM Policy and Vision)</i>	142
<i>Figura 50: Prácticas de OPM (OPM Practices)</i>	148
<i>Figura 51: Técnicas de OPM (OPM Techniques)</i>	151
<i>Figura 52: Estructuras Organizacionales (Organizational Structure)</i>	154
<i>Figura 53: Métricas de Gestión de Proyectos (Project Management Metrics)</i>	157
<i>Figura 54: Capacitación en Gestión de Proyectos (Project Management Training)</i>	159
<i>Figura 55: Criterios de Éxito de Proyectos (Project Success Criteria)</i>	162
<i>Figura 56: Asignación de Recursos (Resource Allocation)</i>	164
<i>Figura 57: Patrocinio (Sponsorship)</i>	169

<i>Figura 58: Alineamiento Estratégico (Strategic Alignment)</i>	172
<i>Figura 59: Área Integración</i>	176
<i>Figura 60.- Área Alcance</i>	182
<i>Figura 61: Área Tiempo</i>	187
<i>Figura 62: Área Costo</i>	192
<i>Figura 63: Área Calidad</i>	196
<i>Figura 64: Área Recursos Humanos</i>	199
<i>Figura 65: Área Comunicaciones</i>	202
<i>Figura 66.- Área Riesgos</i>	205
<i>Figura 67: Área Adquisiciones</i>	209
<i>Figura 68: Área Interesados</i>	213
<i>Figura 69 Evaluación de Madurez agrupada por área de conocimiento</i>	216
<i>Figura 70. Evaluación de madurez agrupada por grupo de proceso</i>	218
<i>Figura 71. Evaluación de madurez agrupada por grupo de proceso</i>	220
<i>Figura 72. Modelo del grupo de proceso S&C</i>	223
<i>Figura 73: Roadmap PMO</i>	225
<i>Figura 74: Vista ProactiveOffice – Nuevo Proyecto</i>	226
<i>Figura 75: Implementación de KPIs</i>	227
<i>Figura 76: Configuración Matriz Riesgos</i>	227
<i>Figura 77: Resultados Nivel Madurez</i>	228

INDICE DE TABLAS

Tabla 01. Habilitadores organizacionales establecidos por OPM3.....	70
Tabla 02. Cantidad entrevistas y documentos analizados	72
Tabla 03. Componentes Tabulación revisados por categoría.....	72
Tabla 04. Método scoring de madurez	73
Tabla 05. Rango de Nivel de Madurez	74
Tabla 06: Tipología de la metodología propuesta de proyectos	75
Tabla 07: Cantidad de Entregables por tipos del modelo de proyectos	105
Tabla 08: Desglose de Entregables por Grupo de Proceso versus tipos del modelo de proyectos	105
Tabla 09: Roles Claves	108
Tabla 10: Criterios de un proyecto vs trabajo operativo	112
Tabla 11: Contenido Capacitaciones	113
Tabla 12: Resultado Puntuación H.O Benchmarking	119
Tabla 13: Resultado Puntuación H.O Gestión de Competencias	121
Tabla 14: Resultado Puntuación H.O Gobernabilidad.....	128
Tabla 15: Resultado Puntuación H.O Gestión del Conocimiento y PMIS.....	130
Tabla 16: Resultado Puntuación H.O Sistemas de Gestión.....	135
Tabla 17: Resultado Puntuación H.O Comunidades de OPM	137
Tabla 18: Resultado Puntuación H.O Metodologías OPM	140
Tabla 19: Resultado Puntuación H.O Política y Visión de OPM	143
Tabla 20: Resultado Puntuación H.O Prácticas de OPM.....	149
Tabla 21: Resultado Puntuación H.O Técnicas de OPM	152
Tabla 22: Resultado Puntuación H.O Estructuras Organizacionales.....	155
Tabla 23: Resultado Puntuación H.O Métricas de Gestión de Proyectos	158
Tabla 24: Resultado Puntuación H.O Capacitación en Gestión de Proyectos	160
Tabla 25: Resultado Puntuación H.O Criterios de Éxito de Proyectos	163
Tabla 26: Resultado Puntuación H.O Asignación de Recursos	165
Tabla 27: Resultado Puntuación H.O Patrocinio	170

Tabla 28: Resultado Puntuación H.O Alineamiento Estratégico	173
Tabla 29: Resultado Puntuación Best Practice Área Integración	177
Tabla 30: Resultado Puntuación Best Practice Área Alcance	183
Tabla 31: Resultado Puntuación Best Practice Área Tiempo	188
Tabla 32: Resultado Puntuación Best Practice Área Costo	193
Tabla 33: Resultado Puntuación Best Practice Área Calidad	197
Tabla 34: Resultado Puntuación Best Practice Área Recursos Humanos	200
Tabla 35: Resultado Puntuación Best Practice Área Comunicaciones.....	203
Tabla 36: Resultado Puntuación Best Practice Área Riesgos	206
Tabla 37: Resultado Puntuación Best Practice Área Adquisiciones	210
Tabla 38: Resultado Puntuación Best Practice Área Interesados	214
Tabla 39: Resultado Evaluación Grupo de Procesos	217
Tabla 40: Resultado Evaluación Grupo Procesos	219
Tabla 41: Resultado Evaluación HO	221
Tabla 42: Nombre de KPIs Definidos.....	224
Tabla 43: Descripción áreas de conocimiento.....	229

ABREVIATURAS Y ACRONIMOS

- BPM: Abreviatura en ingles de Business Process Management.
- BPMN: Abreviatura en ingles de Business Process Management Notation.
- PMI: Abreviatura en ingles de Project Management Institute.
- SGP: Sistema de Gestión de Proyectos. Es el conjunto de documentos que definen la metodología de gestión de proyectos la Empresa Naviera.
- PMBOK: Abreviatura en ingles de Project Management Body of Knowledge.
- ISO: Abreviatura en ingles de International Organization for Standardization.
- TI: Tecnologías de Información.
- TICs: Tecnologías de Información y Comunicación
- EDT: Estructura Desglose de Trabajo.
- OPM3: Abreviatura en ingles de Organizational Project Management Maturity Model (Modelo de Madurez Organizacional en Gestión de Proyectos).
- OMG: Object Management Group.
- HO: Habilitadores Organizacionales.
- SMCI: Abreviatura en ingles de Standardize, measure, control, and continuously improve (Estandarización, Medida, Control y Mejora Continua).

RESUMEN

La presente investigación se sitúa en una empresa Naviera, ciudad de Santiago de Chile, el cual brinda servicios de agenciamiento marítimo a buques que recalcan en puertos chilenos. Esta empresa chilena, tiene como objetivo posicionarse en el año 2022, de los demás países de América Latina, con una operación sustentable en puertos, logística y negocios marinos, bajo los pilares estratégicos, crecimiento centrado en el cliente, excelencia en procesos, rentabilidad y mejora continua.

Por tanto, en la investigación se recolectan los datos de cada uno de los proyectos del área de TI, con el fin de realizar una evaluación de madurez, siguiendo los lineamientos del estándar OPM3 de PMI, el cual nos brindará una línea base de cómo se vienen gestionando los proyectos. El siguiente paso, será generar un modelo de gestión de proyectos propio de la organización, utilizando la metodología BPM (Business Process Model), y aplicando el software de modelamiento BIZAGI, el cual contiene una serie de métodos definidos, según la complejidad de los proyectos, además, se incentivará al personal a seguir esta metodología mediante una serie de capacitaciones internas, previo a la ejecución del mismo.

Por último, se realiza y presentan los resultados del estudio final, de la madurez alcanzada por cada grupo de proceso, área de conocimiento y los 47 procesos según las buenas prácticas del PMI.

ABSTRACT

The present investigation is located in a shipping company, city of Santiago de Chile, which provides maritime agency services to ships that call at Chilean ports. This Chilean company, aims to position itself in the year 2022, of the other Latin American countries, with a sustainable operation in ports, logistics and marine businesses, under the strategic pillars, growth focused on the customer, excellence in processes, profitability and continuous improvement.

There, in this research the data from each of the projects in the IT area is collected, in order to carry out a maturity evaluation, following the guidelines of the PMI OPM3 standard, which will provide us with a baseline of how projects are being managed. The next step will be to generate an organization's own project management model, using the BPM (Business Process Model) methodology, and applying the BIZAGI modeling software, which contains a series of defined methods, depending on the complexity of the projects. In addition, staff will be encouraged to follow this methodology through a series of internal trainings, prior to its execution.

Lastly, the results of the final study are carried out and presented, of the maturity reached by each process group, area of knowledge and the 47 processes according to the good practices of the PMI.

CAPITULO I: El Problema

1.1 Descripción del problema:

En la actualidad, el desafío que tienen las empresas es el de gestionar e implementar proyectos encaminados al cumplimiento del plan estratégico y los objetivos de la organización.

La Unión Internacional para las Telecomunicaciones (UIT), cuya organización se encarga de examinar la evolución de la sociedad de la información en el mundo, divulgó en su informe de periodicidad anual, revelando que Chile es el segundo país Sudamericano con mejor desarrollo de las TICs, luego de Uruguay y se posiciona en el puesto 51 de entre 157 países. (UIT, 2017).

En Chile, las empresas ocupan en promedio el 7,5% de su facturación a Tecnologías de Información. Siendo un volumen importante de recursos financieros (US\$7,9 billones en TI) y humanos (horas/hombre), el cual se espera que retorne beneficios para el negocio (Gerencia, 2020).

El CHAOS Report (informe del caos) es un estudio basado y publicado de forma anual por Standish Group desde el año 1994, entregando una visión sobre las tasas de éxito de los proyectos de TI y las buenas prácticas en gestión de proyectos.

En el informe del año 2015 (Standish Group, 2015) se han analizado unos 50.000 proyectos alrededor del mundo, desde pequeñas operaciones hasta mega proyectos de reingeniería. El informe cuenta con tres clasificaciones de los proyectos:

Exitoso: El proyecto se entregó a tiempo y cuenta con todas las características planificadas. **Discutible:** El proyecto finalmente se entregó, ya sea por encima del presupuesto, no a tiempo o no se encuentra completo. **Fallido:** No se entregó nada de lo planificado. (Standish Group, 2015).

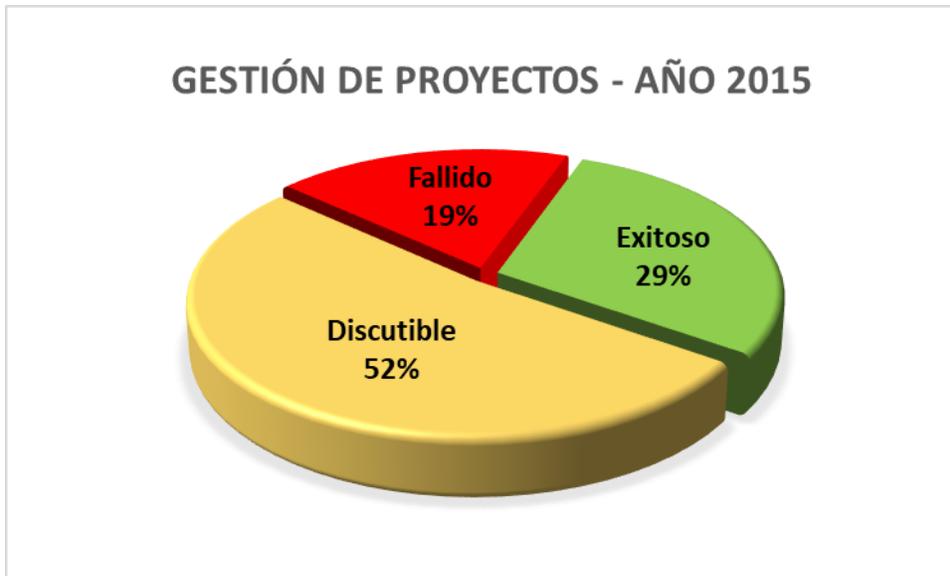


Figura 01. *Clasificación de proyectos (adaptado).*

Fuente: Standish Group, CHAOS Report (2015)

Por tanto, se deduce que solo un poco más del 25% de los proyectos terminaron de forma exitosa.

(Project Management Institute [PMI], (Guía del PMBOK®) – Fifth Edition) afirma lo siguiente: Los proyectos son por naturaleza de forma temporal, esta guía indica que el éxito de los proyectos debe medirse dentro de las siguientes límites, tales como alcance, tiempo, costo, calidad, recursos y riesgo, tal como fue aprobado por los gerentes del proyecto y la directiva de la organización.

El desarrollo de esta investigación se sitúa en una empresa Naviera, ciudad de Santiago de Chile, el cual brinda servicios de agenciamiento marítimo a buques que recalán en puertos chilenos.

Actualmente se sitúa en los principales terminales marítimos, aéreos y terrestres de Chile, desde Arica (norte de Chile) a Puerto Williams (sur de Chile), y en constante crecimiento de toda América Latina, ofreciendo servicios en toda la cadena de transporte y logística de sus clientes.

Hace algunos años, la Gerencia de desarrollo, emprendió e implementó una nueva gerencia de proyectos, para apoyar a las demás gerencias existentes, con el propósito de

mejorar el desempeño de los proyectos a lo largo del país, ya que el éxito de estos forma parte del desarrollo de los objetivos de la planificación estratégica que la empresa se plantea.

La mayoría de los proyectos ejecutados por la empresa Naviera de Chile del año 2012 al 2016 sufrieron incremento en los costos presupuestados, generando de esta manera, demora y atraso en la planificación de sus proyectos y a su vez la creación de nuevos proyectos adicionales (cambio del alcance original), para solucionar los problemas ocasionados por estos atrasos.

Es por ello, que el área de TI de esta empresa Naviera de Chile plantea la necesidad de brindar una solución a este problema y potenciar sus capacidades internas de gestión de proyectos. Debido a que carece de un modelo de gestión definido para la planificación, ejecución, seguimiento y control de sus proyectos, ya que su manejo depende más de la habilidad y la experiencia de los jefes o de quien lidera dichos proyectos.

La Alta Gerencia de esta organización, tiene la aspiración de posicionarse al año 2022, como referente de los demás países de América Latina, con una operación sustentable en puertos, logística y negocios marinos, bajo los siguientes pilares estratégicos, crecimiento centrado en el cliente, excelencia en procesos, rentabilidad y gestión oportuna de los riesgos.

1.2 Objetivos:

1.2.1 Objetivo general:

Desarrollar un Modelo de Gestión de Proyectos de TI bajo los enfoques de BPM y PMBOK para una Empresa Naviera de Chile.

1.2.2 Objetivos específicos:

- Elaborar un diagnóstico inicial y evaluación de madurez de los procesos de gestión de proyectos de TI.
- Identificar las oportunidades de mejora necesarias para potenciar el desempeño de los proyectos de TI.

- Diseñar un modelo de gestión de proyectos en el área de TI, bajo estándares de la metodología BPMN, que incorpore las mejores prácticas del PMBOK.
- Implementar el modelo de gestión de proyectos propuesto en el área TI de la empresa.

1.3 Justificación:

La Gerencia de desarrollo de una Empresa Naviera de Chile invierte muchos recursos humanos y financieros en los proyectos de área TI, estos a su vez comprometen objetivos de negocio, por ende, si los proyectos no son exitosos, afecta directamente al negocio de la empresa.

Ejemplos de algunos problemas declarados por la organización; no existe un proceso estándar de gestión de proyectos, no existe un ciclo de vida de proyectos, no existe plantillas de documentos claves, no existen KPIs (indicadores de desempeño) de proyectos, no existe una vista centralizada de los proyectos de TI, se aprecia escasa documentación de gestión de proyectos, baja satisfacción de los usuarios que reciben los resultados de los proyectos de TI, bajo cumplimiento financiero, del tiempo, alcance, y calidad de los proyectos TI.

Regresando al problema del área TI de esta empresa Naviera, se propone que, con este trabajo de titulación, sería posible sentar las bases para obtener los siguientes beneficios:

Mejorar la visibilidad de proyectos y el desempeño de proyectos, en términos de cumplimiento de las siguientes áreas de conocimiento: Alcance, Tiempo, Costos, Calidad. Además, de mejorar la madurez de gestión de proyectos, potenciando las capacidades organizacionales. Finalmente, todos estos beneficios se traducen en agregar valor directo al negocio.

Por lo que se concluye que es muy importante comenzar cuanto antes, con la elaboración del diagnóstico inicial y evaluación de madurez de los procesos de gestión de proyectos TI e ir paso a paso hasta la consolidación de la misión planteada, “Ser referente en el año 2022 de los demás países de América Latina, con una operación sustentable en

puertos, logística y negocios marinos, bajo los pilares estratégicos, crecimiento centrado en el cliente, excelencia en procesos, rentabilidad y gestión de riesgos”.

CAPITULO II: Marco Teórico

2.1 Revisión de la literatura:

A continuación, algunos planteamientos de solución de algunos autores a similares problemáticas:

La investigación realizada por Guerrero (2013), titulada “Metodología para la gestión de proyectos bajo los lineamientos del Project Management Institute en una empresa del sector eléctrico”, señala que, el enfoque de la gestión de proyectos facilita ejecutar los objetivos del proyecto, satisfaciendo sus limitaciones, pero, además, facilitando y posibilitando el conocimiento transversal para las organizaciones e integrando el uso de un lenguaje común para la gerencia de proyectos. El propósito fue llevar a cabo una metodología propia de gestión de proyectos, bajo las mejores prácticas existentes para la gerencia de proyectos (PMBOK). Como resultado se logró implementar un modelo que integró, técnicas, conceptos y herramientas. Además, proporcionó una estructura ordenada, práctica e íntegra. Esto permitió adicionar el conocimiento técnico que tienen los profesionales de la organización dentro de un marco metodológico ordenado y evitar repetir los mismos errores o repetir buenas experiencias.

Cuando la empresa no cuenta con experiencia de buenas prácticas en gestión de proyectos, una de las recomendaciones para mejorar la centralización y dar visibilidad de los proyectos en la organización, es consolidar una Oficina de gestión de proyectos (PMO).

La Investigación realizada por Guevara & Díaz (2011), titulada “Modelo para Implementar Oficina de Gerencia de Proyectos en Áreas de TI”. Plantea en su investigación, algunas recomendaciones a seguir:

Definir claramente el alcance y los objetivos de la Oficina de gestión de proyectos que se desea implementar. A su vez, debe estar alineado con los objetivos estratégicos de la organización.

Establecer la estructura jerárquica de la PMO, el modelo de gobierno, roles y responsabilidades de los integrantes del equipo de proyecto.

Contar con un marco de referencia o modelo de gerencia de proyectos, guías y estándares con el objetivo de adaptarlos, mantenerlos, actualizarlos y tenerlos disponibles según la realidad de cada organización.

El establecimiento de la Oficina de gestión de proyectos impacta en un grado importante a la organización, en especial al área de TI, por esto se hace indispensable que se establezca los procesos necesarios de gestión del cambio previos a la implementación.

Este proceso de gestión del cambio debe incluir estrategias para informar y motivar a los integrantes del proyecto, para que tengan un rol de facilitadores dentro del proceso. (Guevara & Díaz, 2011).

Ejecutar un plan de capacitación que tiene como objetivo el generar las competencias apropiadas en los integrantes de la Oficina de gestión de proyectos, para una exitosa operación.

Por último, (Guevara & Díaz, 2011) obtienen como resultado implementar un modelo de apoyo tecnológico a la gerencia de proyectos, en el que se pueda clasificar y almacenar toda la documentación relevante de la organización.

No obstante, para implementar herramientas de gestión, se debe conocer el grado de madurez en la gestión de proyecto de la organización. A continuación, algunos estudios de lo mencionado:

En el trabajo de Méndez & Ovalle (2018), titulado “Diseño de Proceso Metodológico de Gestión de Proyectos de TI, Basado en los Lineamientos del PMI, para la Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio”, señalan que: El diagnóstico con el modelo de evaluación de madurez para la gestión de proyectos OPM3 se basa en reconocer las oportunidades de mejora en la documentación, seguimiento, medición y control para las distintas actividades y prácticas realizadas por parte de las áreas y proyectos de la organización, según la guía del PMBOK.

Esto conllevaría a contar con herramientas comprobables y tener mayor evidencia en mayores porcentajes de éxito para la gestión de proyectos de acuerdo con los resultados señalados.

La investigación realizada por López & Muriel (2011) con el título de “Correlación entre la madurez en la gestión de proyectos y el éxito de los mismos en una muestra de las Universidades de Colombia”, tiene como principal objetivo desarrollar una herramienta para medir la madurez de sus proyectos. Como resultado de esta investigación obtienen la medición entre el análisis de la madurez de proyectos y el nivel de éxito que puedan tener, aplicadas en los departamentos de TI de dichas universidades.

El trabajo de Álvarez y Cobeñas (2017), titulado “Implementación de un modelo de gestión de portafolio basado en el PMBOK para proyectos con financiamiento externo para la escuela de Ingeniería de Sistemas”, tuvo el objetivo de diseñar un modelo propio para la gestión de portafolios para la escuela de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Señor de Sipán en Lambayeque. Obteniendo los siguientes resultados, implementación del modelo de portafolios, conteniendo los roles, actividades, herramientas y el responsable de cada actividad. Para la validación de este modelo, se aplicó la técnica DELPHI, el cual permite conocer a través de encuestas anónimas el cumplimiento de la ISO 21500 que norma la gestión de proyectos el PMI en la gestión de portafolios.

La investigación realizada por Peralta (2017), con el título “Evaluación de madurez de gestión de proyectos en base a la metodología OPM3 del PMI para empresa del sector hidroeléctrico”. El cual tuvo como objetivo conocer el nivel de madurez de la empresa hidroeléctrica, a través del levantamiento de la situación actual, mejorar la gestión de los proyectos mediante indicadores de cumplimiento, asegurando la triple restricción, como el alcance, tiempo y costos.

2.2 Definiciones:

A continuación, se exponen definiciones que ayudarán a comprender la presente tesis.

Modelo: Diccionario de la Real Academia Española [DRAE, 2008] la definición menciona que es un “arquetipo de referencia con el objetivo de ser imitado”.

Gestión: Es un concepto adelantado el cual define la acción y efecto de hacer tareas con precaución, esfuerzo y efectividad, las cuales deben conducir a un fin.

Proyecto: (Project Management Institute [PMI], (Guía del PMBOK®). Señala lo siguiente: “Es un esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear un producto, resultado o servicio único”.

Procesos: [ISO 9001:2015]. “Es un conjunto de actividades que están interrelacionadas y que pueden interactuar entre sí”. Estas a su vez contienen entradas, que se vuelven en resultados esperados.

Madurez: Es la optimización que se desea alcanzar por un proceso por medio de un sistema predefinido dentro de las áreas de proceso en las cuales todas las metas propuestas se deben lograr.

PMBOK: Es el producto reconocido del PMI (Project Management Institute). Llamado Project Management Body of Knowledge (PMBOK). Es un conjunto de conocimientos y de prácticas aplicables a cualquier situación que se requiera formular, las cuales han sido concebidas luego de evaluación y consenso entre profesionales pares sobre su valor y utilidad. Estas prácticas han sido consolidadas y mejoradas durante los últimos veinte años aproximadamente, gracias al esfuerzo de profesionales y académicos de diversos ámbitos y especialmente del ámbito de la ingeniería.

La importancia del PMBOK es que provee un marco de referencia para desarrollar proyectos. Esto conlleva a que administradores y gerentes de proyectos sean guiados y orientados sobre la forma de avanzar en sus procesos y la vez brinda los pasos necesarios para la construcción de resultados y alcanzar sus objetivos.

2.3 Gestión de Proyectos

2.3.1 Definición de Proyecto

[PMI] (Guía del PMBOK®) – Fifth Edition. (2013) afirma que un proyecto es:

“Un esfuerzo temporal para crear un producto, servicio o resultado único”. Es importante mencionar que todos los proyectos tienen un inicio y un final definido, éste último se logra cuando se cumplen los objetivos del proyecto o cuando estos objetivos no lograrán ser alcanzados, no obstante, puede suceder que la necesidad del proyecto ya no exista y el proyecto debe ser cancelado. (pág. 3).

El proyecto se genera de forma gradual, ya que al comienzo se define una serie de productos de forma general y se hace más explícito en la medida que el personal del proyecto desarrolla un mejor entendimiento de los objetivos y de los productos.

2.3.2 Éxito en los proyectos

[PMI]. (Guía del PMBOK®) – Fifth Edition, (2013, pág. 35). El éxito del proyecto se mide en base a medir el proyecto a las restricciones de alcance, tiempo, costo, calidad, recursos y riesgo, tal como se aprobó por la dirección general.



Figura 02. Criterios para evaluar el éxito de un proyecto

Fuente: (PMBOK® 5° Edición)

2.3.3 ¿Qué es la Dirección de proyectos?

[PMI] (Guía del PMBOK®) – Fifth Edition. (2013) señala lo siguiente:

Es la aplicación de conocimientos, herramientas, habilidades y técnicas para cumplir con los requisitos del proyecto. Esto se logra mediante la correcta aplicación e integración de 47 procesos de gestión de proyectos que se agrupan y clasifican lógicamente en cinco grupos de procesos. (pág. 5-6).

Los 5 grupos de procesos son los siguientes, que se muestran en la siguiente figura:

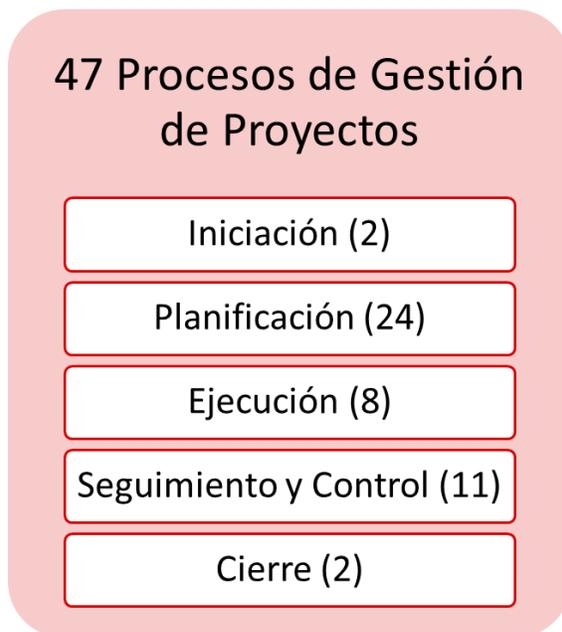


Figura 03. Cantidad de Procesos (47), según el área de conocimiento.

Fuente: (PMBOK 5° Edición, 2013)

2.3.4 PMI

[PMI] El Project Management Institute, es una institución conformada por profesionales de miembros más grandes del mundo que cuenta con más de medio millón de miembros y con presencia en 180 países. Es una organización sin fines de lucro que avanza la profesión de la dirección de proyectos, a través de estándares y certificaciones mundialmente reconocidas.

2.3.4.1 Certificación.

[PMI] ofrece distintas certificaciones según el conocimiento y las competencias profesionales, siendo una de las más reconocidas, el Profesional en Dirección de Proyectos (PMP®), esta cuenta con más de 400.000 certificados alrededor del mundo.

2.3.4.2 Estándares Internacionales.

[PMI] Los estándares del Project Management Institute, para la dirección de proyectos, programas y portafolios son los más reconocidos en la profesión de gerencia de proyectos, y los negocios.

Los voluntarios de PMI con experiencia en distintos tipos de proyectos, desarrollan y actualizan estos estándares, entregando un lenguaje común para la gerencia de proyectos alrededor del mundo.

2.3.4.3 Visión.

[PMI] “Obtener reconocimiento mundial por el desarrollo de la excelencia profesional en Dirección de Proyectos”.

2.3.4.4 Misión.

[PMI] “Servir a su comunidad de asociados y profesionales interesados, desarrollando el arte de dirigir y llevar a la práctica la Dirección de Proyectos, como disciplina profesional”.

2.3.5 PMBOK

Ruedas (2016) indica lo siguiente de la guía PMBOK:

La guía de fundamentos para la gestión de proyectos (Guía del PMBOK®) entrega pautas para la gerencia de proyectos y define conceptos que tiene relación con la dirección de proyectos. Asimismo, describe el ciclo de vida de todo el proyecto.

La Guía del PMBOK® es un estándar, reconocido a nivel. Cuando mencionamos estándar se entiende que es un documento formal que describe normas, procesos, métodos y prácticas reconocidas y ya establecidas. “Este conocimiento contenido en este estándar mejoró a partir de las buenas prácticas reconocidas de los profesionales dedicados a la gerencia y administración de proyectos”.

Las primera y segunda parte del PMBOK® presenta una introducción de los conceptos claves en el ámbito de la gestión de proyectos. La tercera sección resume los Grupos de procesos y proporciona una visión general de cómo interactúan los mismos, dentro de las diez áreas de conocimiento y cinco grupos de procesos.

2.3.6 Grupos de Procesos

[PMI] (Guía del PMBOK®) – Fifth Edition. (2013, cap.3). “Los procesos de la dirección de proyectos se agrupan en cinco categorías conocidas como grupos de procesos de la dirección de proyectos”.

Procesos de Inicio: [PMI] (Guía del PMBOK®) – Fifth Edition. (2013, cap.3). “Son aquellos procesos para definir un nuevo proyecto o nueva fase de un proyecto existente al obtener la autorización para iniciar el proyecto o fase”.

Procesos de Planificación: [PMI] (Guía del PMBOK®) – Fifth Edition. (2013, cap.3). “Son aquellos procesos requeridos para establecer el alcance del proyecto, afinar los objetivos de este y definir planes de acción para alcanzar los objetivos propuestos del proyecto”.

Procesos de Ejecución: [PMI] (Guía del PMBOK®) – Fifth Edition. (2013, cap.3). “Son aquellos procesos realizados para completar el trabajo definido en el plan para la dirección del proyecto a fin de cumplir con las especificaciones de este”.

Procesos de Monitoreo y Control: [PMI] (Guía del PMBOK®) – Fifth Edition. (2013, cap.3). “Son aquellos procesos necesarios para revisar y regular el progreso y el desempeño del proyecto, identificando áreas en las que el plan requiera cambios y para realizar los cambios correspondientes”.

Procesos de Cierre: [PMI] (Guía del PMBOK®) – Fifth Edition. (2013, cap.3). “Son aquellos procesos para finalizar todas las actividades a través de todos los grupos de procesos, a fin de cerrar formalmente el proyecto o una fase de este”.

2.3.7 Áreas de conocimiento

[PMI] (Guía del PMBOK®) – Fifth Edition. (2013) señala que:

Los 47 procesos indicados en el PMBOK® se agrupan en diez (10) áreas de conocimiento. Un área de conocimiento representa un conjunto de conceptos y procesos que conforman un ámbito profesional, un ámbito de la dirección de proyectos o un área de especialización. Los equipos de proyecto podrán contar con estas diez áreas de conocimiento, dependiendo de la complejidad de cada proyecto (pág. 55).

Las áreas de conocimiento son:

- 1) Área de Integración.
- 2) Área del Alcance.
- 3) Área de Tiempo.
- 4) Área de Costos.
- 5) Área de Calidad.
- 6) Área de Recursos Humanos.
- 7) Área de Comunicaciones.
- 8) Área de Riesgos.
- 9) Área de Adquisiciones.

10) Área de Interesados.

Cada una de las áreas de conocimiento es una parte específica de la Guía del PMBOK®.

Project Management Institute [PMI] (Guía del PMBOK®) – Fifth Edition. (2013, cap.3). Esta guía define aspectos importantes de cada una de las áreas de conocimiento y cómo se van integrando con los 5 grupos de procesos. Es importante señalar que las áreas de conocimiento otorgan una descripción minuciosa de las entradas y salidas de los procesos, a su vez, se indica la descripción de las herramientas y técnicas más frecuentes en cada uno de los procesos de la gerencia de proyectos, todo esto con la finalidad de obtener los resultados esperados. Cada área de conocimiento contiene un diagrama de flujo.

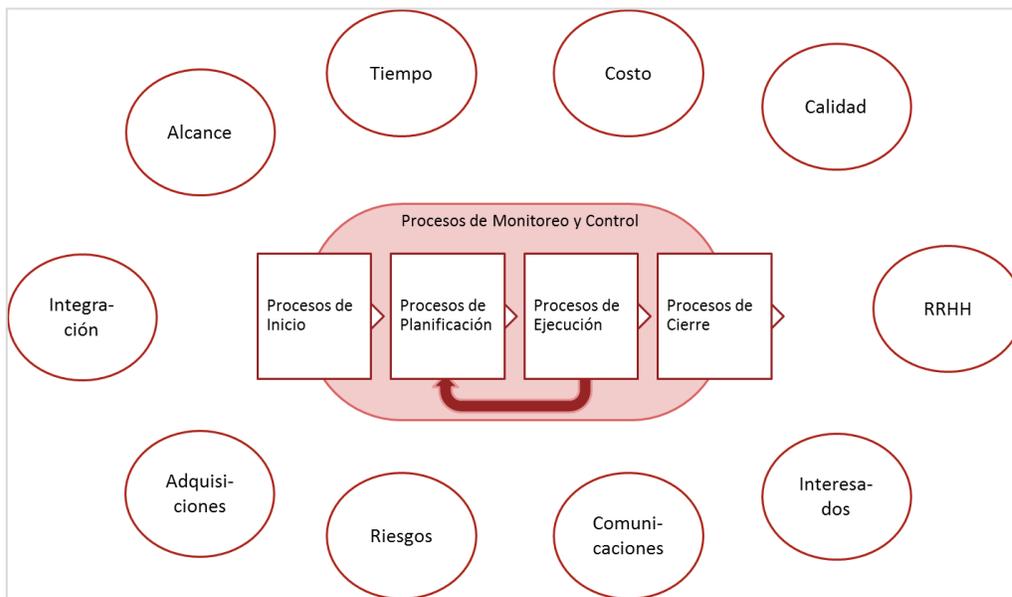


Figura 04. Áreas de conocimiento y grupos de procesos

Fuente: (PMBOK 5° Edición, 2013)

2.4 Modelo de Madurez del Project Management Institute – OPM3

PMI inició este programa alrededor del año 1998, denominado Organization Project Management Maturity Model (OPM3) con el propósito de crear un modelo de madurez de administración de proyectos, que se utilice como guía y referencia a las organizaciones para alinear diversos aspectos de sus operaciones versus sus estrategias de negocio. De acuerdo con el [PMI, 2003], señala que la aplicación del OPM3 proporciona ayuda a las organizaciones a establecer procesos estandarizados, por ende, asegurar que sus operaciones sean consistentes con los objetivos estratégicos.

Para el [PMI, 2003], “existen múltiples situaciones para evaluar la madurez permitiendo de esta manera la flexibilidad en aplicarse el modelo dentro de las unidades de la organización. El modelo OPM3 tiene tres dimensiones: el dominio de la gerencia, la práctica de los procesos de perfeccionamiento y los procesos de gerencia de proyectos”.

El modelo OPM3 es la administración sistemática de Portafolios, Programas y Proyectos alineados con el Plan Estratégico de cada Organización.

El Objetivo de OPM3 es brindar a las empresas una serie de pasos y mejores prácticas, que permita medir la madurez organizacional en la administración de sus proyectos.

De acuerdo con el [PMI] (Guía del PMBOK®) – Fifth Edition. (2013) afirma lo siguiente:

El Programa representa un grupo de proyectos relacionados y gestionados de una forma coordinada para obtener beneficios y controles que no estarían disponibles si se manejaran individualmente. (pág.9). [PMI] (Guía del PMBOK®) – Fifth Edition. (2013)

El Portafolio es un conjunto de programas, proyectos, que son agrupados para facilitar la gerencia efectiva que asegure el logro de los objetivos estratégicos. (pág.9).

La madurez organizacional es descrita por el OPM3 a través de la existencia de mejores prácticas. De acuerdo con el [PMI, 2003], una mejor práctica es definida como un modo ideal y reconocido de realizar las tareas, con el objetivo de alcanzar una determinada meta. Estas abarcan una amplia gama de criterios y categorías, entre las que se encuentran: Integración y estandarización de métodos y procesos, desempeño y métricas

enfatisando en los aspectos de costo, plazo, calidad, mejora continua, priorización de proyectos, alineamiento estratégico, entre otros temas relevantes.

Además, de la noción de mejores prácticas, en el modelo OPM3, también se mencionan los conceptos de capacidades, resultados y KPIs (indicadores claves de desempeño).

2.4.1 Elementos OPM3

Se divide en tres elementos que se encuentran interrelacionados entre sí:

Conocimiento: Relacionado con un entendimiento básico del modelo OPM3 y sus componentes. Empleando buenas prácticas (Best Practices).

Evaluación: Relacionado con la evaluación de las fortalezas y debilidades relacionadas a las prácticas; como resultado de ello se tiene un “GAP Analysis” de estas prácticas y capacidades que necesitan mayor atención y la planificación de la mejora de estos procesos.

Mejoras: Relacionado con la implementación de un plan de mejora de procesos; este mejoramiento involucra desarrollo organizacional, reestructuración, cambios en la administración, entrenamiento de habilidades y capacidades, entre otras.



Figura 05. *Elementos del OPM3*

Fuente: OPM3 (2003, p. 8)

El ciclo de aplicación del modelo de una organización considera cinco pasos: preparación para la evaluación, evaluación, planificación de las mejoras, ejecución de las mejoras y repetición del proceso. En la siguiente figura, se muestra como estos pasos se introducen dentro de los tres elementos del modelo antes mencionado.

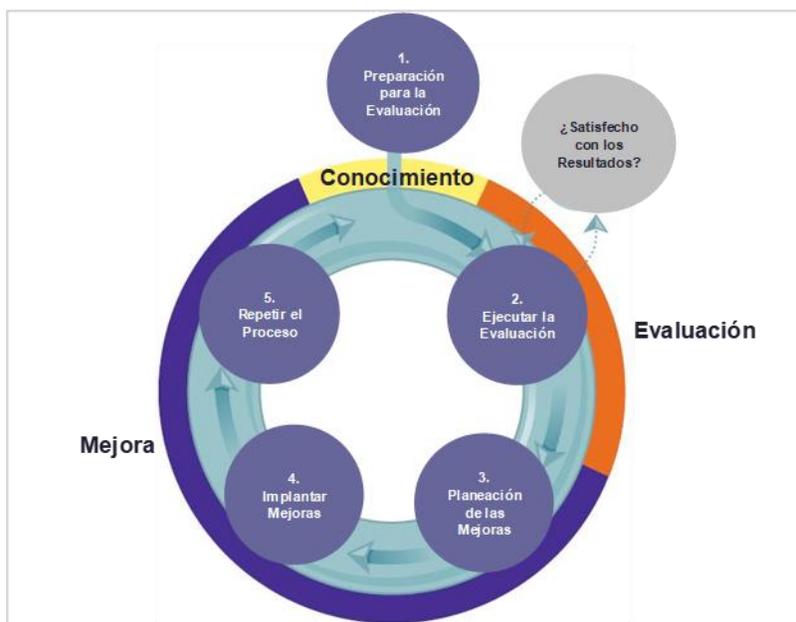


Figura 06. *Ciclo del Modelo OPM3*

Fuente: OPM3 (2003, pág. 9)

2.4.2 Etapas de Madurez SMCI

El modelo OPM3 establece cuatro etapas de madurez denominados SMCI (Estandarizar, Medir, Controlar y Mejora Continua - Standardize, Measure, Control and Continuously Improve por sus siglas en inglés) que permiten entender el estado de madurez de cada proceso. El enfoque SMCI demuestra un plan ascendente de manera ordenada para alcanzar la madurez de una mejor práctica.

Estas cuatro etapas de madurez representan una evolución natural en la madurez de los procesos.

2.4.2.1 S – ESTANDARIZADO.

El proceso se encuentra estandarizado en la organización. Se identifican cuatro pasos estándares para determinar si un proceso está estandarizado:

- **El proceso está documentado**, para lo cual pueden utilizarse distintos métodos: diagramas de flujos de procesos, diccionario de actividades, procedimientos, entre otros. El modelo OPM3 no establece un estándar de documentación mínimo, por ende, queda a criterio del evaluador determinar si el proceso está o no documentado, o en qué nivel lo está.
- **El proceso está comunicado**, es decir, todos los participantes del proceso lo conocen y comprenden el rol que juegan en él.
- **El proceso tiene adherencia**, es decir, el personal ejecuta el proceso acorde a su definición, y se generan evidencias demostrables de ello.
- **El proceso está gobernado**, es decir, existe una estructura y se establecen niveles de autoridad en la supervisión de los procesos.

2.4.2.2 M – MEDIDO.

El proceso genera mediciones para medir su desempeño. Una vez que los procesos están estandarizados, entonces es factible seleccionar aquellos procesos más relevantes para la organización con el fin de medir su efectividad y desempeño. Estas mediciones permiten cuantificar la calidad y los flujos de entradas. Incorpora cinco pasos clave:

- Identificar mediciones críticas enfocadas en el cliente.
- Identificar características críticas del proceso.
- Medir las características críticas del proceso.
- Identificar mediciones de flujos de entrada.
- Medir entradas críticas.

2.4.2.3 C – CONTROLADO.

Una vez que el proceso está “Medido” es posible recolectar datos de tendencia para determinar si el proceso está bajo control. Para lograr que un proceso esté controlado, debe cumplirse que:

- Se elabore un plan de control de proceso con límites de desempeño superiores e inferiores.
- Se implemente un plan de control de procesos.
- Monitorear el desempeño del proceso acorde a los límites establecidos.

2.4.2.4 I – MEJORADO CONTINUAMENTE.

La mejora continua es mucho más que simplemente actualizar la documentación del proceso, sino que apunta a potenciar el desempeño de los procesos, a través de los siguientes elementos claves:

- Identificar causas raíces de problemas. Implica determinar la causa de raíz de por qué el proceso no está rindiendo de acuerdo de lo establecido, de manera cuantitativa.
- Enfocar esfuerzos en mejorar los procesos identificando soluciones potenciales.
- Integrar al proceso las mejoras seleccionadas.
- Establecer el resultado esperado como consecuencia de incorporar las mejoras.

2.4.3 Beneficios OPM3:

A continuación, se lista algunos beneficios de utilizar OPM3:

- Entrega los mecanismos necesarios con el fin de dar grandes pasos en las metas estratégicas de la empresa a través de la aplicación de los principios y buenas prácticas en gestión de proyectos. Es decir, proporciona un enlace entre la estrategia de la organización y los proyectos.

- Ofrece conocimiento sobre lo que constituye las buenas prácticas en gestión de proyectos organizacionales.
- Si se utiliza el marco del OPM3, la organización puede determinar qué mejores prácticas y capacidades de gestión de proyectos organizacionales tiene o no. Por tanto, determina la madurez en la gestión de proyectos organizacionales. Esta evaluación constituye una base fundamental para decidir si procede o no ejecutar estas mejoras y en determinadas áreas críticas, tales como los dominios de Portafolio, Programas o Gestión de Proyectos.
- La organización puede elegir continuar con las mejoras que debe realizar, OPM3 le brindará una hoja de ruta que le ayudará a organizar y planificar sus prioridades.
- **Texto narrativo**, este texto presenta todos los conceptos iniciales del modelo, con diversos apéndices y un glosario.
- **Autoevaluación**, provee una herramienta de apoyo en la etapa de evaluación que indica el modelo.
- **Directorios**, contiene alrededor de 600 de las mejores prácticas de gestión de proyectos organizacionales y sus capacidades.

El proceso de emplear el modelo OPM3 en una organización u empresa es difícil de medir. Esto depende, entre otras cosas, de factores como el tamaño, la complejidad y el crecimiento inicial de la organización. Por otra parte, el alcance de la evaluación depende de la naturaleza de los objetivos del programa y de la cantidad de recursos disponibles en la organización. Sin embargo, la evaluación de dicho programa puede llevar varias semanas o incluso meses. Si una organización decide involucrarse en la innovación, es probable que los pasos de planificación e implementación lleven mucho tiempo, dependiendo de cuántas buenas prácticas y capacidades estén disponibles relacionadas con las que la organización elija trabajar en paralelo.

2.5 Introducción y Definición de Proceso

2.5.1 ¿Qué es un proceso?

Según ISO: 9001, (2015), un proceso es un sistema de actividades relacionadas que interactúan y transforman entradas en salidas, es decir resultados.

Un proceso es un conjunto de acciones que siguen ciertas reglas y pueden crear eventos. En resumen, se puede definir como: "Una descripción racional de acciones que logran un objetivo específico en tiempo y espacio, guiada por eventos". (Hitpass, 2012).

Los eventos son ocurrencias que dan inicio a un proceso, es decir el proceso no inicia solo, algo tiene que suceder y el proceso tiene una reacción antes esto. El proceso debe cumplir un propósito determinado.

En contraste con los eventos, las actividades en un proceso demandan tiempo y especialmente recursos asociados. Una actividad se puede definir como una «acción sobre un objeto», es decir "el proceso de transformación sucede a través de las ocupaciones de un proceso".

Las actividades en un proceso están encadenadas por medio de una secuencia lógica que determinan las condiciones del negocio. Estos elementos básicos describen en su conjunto los procesos y están contenidos en mayor parte de las notaciones para ser modelados. Como el BPMN (Hitpass (2012, pág. 10).

2.5.2 Características de un proceso

(Mejía, 2006), menciona que las características de un proceso son las siguientes:

- Se deben describir tanto las entradas como las salidas.
- El proceso podría tener uno o muchos límites funcionales, por lo que pudiera impactar a otros u varios departamentos.
- Responden a la pregunta qué se hace, no cómo se hace.
- De fácil comprensión por cualquier persona de la empresa u organización.

- Debe existir un responsable del proceso.
- Los límites tienen que ser bien definidos.
- Responsabilidades e interacciones bien definidas.
- Contar con medidas evaluables.
- Contar con propuestas de cambio.
- Debe ser de fácil uso.

2.5.3 Elementos de un proceso

(Mejía, 2006), señala que el proceso contiene los siguientes elementos:

- Entrada: es un conjunto de información y elementos que logran alcanzar a un proceso.
- Transformación: mecanismo de conversión de insumos en productos o resultados.
- Salida: son los elementos que salen de un proceso generados por una actividad.
- Controles: son creados como guía o normas del proceso.
- Recursos: son utilizados para transformar el insumo.
- Límites: sirve para remarcar el alcance de lo que está dentro y fuera del sistema.

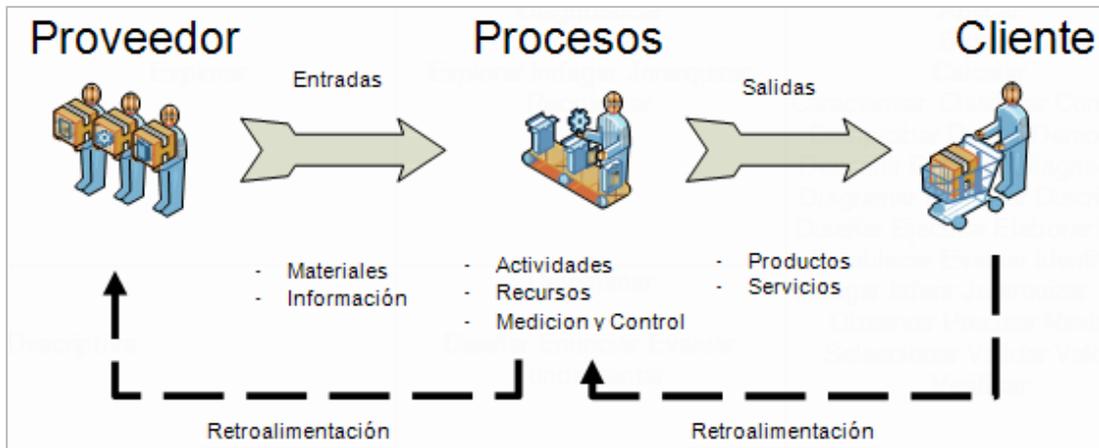


Figura 07. Elementos principales del proceso

Fuente: (Mejía, 2006)

2.5.4 Delimitación de Procesos

Tiene que ver con la definición del inicio y el final del proceso. Esta tarea recae en el responsable del proceso.

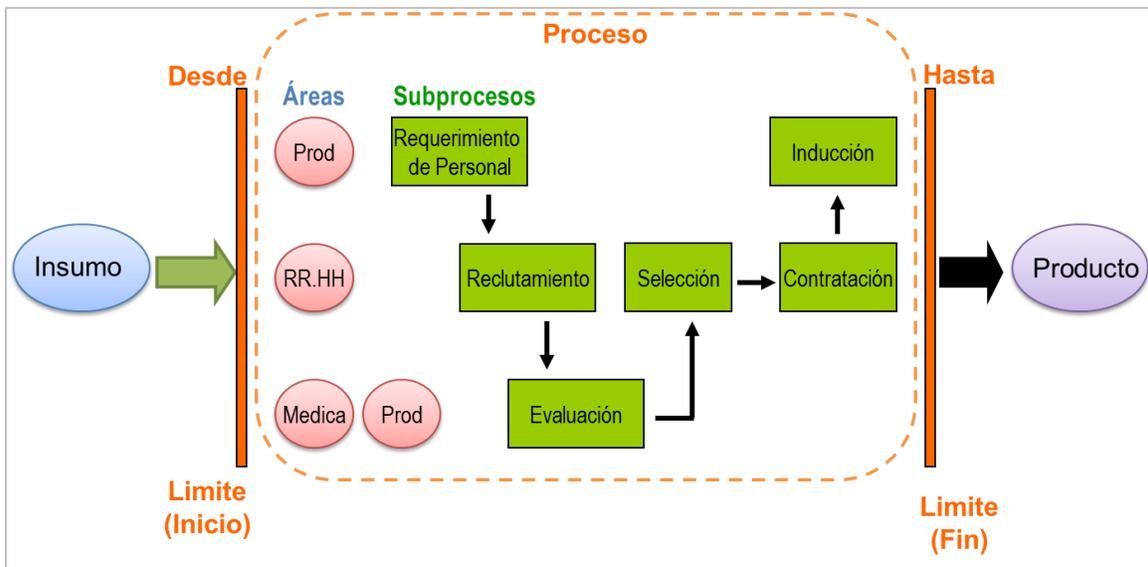


Figura 08. Delimitación de procesos

Fuente: Elaboración Propia

2.5.5 Clasificación de Procesos

Según Mariño (2001), se clasifican en los siguientes procesos:

- **Procesos operativos:** Son los que tienen relación con la generación del producto o la prestación del servicio, las cuales afectan directamente en la satisfacción del usuario o cliente. Se les conoce como procesos esenciales y claves.
- **Procesos de apoyo:** Son los que dan soporte, de carácter operativo.
- **Procesos estratégicos:** Son realizados y ejecutados por la alta gerencia de la organización y son generalmente a largo plazo. También se les conoce de planificación.
- **Procesos de Gestión de Recursos:** Permite identificar y mantener los recursos humanos, el equipo y el lugar de trabajo necesarios.
- **Procesos de Medición, Análisis y Mejora:** Estos procesos permiten realizar el seguimiento de los mismos para ser medidos, analizados y establecer mejoras.



Figura 09. Clasificación de procesos

Fuente: (Mariño, 2001)

2.5.6 Definición de Proceso de Negocio

Hitpass y otros (2014, pág. 1). Señalan que “Hay tantas interpretaciones como autores”. Siendo que incluso no existe acuerdo para una definición única, hay algunos puntos importantes en las definiciones más comunes. Éstos son algunos de ellos:

Hitpass y otros (citados por Hammer y Champy 1993, pág.35). Argumentan que “un gran número de trabajadores de las empresas convencionales, no están orientados a los procesos, sino a las estructuras organizativas”. Y definen un proceso, como un grupo de actividades que toman uno o más insumos, para crear con un producto que tenga valor para el cliente.

Hitpass y otros (citados Thomas Davenport (1993, pág.5). mencionan que “adoptar y entregar visibilidad a los procesos es un cambio revolucionario”. Y define proceso simplemente como “un conjunto estructurado, medible de actividades, diseñadas para producir un resultado específico para un cliente o mercado, que implica un fuerte énfasis en cómo se hace el trabajo dentro de la organización, en contraste con la importancia del producto”.

Davenport, continúa diciendo que las estructuras tradicionales de las organizaciones es una visión instantánea de autoridad y responsabilidad, más los procesos son dinámicos, entregando valor a sus clientes. Los procesos en comparación de las estructuras organizacionales pueden ser medidos y mejorados, además, contienen atributos como costo, tiempo, calidad y satisfacción del cliente. Todos controles de gestión pueden llevarse a cabo en los procesos de negocio.

Existen muchas otras definiciones; pero lo importante y que debe ser destacable dentro de todas estas definiciones, existe un elemento en común: se trata de actividades que transforman ciertos paradigmas de entrada, obteniendo un resultado que tiene valor para un cliente o mercado, estas actividades hacen la distinción en las organizaciones.

2.6 BPM (Business Process Management)

En la actualidad existen muchas definiciones del tema. Aunque todas estas son diferentes y al a vez tienen algo en común.

Algunos autores (de Europa), limitan al BPM a una especialidad de gestión sin incluir explícitamente el apoyo de TI. Otros, (de Norteamérica), definen BPM como el proceso hacia la automatización de los procesos, incluyendo el apoyo de las tecnologías de información.

Smith and Fingar (como se citó en Hitpass, 2012) afirman que aparece por primera vez el acrónimo BPM. Esto condujo que profesionales y proveedores del rubro de las tecnologías de información capten rápidamente la importancia y el interés por BPM. La tendencia ha ido creciendo con el pasar del tiempo y se han realizado inversiones grandes en el desarrollo de metodologías y soluciones para el modelamiento de los procesos de negocio (BPM).

Jeston y Nelis, (como se citó en Hitpass, 2012) definen BPM como el de los objetivos organizacionales a través de la mejora, la gestión y el control de los procesos de negocio.

Jeston y Nelis, (como se citó en Hitpass, 2012) concluyen que BPM es: “más que solo software, más que solo mejorar los procesos, también debe interesarnos la implementación y ejecución de estos, los cuales requieren ser evaluados y mejorados”. Además, agregan otras características relevantes, tales como: el logro de la estrategia organizacional, la organización debe estar alineada con los procesos, los objetivos a su vez deben estar alineados con la estrategia de la organización, los procesos deben mejorar la eficiencia y la eficacia de la gestión orientada a procesos, controlando el ciclo completo del BPM.

2.7 BPMN

2.7.1 Historia e Introducción

El desarrollo de BPML (Lenguaje de Modelado de Procesos de Negocio, un lenguaje XML de ejecución de procesos) y la necesidad de una representación gráfica. Los clientes y los proveedores involucrados acordaron que una notación orientada hacia las necesidades del usuario era estrictamente necesaria. (White y Miers, 2009).

White sigue argumentando que “El Notation Working Group (quien originalmente creó BPMN junto con BPMI.org) fundado en agosto del 2001. Estaba compuesto por 35

compañías de modelado, organizaciones y personas, que entre todos aportaron una cantidad de perspectivas diferentes. Estos fueron los impulsores del BPMN 1.0”.

Cuando empezaron el desarrollo de BPMN había y aún hay, una basta gama de notaciones de modelado de procesos, utilizando diferentes herramientas, dentro de una amplia variedad de metodologías.

Se reunieron una gran cantidad de proveedores relacionadas con BPMN, con el objetivo en común de consolidar los principios del modelado de procesos. La meta era llegar a un entendimiento sobre una única notación, la cual pueda ser adoptada por otras herramientas y recursos humanos. Por lo tanto, BPMN fue una solución práctica tanto para los proveedores de herramientas de modelado como para los usuarios de herramientas de modelado.

El objetivo fue cumplido y esto ayudaría a los usuarios finales entregándoles una notación simple y acordada. Esto permitiría una consistente capacitación, utilizando cualquier herramienta. Las empresas no deberían reevaluar cada vez que se compre una nueva herramienta o se contrate nuevo personal que haya sido capacitado en otras herramientas y/o notaciones. En conclusión, el aprendizaje será transferible.

En el mes de mayo del año 2004 fue publicada la especificación 1.0 de BPMN.

En esa época, muchas compañías desarrollaron implementaciones del estándar. En el mes de febrero de año 2006, la especificación 1.0 fue adoptada como un estándar OMG (luego de que BPMI.org se incorporó al OMG).

En febrero del año 2008, la OMG publicó la versión BPMN 1.1. La mayoría de los cambios fueron aclaraciones al documento de especificación en sí, haciendo su significado más explícito. Sin embargo, pocos cambios gráficos fueron realizados.

Se publicó la versión 1.2 en el año 2009. Esta versión no incluyó cambios significativos en el aspecto gráfico; los cambios se basaron en la redacción.

En la actualidad nos encontramos en la versión 2.0, siendo publicada en el año 2011.

2.7.2 Definición BPMN

BPMN es una notación gráfica estandarizada el cual modela los procesos de negocio, plasmando la lógica de las actividades, interconectarlos mensajes entre los diferentes roles de la organización, llevando toda la información necesaria para que un proceso sea evaluado, simulado y ejecutado.

Como se menciona anteriormente, esta notación cumple con el objetivo de servir como lenguaje común para cerrar la brecha comunicacional que frecuentemente se presenta entre el diseño de los procesos de negocio y su implementación, esto facilitará una mejor comprensión de lo que se realiza.

Por tanto, la gestión de procesos se ha hecho una necesidad para las organizaciones, debido a que estamos en un ambiente empresarial, con economía globalizada y competitiva.

En la actualidad hay una amplia gama de herramientas, lenguajes y metodologías para modelar los procesos de negocio. A medida que avanza el tiempo, se ha ido adoptando cada vez más la notación BPMN como estándar, esto ayudará a unificar la expresión de conceptos básicos de procesos de negocio, así como conceptos avanzados del modelo.

2.7.3 Elementos de Grupos Básicos

Para contar con un proceso hay que hacer ciertas actividades, bajo ciertas condiciones (Gateways) y además pueden ocurrir algunos eventos. BPMN denomina a estos objetos de flujo y se conectan mediante un flujo de secuencia, pero sólo dentro de un pool, o lanes dentro de un pool. Si se necesita una relación entre dos o más pools se utilizan flujos de mensaje.

Adicionalmente, existen artefactos los cuales potencian de información la descripción de un proceso, pero no tienen ninguna influencia en la lógica del proceso.

En BPMN 2.0 se incluyó una nueva categoría de objetos, la categoría datos.

Objetos de Flujo		Objetos de Conexión		Datos	
Nombre	Símbolo	Nombre	Símbolo	Nombre	Símbolo
Actividad		Flujo de secuencia		Objeto de dato	
Evento		Flujo de mensaje		Archivo de dato	
Gateway		Asociación		Entrada de dato	
Participantes			Artefactos		
POOL	LANE		Nombre	Símbolo	
	LANE		Comentario	TEXTO	
			Agrupación		

Figura 10. Elementos Básicos del BPMN

Fuente: (Elaboración propia)

2.7.4 Tipos de Modelamiento

Un modelo de procesos de negocio se utiliza para entregar información a distintas audiencias. BPMN está diseñado para cubrir una amplia gama de modelos, permitiendo la creación de procesos de negocios completos. (Sukno, 2013). Sin embargo, BPMN ha entregado soporte a tres categorías principales:

- Orquestación
- Colaboración (puede incluir procesos y/o coreografías).
- Coreografía.

2.7.4.1 Orquestación:

Por definición los procesos de negocios se llevan a cabo en una sola organización, y la secuencia de las actividades puede ser controlado automáticamente por un Sistema de Gestión de Procesos de Negocio, software de control centralizado que cumple el mismo papel que de un director que controla una banda de música orquestal, las aplicaciones comerciales son lo mismo. conocido como la orquestación. Sukno R. (2013).

En la siguiente figura, observamos a modo de ejemplo un proceso de orquestación de un negocio de reventa, que recibe un pedido de un comprador y lo procesa para realizar el despacho al pedido (se observa que las actividades que salen del rombo se ejecutan en forma paralela).

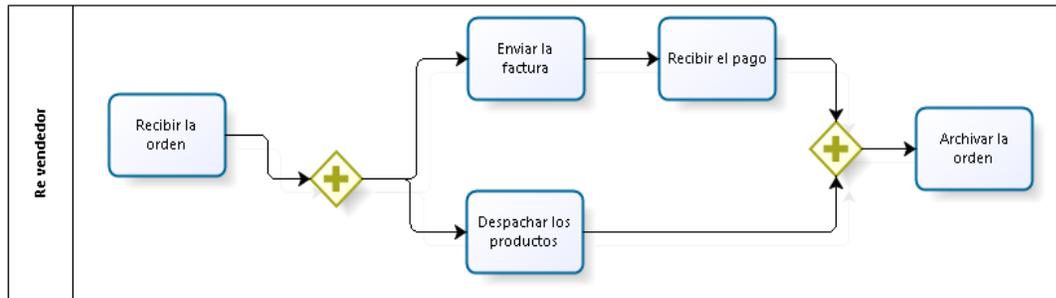


Figura 11. Modelamiento de procesos por Orquestación

Fuente: Revista Universitaria U. Católica Chile Ruta Vol.II / (2013)

Se puede visualizar, en esta representación que no vemos los procesos que ocurren en el comprador; sin embargo, sabemos que este proceso se relaciona con ellos de alguna forma, y cuánto más sincronizadamente lo haga, mejor será la calidad del servicio que el detallista presta al comprador. Por tanto, el hecho que no lo observemos, no aduce que no exista, ni mucho menos que no tenga importancia.

2.7.4.2 Colaboración:

Sukno (2013) señala que:

Un modelamiento por colaboración describe las interacciones entre dos o más entidades de negocio. Por tanto, dos o más agrupaciones (o 'pools'), que representan a los participantes. El intercambio de mensajes entre los participantes se muestra a través de un flujo de mensajes que los conecta (o los objetos dentro del pool). En un proceso público, las actividades para los participantes en la colaboración pueden ser consideradas como el "punto de contacto" entre los participantes.

Los procesos internos (ejecutables) es probable que tengan muchas más actividades y detalles de lo que se muestra en los procesos públicos. También, puede ser que un 'pool' esté vacío.

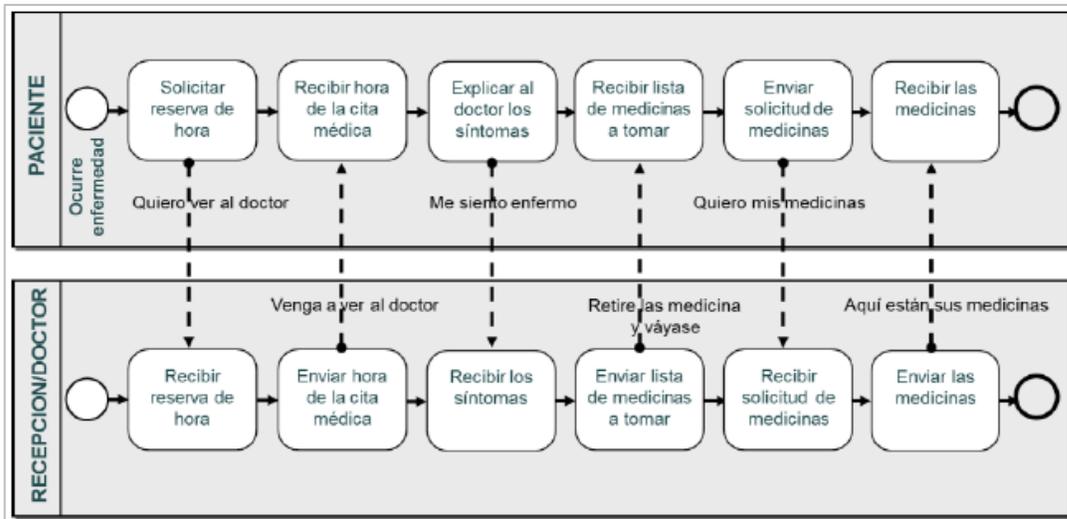


Figura 12. Modelamiento de procesos por Colaboración

Fuente: (White,2009)

2.7.4.3 Coreografía

Sukno (2013) menciona que:

Una coreografía es un tipo de proceso, pero difiere en propósito y funcionalidad de un proceso estándar. Los procesos estándar como las orquestaciones de procesos son más habituales para la mayoría de los modeladores de procesos, pues definen el flujo de las actividades de una organización específica. Con el modelamiento por Coreografía sucede lo contrario, debido a que formaliza la manera en que los participantes del negocio coordinan sus interacciones; lo más importante no es planificar el trabajo a realizar, sino el intercambio de información (mensaje) entre los participantes, como se puede apreciar en la siguiente imagen.

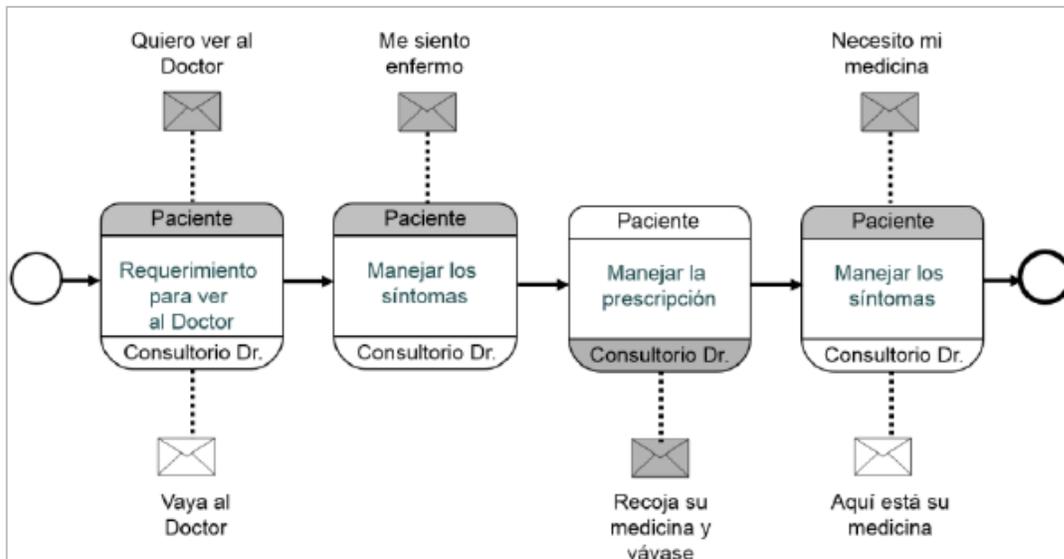


Figura 13. Modelamiento de procesos por Coreografía
(Fuente: traducción de White, 2009)

2.7.5 Descripción Detallada por tipo

2.7.5.1 Elementales:

2.7.5.1.1 Pool / Contenedor.

- Es un contenedor de procesos simples.
- Un proceso está contenido dentro de un pool.
- Un pool contiene un único proceso.
- Siempre existe por lo menos un pool.
- El nombre del contenedor puede considerarse como el nombre del proceso.
- Los flujos de secuencia no deben cruzar los límites del pool.

Proceso	
----------------	--

Figura 14. *Pool/Contenedor*

Fuente: (Elaboración propia)

2.7.5.1.2 Lane / Carril.

Es una partición dentro del proceso.

- Los lanes se utilizan para diferenciar roles internos, posiciones, departamentos, entre otros.
- Definen los equipos de personas que realizan las actividades.
- Un área funcional puede ser responsable de varias tareas.

Nombre del proceso	Área Funcional	
	Rol	

Figura 15. *Lane/Carril*

Fuente: (Elaboración propia)

2.7.5.1.3 Milestone / Fase.

Es una partición dentro del proceso.

- Los milestones se utilizan para representar hitos importantes o diferentes etapas dentro de un proceso.



Figura 16. Milestone/Fase

Fuente: (Elaboración propia)

2.7.5.1.4 Connectors / Conectores.

Representan el orden en el que se ejecutan las actividades en el proceso.

Flujo de secuencia



Representa el control del flujo y la secuencia de las actividades.

Asociación



Se utiliza para asociar cierta información y artefactos con objetos de flujo. También se utiliza para mostrar las tareas que compensan una actividad.



Flujo de mensaje

- Representa la interacción entre varias entidades o procesos.

- Muestra el flujo de mensajes entre dos entidades que están acondicionadas para ser enviadas y recibidas.

2.7.5.2 Tipos de Actividades:

2.7.5.2.1 Tarea:

- Es una actividad atómica dentro del flujo de un proceso.
- Se utiliza cuando el proceso no puede ser particionado a un nivel más bajo de detalle.
- Representa el trabajo realizado y consumen recursos.
- No representa un estado, función o evento.
- Una vez que la actividad es terminada inicia la siguiente.
- Deben ser nombradas con verbos.
- Existen diferentes tipos.

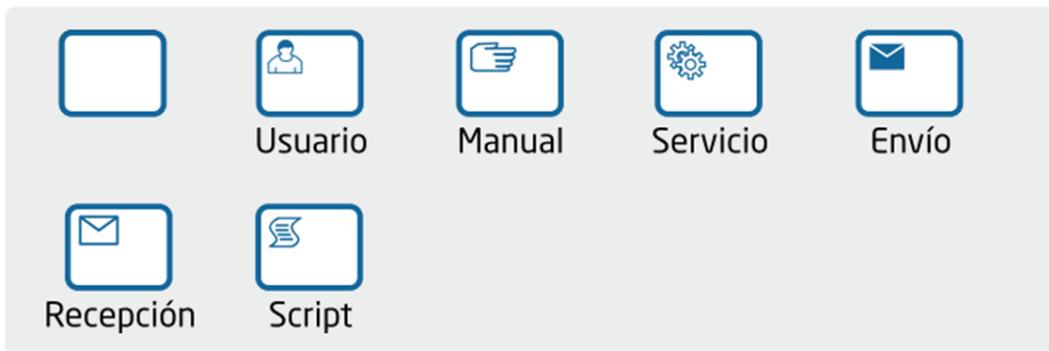


Figura 17. *Tipos de tarea*

Fuente: (Elaboración propia)

2.7.5.2.2 Subproceso:

Actividad que se incluye dentro de un proceso.

- Conjunto de actividades que sigue una secuencia lógica.
- Puede ser desglosada a más bajos niveles.
- Puede incluir figuras y elementos dentro de la misma.

Subproceso embebido:

- Es parte del proceso.
- No puede contener pools ni lanes.
- Sólo puede utilizar un evento de inicio sin especificar.
- Los datos que utiliza son los mismos del proceso padre.

Subproceso reusable:

- Son reutilizables.
- No dependen del proceso padre y pueden aparecer en varios diagramas.
- Pueden ser procesos de alto nivel y subprocesos.

2.7.5.2.3 Subproceso múltiple:

Ciclo Estándar:

- Define un comportamiento basado en una condición booleana.
- La actividad se ejecutará siempre y cuando la condición sea verdadera.

Multi-instancia secuencial:

- Permite la creación de un número deseado de instancias que puede ser ejecutado en forma secuencial.

Multi-instancia paralela:

- Permite la creación de un número deseado de instancias que puede ser ejecutado en forma paralela.
- Condiciones de flujo: Todos, ninguno, uno, complejo.



Figura 18. *Sub procesos múltiples*

Fuente: (Elaboración propia)

2.7.5.3 Tipos de Evento:

Un evento se presenta básicamente cuando algo ocurre o puede ocurrir durante el flujo del proceso.

- De ocurrir, afecta al flujo.
- Produce una causa y un impacto.

2.7.5.3.1 Eventos de inicio:

- Se trata cuando un proceso comienza.
- No cuenta con flujos de secuencia entrantes.

	Evento de inicio sin especificar No se especifica comportamiento en particular para iniciar el proceso
	Evento de inicio de mensaje El proceso inicia cuando un mensaje es recibido
	Evento de inicio de temporización El proceso inicia cada ciclo de tiempo o en una fecha específica
	Evento de inicio de condición El proceso inicia cuando una condición de negocio se cumple
	Evento de inicio de señal El proceso inicia cuando se captura una señal lanzada desde otro proceso. Tenga en cuenta que una señal no es un mensaje: un mensaje tiene claramente definido un destinatario; una señal, no
	Evento de inicio de múltiple Indica que existen varias formas de iniciar el proceso y que al cumplirse una de ellas se iniciará

Figura 19. *Tipos de evento de inicio*

Fuente: (Elaboración propia)

2.7.5.3.2 Eventos intermedios:

- Cuando algo que ocurre o puede ocurrir entre el inicio y el fin.
- Pueden ir en el flujo o adjuntos a los límites de una actividad.
- Pueden usarse para lanzar o recibir el evento.

(*) Puede ser usado dentro del flujo de secuencia o adjunto a los límites de una tarea indicando un flujo de excepción.

	Evento intermedio sin especificar Indica algo que ocurre o puede ocurrir en el proceso, sólo en el flujo
	Evento intermedio de mensaje* Indica que un mensaje puede ser enviado o recibido.
	Si es de recepción, el flujo no continúa hasta recibir el mensaje
	Evento intermedio de temporización* Indica una espera dentro del proceso. En el flujo es una espera entre tareas. Adjunto a los límites de una tarea indica un flujo de excepción.
	Evento intermedio de condición* Se usa para esperar que una regla de negocio se cumpla
	Evento intermedio de señal*
	Se usa para enviar o recibir señales
	Evento intermedio múltiple Indica que puede ser activado por muchas causas.
	Evento intermedio de cancelación Se adjunta a los límites de un subproceso transaccional indicando un flujo alternativo para cuando el proceso transaccional es cancelado.
	Evento intermedio de error Es usada para capturar errores. Se adjunta a los límites de una tarea.
	Evento intermedio de compensación*
	Permite manejar compensaciones.
	Evento intermedio de enlace
	Permite conectar dos secciones del proceso

Figura 20. *Tipos de evento intermedio*

Fuente: (Elaboración propia)

2.7.5.3.3 Eventos de fin:

- Cuando un proceso finaliza.
- No tienen flujos salientes de secuencia.

	Evento de fin sin especificar Indica que un camino del flujo llegó a su fin
	Evento de fin de mensaje Permite enviar un mensaje al finalizar el flujo
	Evento de fin de señal Permite enviar una señal al finalizar el flujo
	Evento de fin múltiple Indica que varios resultados pueden darse al finalizar el flujo
	Evento de fin de error Permite enviar una excepción de error al finalizar el flujo
	Evento de fin de compensación Indica que es necesaria una compensación al finalizar el flujo
	Evento de fin terminal Indica que el proceso completo termina, aunque hayan flujos activos

Figura 21. Tipos de evento de fin

Fuente: (Elaboración propia)

2.7.5.4 Compuertas:

Las compuertas controlan la divergencia y convergencia del flujo. Se representan con un rombo.

- Determinan ramificaciones, bifurcaciones, combinaciones y uniones en el proceso.
- El término “Compuerta” implica que hay un mecanismo que permite o limita el paso a través de la misma.



Figura 22. Representación de compuerta

Fuente: (Elaboración propia)

2.7.5.4.1 Tipos de Compuertas.

Compuerta exclusiva basada en datos:

- **Divergencia:** Ocurre cuando en un punto del flujo se escoge un solo camino de varios disponible, basándose en los datos del proceso. La decisión se realiza luego de evaluar una regla de negocio.
- **Convergencia:** Confluye caminos excluyentes.

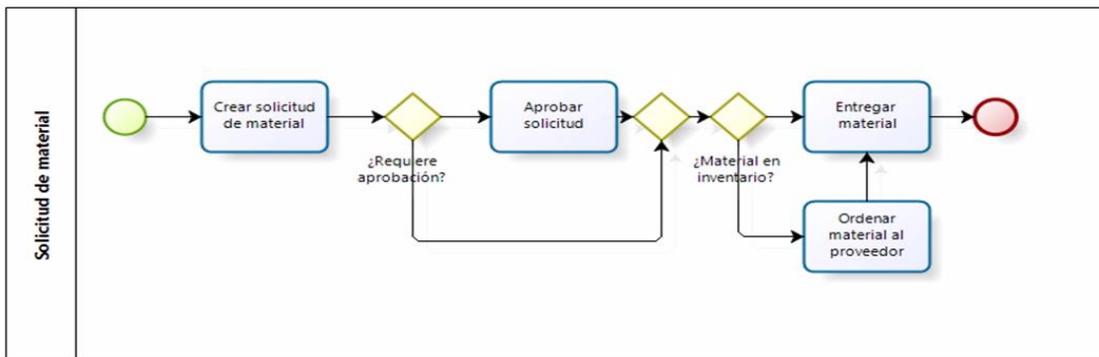


Figura 23. Ejemplo compuerta basada en datos

Fuente: (Elaboración propia)

Compuerta exclusiva basada en eventos:

- Se trata cuando en un punto del flujo se escoge un solo camino de varios disponibles, basándose en eventos que podrían ocurrir.
- La decisión en este caso no se toma de forma explícita.
- Después de esta compuerta no puede ir una figura automática.

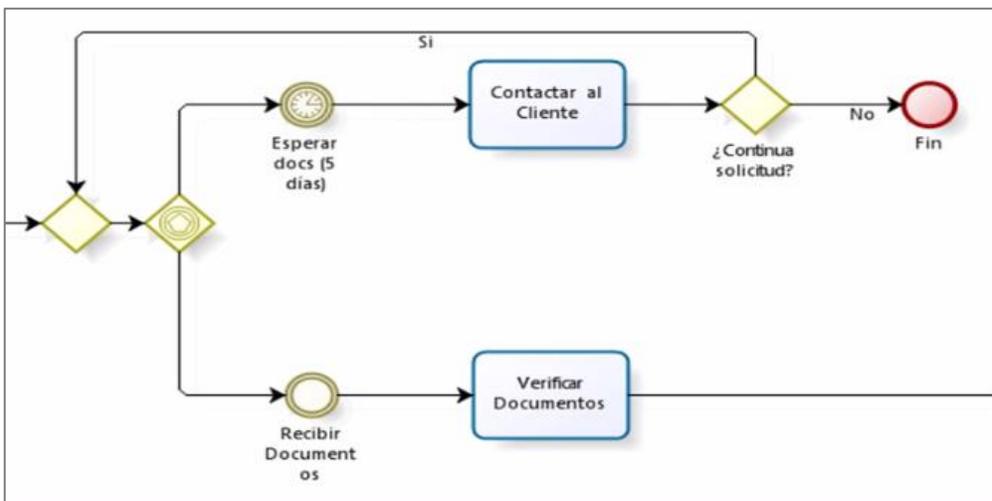


Figura 24. Ejemplo compuerta exclusiva basada en eventos

Fuente: (Elaboración propia)

Compuerta paralela:

- **Divergencia:** Se utiliza cuando varias tareas pueden realizarse concurrentemente.
- **Convergencia:** Sincroniza varios caminos paralelos en uno solo. El flujo continúa cuando todos los flujos activados llegan a la figura.

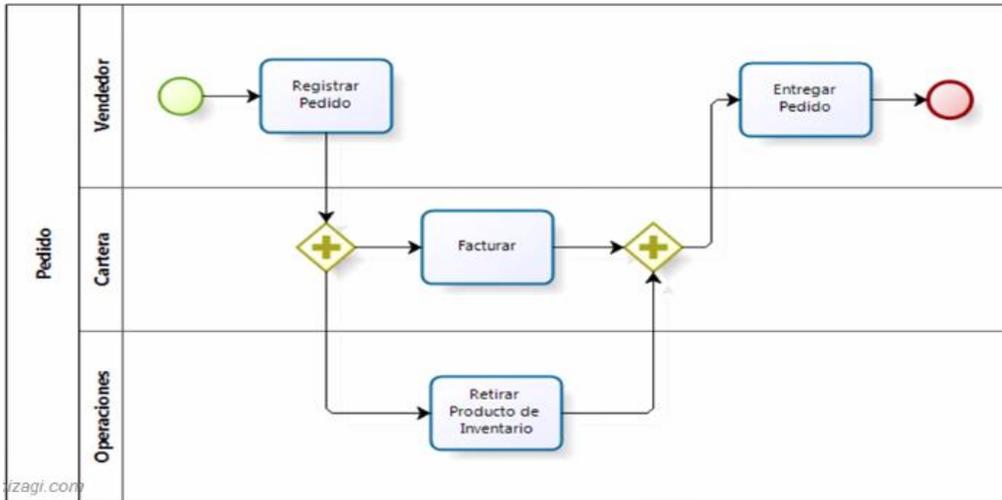


Figura 25. Ejemplo compuerta paralela

Fuente: (Elaboración propia)

Compuerta inclusiva:

- **Divergencia:** Se trata cuando en un punto se activan uno o más caminos de varios disponibles, basado en los datos del proceso.
- **Convergencia:** Sincroniza varios caminos activados previamente por una compuerta inclusiva divergente.

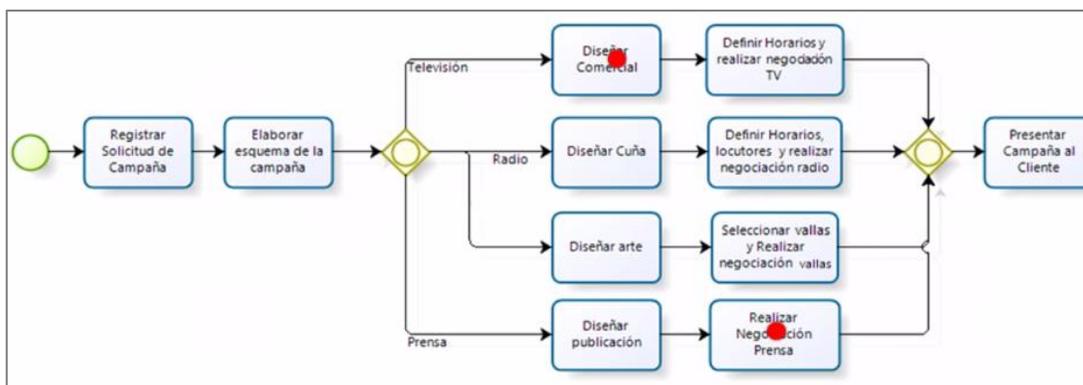


Figura 26. Ejemplo compuerta inclusiva

Fuente: (Elaboración propia)

Compuerta compleja:

- Divergencia: Controla puntos de decisión complejos, cuando otras compuertas no pueden manejar la condición para elegir un flujo.
- Convergencia: Es cuando permite continuar al siguiente punto del proceso, es decir, cuando una condición de negocio se cumple.

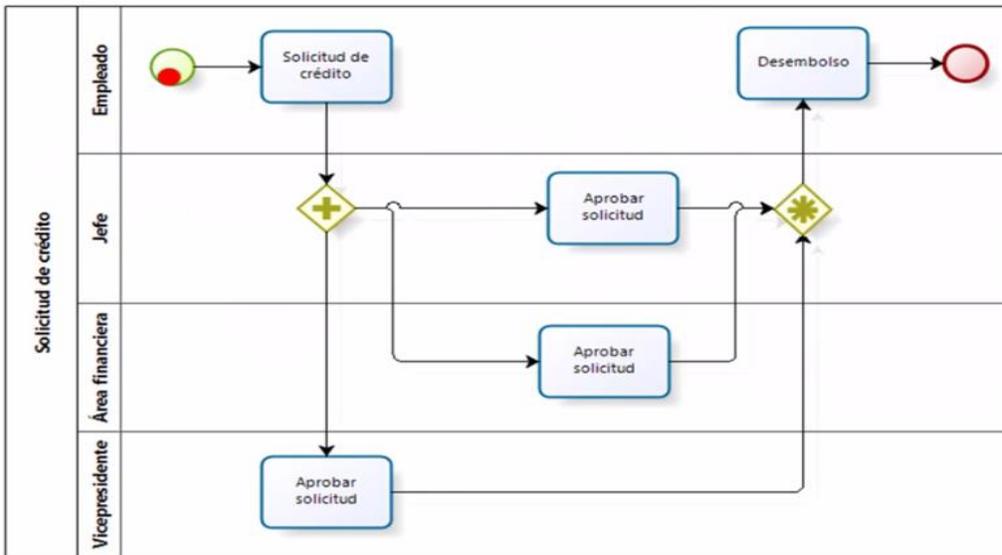


Figura 27. Ejemplo compuerta compleja

Fuente: (Elaboración propia)

CAPITULO III: Materiales y métodos

3.1 Descripción del lugar de ejecución

El presente proyecto de tesis se realizó en la comuna de las Condes, Ciudad de Santiago de Chile, precisamente en una Empresa Naviera de Chile. Este proyecto fue parte de la consultoría que realizó la empresa Atenos Consulting & Services de la Ciudad de Chile.

3.2 Materiales Físicos

El trabajo se desarrolló con un computador ASUS, modelo X456URK, con procesador i5-7200U con 4 núcleos de 2,6 GHz cada uno, disco duro de 1 Tb y Memoria RAM de 8 Gb. El sistema operativo es Windows versión 10 de 64 bits.

3.3 Materiales de Software

3.3.1 Bizagi Process Modeler

Es una herramienta de software de tipo freeware, de gestión de procesos ágil y fácil de utilizar que permite diseñar, diagramar, documentar y publicar los procesos utilizando metodología BPM (Business Process Modeling) y el estándar BPMN (Business Process Modeling Notation).

3.3.2 Suit de Office

Programas de Microsoft Office, tales como: Word, Excel, Power Point, Publisher, MS Project.

3.4 Tipo de Investigación

3.4.1 Investigación Descriptiva:

Consiste en la caracterización de un hecho, fenómeno o suceso con establecer su estructura o comportamiento. Por lo que analizaremos como se encuentra la situación

actual de los proyectos del área TI, si se están cumpliendo con los procesos de la organización estratégica.

3.4.2 Línea de Investigación

- **Área de conocimiento:** Sistemas de Información.
- **Rubro:** Sistemas de Información Gerencial.

3.5 Desarrollo de la investigación: Metodología Propuesta

La metodología que se propone es la siguiente:



Figura 29. Metodología propuesta de investigación

Fuente: (Elaboración propia)

3.5.1 Diagnóstico y Evaluación OPM3

3.5.1.1 Acerca del Modelo de Madurez OPM3® de PMI®

OPM3 ® es un modelo estándar que tiene como propósito proveer un camino para que las organizaciones entiendan y midan su madurez contra una serie de mejores prácticas establecidas. Además, ayuda a alcanzar una mayor madurez a través del desarrollo de un plan de mejora.

Este modelo establece tres dominios:

- Gestión de Proyectos.
- Gestión de Programas.
- Gestión de Portafolios.

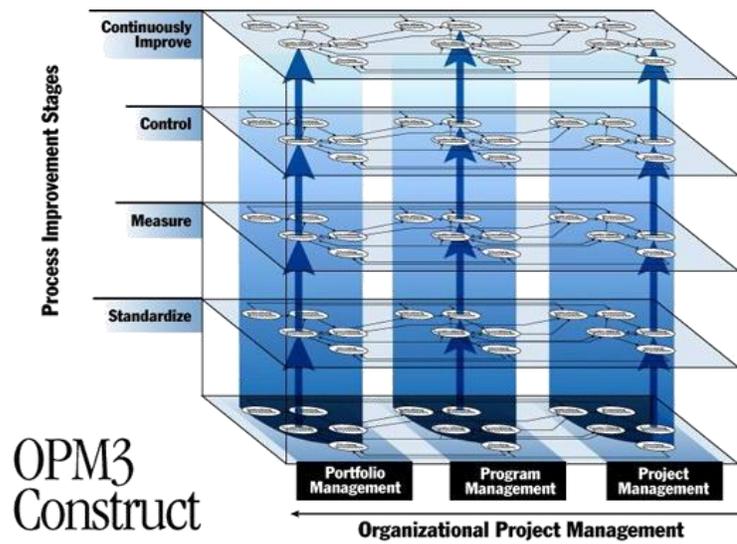


Figura 30. Modelo de Madurez - OPM3

Fuente: Organizational Project Management Maturity Model (OPM3®)

3.5.1.1.1 Gestión de Proyectos.

Este dominio describe las áreas de conocimiento y los grupos de procesos que guían la ejecución de proyectos individuales de acuerdo con estándares tales como el PMBOK de PMI. Dependiendo del tamaño de la organización, complejidad y madurez se pueden iniciar o manejar múltiples proyectos de manera simultánea.

3.5.1.1.2 Gestión de Programas.

Este dominio provee los procesos para manejar un grupo de proyectos relacionados de una manera coordinada para obtener beneficios y controles no disponibles si fueran manejados de manera individual.

3.5.1.1.3 Gestión de Portafolios.

Este dominio se encarga de la gestión de una colección de proyectos y o programas y otro trabajo que puede no estar relacionado pero que se beneficia del control total y la alocación de prioridades y recursos organizacionales.

3.5.1.2 Elementos Fundamentales de OPM3

OPM3® resalta tres elementos fundamentales en los cuales sustenta el avance del Modelo, éstos son “Conocimiento” (Knowledge), “Evaluación” (Assessment), y “Mejora” (Improvement), cada uno de estos pasos se deben ir repitiendo periódicamente para elevar la madurez e incrementar el desempeño.

OPM3 define su ciclo de mejora en tres fases:

CONOCIMIENTO (FASE 1)

- Introducción a los ejecutivos acerca en los estándares de Dirección de Proyecto.
- Generación de experiencias exitosas en proyectos individuales
- Articulación de la dirección de proyectos como inductor de valor, de acuerdo a los objetivos y estrategias de la organización cliente.

EVALUACIÓN (FASE 2)

- Recolección de evidencias que explican cómo está operando la organización siguiendo protocolos estructurados.
- Determinación del nivel de madurez y análisis de brechas.

MEJORA (FASE 3)

- Definición de objetivos de largo, mediano y corto plazo.
- Desarrollo de un plan de mejora integral para la gestión organizacional de proyectos.

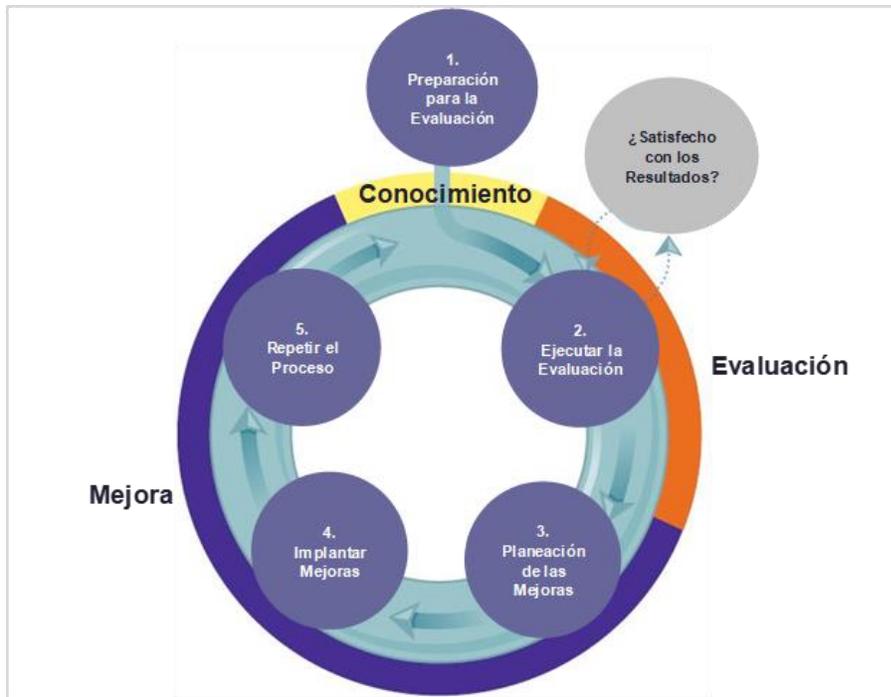


Figura 31. *Ciclo del Modelo OPM3*

Fuente: OPM3 (2003, p. 9)

3.5.1.3 Antecedentes de la Evaluación de Madurez

3.5.1.3.1 Técnicas Utilizadas para el Análisis

Para el análisis de los antecedentes del área TI de una Empresa Naviera de Chile, se utilizaron principalmente dos técnicas:

- Entrevistas grupales.
- Revisión de documentación.

3.5.1.4 Estándares PMI a utilizar como Base para la Evaluación

Considerando el alcance de la evaluación de madurez a realizar en el área TI, se utilizarán los siguientes estándares de PMI® como base de conocimiento:

- PMBOK Guide 5° Edition: La Guía de la Fundamentos de la Dirección de Proyectos (2012), en su Quinta Versión.

- Organizational Project Management Maturity Model (OPM3®), Knowledge Foundation, Third Edition.

Los estándares de gestión de proyectos identifican un conjunto de procesos, cada uno de los cuales se analizará en detalle desde la perspectiva de sus entradas, herramientas y técnicas, y salidas.

Para facilitar el análisis de los procesos, éstos se organizan en áreas de conocimiento. Las áreas de conocimiento son perspectivas de gestión formadas por procesos estrechamente relacionados entre sí.

Adicional a esta organización de procesos por área de conocimiento, existe otra forma de organizarlos: por grupo de proceso. Los grupos de proceso son una mirada alternativa de los procesos, más desde una perspectiva de temporalidad de los procesos.

3.5.1.5 Metodología de la Evaluación:

Al llevar a cabo la evaluación de madurez, se establecen cuatro pasos, que se ilustran en el siguiente diagrama:

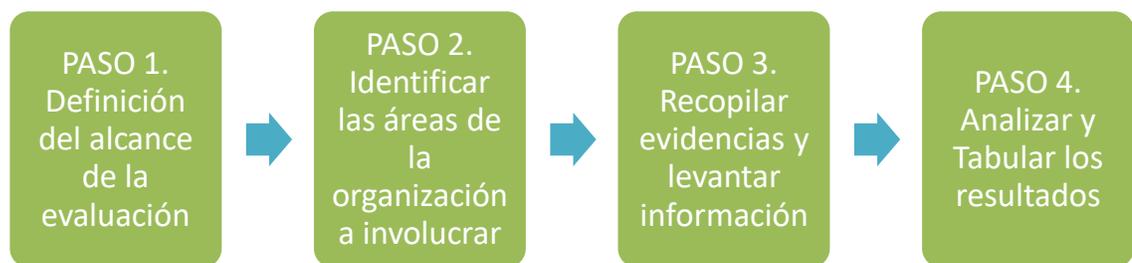


Figura 32. Metodología propuesta evaluación madurez

Fuente: (Elaboración propia)

3.5.1.5.1 Paso 1: Definición del alcance de la evaluación.

Una evaluación de madurez puede aplicarse de diversas formas y en diversos ámbitos de la organización, para lo cual es necesario establecer el alcance a utilizar. A continuación, se presenta el análisis que conllevará a la definición del alcance de esta evaluación para el área TI de una Empresa Naviera de Chile.

Dominios:

- a. El dominio “**Gestión de Proyectos**” está incluido pues es considerado como elemento primordial de esta evaluación, sin el cual no sería posible lograr los objetivos de este proyecto de investigación.
- b. Los dominios “**Gestión de Programas**” y “**Gestión de Portafolios**” han sido excluidos del alcance del proyecto de investigación.

Habilitadores Organizacionales:

Los 18 habilitadores organizacionales establecidos por OPM3 serán considerados en esta evaluación de madurez, por cuanto representarán indicadores claves, de la posición actual de la organización para emprender un proceso de mejora profundo.

Tabla 01. *Habilitadores organizacionales establecidos por OPM3*

ID	Habilitador Organizacional	Habilitador Organizacional (en inglés)
HO-01	Benchmarking	Benchmarking
HO-02	Gestión de Competencias	Competency Management
HO-03	Gobernabilidad	Governance
HO-04	Evaluaciones de Desempeño Individual	Individual Performance Appraisals
HO-05	Gestión de Conocimiento y PMIS	Knowledge Management and PMIS
HO-06	Sistemas de Gestión	Management Systems
HO-07	Comunidades de Gestión Organizacional de Proyectos	OPM Communities
HO-08	Metodología de Gestión Organizacional de Proyectos	OPM Methodology
HO-09	Política y Visión de Gestión Organizacional de Proyectos	OPM Policy and Vision

HO-10	Prácticas de Gestión Organizacional de Proyectos	OPM Practices
HO-11	Técnicas de Gestión Organizacional de Proyectos	OPM Techniques
HO-12	Estructuras Organizacionales	Organizational Structure
HO-13	Métricas de Gestión de Proyectos	Project Management Metrics
HO-14	Capacitación en Gestión de Proyectos	Project Management Training
HO-15	Criterios de Éxito de Proyectos	Project Success Criteria
HO-16	Asignación de Recursos	Resource Allocation
HO-17	Patrocinio	Sponsorship
HO-18	Alineamiento Estratégico	Strategic Alignment

Fuente: Elaboración Propia.

Etapas de Mejora SMCI:

Si bien esta evaluación de madurez cubre las cuatro etapas del proceso de mejora (Estandarización, Medición, Control y Mejora Continua), los resultados que se presentan en esta tesis estarán limitados a la etapa de Estandarización (47 buenas prácticas), por cuanto corresponde a la etapa base sin la cual no es posible optar a un nivel de madurez mayor. El detalle de todas las buenas prácticas se encuentra en la sección de los anexos.

3.5.1.5.2 Paso 2: Identificar las áreas de la organización a involucrar.

Esta evaluación de madurez cubrirá toda el área de TI, incluyendo todas las unidades que participan directamente en los proyectos tecnológicos, sean éstos solicitados en respuesta a necesidades internas del área o externas por parte de unidades usuarias.

3.5.1.5.3 Paso 3: Recopilar evidencias y levantar información.

Este trabajo se realizará en base a técnicas como la observación, entrevistas individuales y grupales (anexo 1) a un conjunto de profesionales del área TI, que participan en el ciclo de vida de un proyecto. Además, de la información proporcionada por los jefes del área de TI, operaciones y recursos humanos de la organización.

La cantidad de entrevistas sostenidas y documentos del análisis son los siguientes:

Tabla 02. Cantidad entrevistas y documentos analizados

Entrevista Grupal	6 entrevistas efectuadas	20 personas entrevistadas
Revisión de Documentación	220 carpetas revisadas	2.460 archivos revisados
Proyectos	30 proyectos revisados	1260 archivos revisados

Fuente: Elaboración Propia.

3.5.1.5.4 Paso 4: Analizar y Tabular los resultados.

Se realizará en base a técnicas de análisis y tabulación en formato de planillas Excel, a propósito de los resultados del levantamiento de información y entrevistas. Además, de las entrevistas realizadas, se generó la traducción del directorio de buenas prácticas en formato Excel y referidas a los procesos de gestión y los habilitadores organizacionales, para evaluarlos según la técnica juicio de experto. Este directorio se puede revisar en los anexos de esta investigación.

Los componentes de la tabulación de los resultados se basan en las siguientes categorías:

Tabla 03. Componentes Tabulación revisados por categoría

Categoría	Sub Categoría
Área de conocimiento en gestión de proyectos	Gestión de la Integración
	Gestión del Alcance
	Gestión del Tiempo
	Gestión del Costo
	Gestión de la Calidad
	Gestión de las Comunicaciones
	Gestión del Riesgo
	Gestión de las Adquisiciones
	Gestión de los Interesados
Grupos de Proceso	Grupo de Proceso de Inicio
	Grupo de Proceso de Planificación
	Grupo de Proceso de Ejecución
	Grupo de Proceso de Monitoreo

	Grupo de Proceso de Cierre
Mejoras Prácticas SMCI	Estandarización
Habilitadores Organizacionales	Proyectos
Dominios	Proyectos

Fuente: Elaboración Propia.

3.5.1.5.4.1 Criterios para utilizar en la Evaluación de Madurez

Para la evaluación de cada una de las mejores prácticas (best practices) se utilizará el método de scoring, basado en una escala de 0 a 3, según mencionados en el estándar OPM3 Tercera Edición. Se revisará con más detalle en el capítulo 4.1.1.

El resultado de las entrevistas realizadas, se evaluaron con el método anteriormente mencionado, como se describe en la siguiente tabla. Según el estándar OPM3 Tercera Edición.

Tabla 04. *Método scoring de madurez*

Nivel de Madurez	Significado
3	La práctica está completamente implementada, de manera consistente. Se observa evidencia documentada robusta que la respalda. Se observa consistencia entre la evidencia y las declaraciones de los participantes. A pesar de estar completamente implementada, es posible identificar debilidades que son candidatas para abordar en el plan de mejoras.
2	La práctica está mayoritariamente implementada, con inconsistencias. La evidencia documentada presenta falta de completitud o cierta inconsistencia. Las entrevistas confirman una presencia no completa de la práctica.
1	La práctica está débilmente implementada, de manera incipiente. No se observa evidencia documentada. Las entrevistas hacen referencia a una práctica irregular.
0	La práctica no está implementada, ya sea de manera formal o informal. Al no estar implementada, no es posible identificar fortalezas.

Fuente: Elaboración Propia.

Cada una de las buenas prácticas a evaluar, será calificada dentro del rango indicado en la tabla anterior, por tanto, cada ámbito a evaluar (dominios, habilitadores organizacionales, áreas de conocimiento) tendrán unos rangos donde se calificará el consolidado de la información en base a los criterios ya mencionados, para esto se toma un rango de 0 al 100% y se dividirá en los niveles de puntuación del método de scoring, de esta forma se establecerán cada uno de los niveles dentro de los cuales estará cada aspecto a evaluar en forma articulada con la puntuación de la mejor práctica. En la tabla 05 se describen los niveles las categorías porcentuales para evaluar el conjunto de buenas prácticas.

Tabla 05. *Rango de Nivel de Madurez*

NIVEL DE MADUREZ (CONCEPTO)	PUNTUACION	RANGO
Implementado totalmente, de manera coherente, para resultados de una buena práctica	3	75 – 100%
Implementado totalmente, de manera no consistente, para resultados de una buena práctica	2	50- 75%
Implementado parcialmente para resultados de una buena práctica	1	25 – 50%
No implementado para resultados de una buena práctica	0	0 – 25%

Fuente: Elaboración Propia.

3.5.2 Diseño del Modelo

3.5.2.1 Antecedentes Previos

Como producto del análisis del estado actual de sus procesos internos, la organización identifica dónde necesita realizar cambios. Este análisis brinda a la plana ejecutiva, los miembros del área TI y las partes interesadas un propósito claro de lo que esperan mejorar y lograr. Para aumentar la probabilidad de éxito, un proceso de gestión del cambio convierte la intención en acción para lograr la mejora de sus procesos internos y el éxito de los proyectos.

3.5.2.2 Tipos de Modelo Propuesto

Como resultado del levantamiento de madurez de los proyectos y las mejoras recomendadas, surge la necesidad de generar un modelo estándar de gestión de proyectos para el área TI de la Empresa Naviera de Chile. El cual consideró tres (3) niveles de métodos para su aplicación, según las características y necesidades específicas de cada proyecto, tal como se muestra en el siguiente cuadro.

Tabla 06. *Tipología de la metodología propuesta de proyectos*

Tipo de Metodología	Descripción
Método Básico	Considera un conjunto de entregables de gestión que deben ser generados obligatoriamente en cada proyecto. Todos los proyectos del área TI de una Empresa Naviera de Chile, debieran cumplir al menos con el método básico.
Método Estándar	Además de los entregables considerados en el Método Básico, agrega un conjunto acotado de nuevos entregables. Todos los proyectos del área TI de una Empresa Naviera de Chile, pudieran seguir este método, pero es decisión de cada Project Manager.
Método Avanzado	Adicionalmente al Método Estándar, se suman un conjunto de entregables y la herramienta Microsoft Project para gestionar el cronograma. Este método sería recomendable para proyectos más complejos o intensivos en presupuesto, liderados por Project Manager que tienen un dominio más elevado en gestión de proyectos.

Fuente: Elaboración Propia.

3.5.2.3 Modelo Gestión de Proyectos:

El modelo de gestión de proyectos se diseñó en base al modelamiento de procesos utilizando la herramienta de uso libre Bizagi Modeler.

Los procesos de 1er nivel serán organizados en base a grupos de proceso que de alguna forma muestran una cierta lógica del ciclo de vida de un proyecto. El siguiente diagrama ilustra este modelo general de procesos.

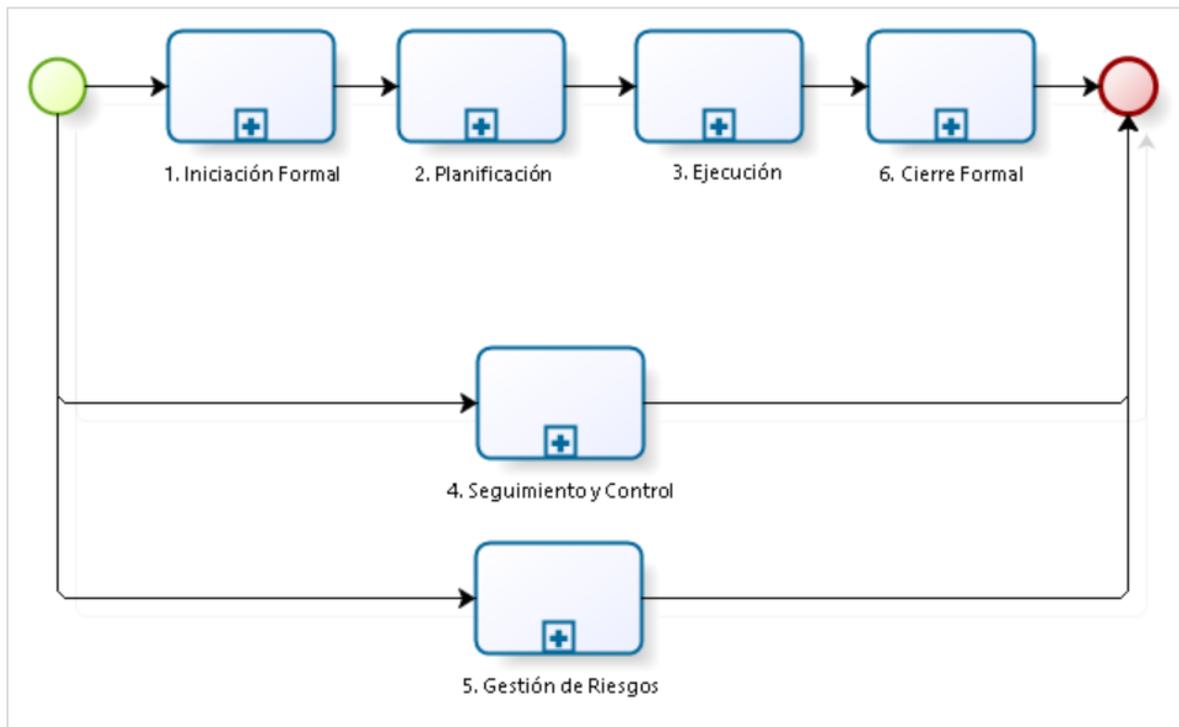


Figura 33. Modelo propuesto de Gestión de Proyectos TI de una Empresa Naviera de Chile.

Fuente: Elaboración propia.

Cada uno de los procesos contiene un diagrama de subprocesos o actividades de mayor detalle. A su vez, cada proceso o actividad tiene una definición detallada, indicando los entregables que genera.

Para facilitar la comprensión de los procesos a los Project Manager, se generará un paquete de archivos en formato html que permitirá visualizar todos los diagramas y el detalle de procesos a través de la navegación en un browser. Este paquete html funciona como si fuera un sitio web, pero no es más que un conjunto de archivos organizados en carpetas con páginas html e imágenes. Este paquete será compactado y subido a JIVE (herramienta corporativa de colaboración de la Empresa Naviera Chile) para que cualquier persona pueda descargarlo, descomprimir los archivos e iniciar la navegación en cualquier navegador de internet.

3.5.2.3.1 Descripción de Procesos.

Evento de Inicio: 

Este evento marca el inicio de la gestión de riesgos, está ligado al nacimiento del proyecto. El proceso inicia con la decisión de abordar una nueva iniciativa (proyecto). Pudiera o no haber información previa disponible, por ejemplo, un caso de negocio, una pre evaluación, o simplemente una idea.

Inicio Formal:

Descripción

La Iniciación Formal permite crear formalmente un nuevo proyecto en la organización, actuando como filtro para evitar que los trabajos operativos se constituyan como un proyecto, y asegurando que cada proyecto se formula con objetivos claros y consistentes, que agreguen valor a la organización.

Este proceso de Iniciación cubre principalmente los ámbitos relacionados con:

1. Generación del acta de constitución del proyecto, que documenta los objetivos y antecedentes relevantes del proyecto.
2. Identificación y análisis de los interesados claves del proyecto, con los cuales se deberá trabajar para definir un alcance que satisfaga sus necesidades.

3. Comunicar el nacimiento del proyecto en una reunión de KickOff con todos los interesados clave.

Objetivos

Los objetivos principales de los procesos de iniciación son los siguientes:

1. Asegurar que solamente las iniciativas que cumplan con los requisitos de un proyecto se constituyan como tal.
2. Asegurar que el proyecto se formula adecuadamente, con objetivos claros.
3. Formalizar la participación y responsabilidad de los roles mínimos claves del proyecto: Sponsor, Gerente de Proyecto y Project Manager.
4. Identificar a los interesados claves del proyecto, y reunirse con ellos para obtener su compromiso y alinearlos con los objetivos del proyecto.

Planificación:

Descripción

El proceso de Planificación incluye todos los procesos necesarios para generar un plan integral de proyecto, incluyendo las líneas base de alcance, tiempo y costo, junto con los planes de gestión subsidiarios. Estos planes, en su conjunto, permitirán aterrizar los objetivos del proyecto en entregables claramente identificados, con su cronograma y presupuesto asociado, estableciendo además un conjunto de definiciones para la gestión de la calidad, equipo de proyecto, comunicaciones, interesados y adquisiciones del proyecto.

Objetivos

Los objetivos generales de este conjunto de procesos son los siguientes:

1. Establecer una estrategia y un plan de trabajo que permita conducir el proyecto hacia el logro de los objetivos establecidos.

2. Establecer una línea base de alcance, tiempo y costos, consistentes entre sí, y alineados con los objetivos.
3. Establecer las definiciones sobre cómo se realizará la ejecución, seguimiento, control y cierre del proyecto.

Ejecución:

Descripción

Este proceso consiste en la ejecución de todas las actividades definidas en la planificación, con el fin de generar los entregables definidos. Implica la utilización de recursos humanos, materiales y financieros, tanto internos como externos, para ejecutar el trabajo planificado.

Objetivos

Los principales objetivos de los procesos de ejecución son los siguientes:

1. Ejecutar todo el trabajo planificado para generar los entregables definidos.
2. Asegurar que los entregables cumplen con un estándar de calidad adecuado.
3. Obtener la aprobación de los entregables críticos por parte de los clientes internos/externos responsables de su aprobación.

Seguimiento y Control:

Descripción

Este proceso incluye el conjunto de actividades necesarias para supervisar y monitorear la ejecución del trabajo acorde a lo planificado, identificando desviaciones, evaluando impactos y tomando las acciones necesarias tanto para corregir problemas como para evitarlos. Esto

implica efectuar seguimiento a cada uno de los planes elaborados en el proceso de planificación.

Objetivos

Los objetivos del proceso de seguimiento y control son los siguientes:

1. Obtener información de avance del proyecto, y medir el desempeño del mismo de acuerdo a su planificación.
2. Mantener actualizados los documentos claves de gestión del proyecto, tales como cronograma, control presupuestario, EDT, entre otros.
3. Generar indicadores de desempeño que permitan tomar decisiones oportunas para evitar desviaciones y anticiparse a problemas.
4. Generar un informe de desempeño integral del proyecto y efectuar seguimiento continuo con las instancias de control definidas.

Gestión de Riesgos:

Descripción

Este proceso incluye las actividades necesarias para identificar oportunamente los riesgos del proyecto, desde su inicio hasta su cierre, con el fin de priorizarlos en base a su probabilidad e impacto, para establecer planes de respuesta que permitan anticiparse a su ocurrencia.

Objetivos

Los objetivos de la gestión de riesgos son los siguientes:

1. Identificar oportunamente los riesgos el proyecto, en sus distintas etapas.
2. Priorizar los riesgos según su probabilidad e impacto, para enfocarse en aquellos riesgos relevantes.

3. Elaborar planes de respuestas que ayuden a disminuir la probabilidad e impacto de los riesgos.
4. Monitorear y mantener actualizado el estado de los riesgos y sus planes de respuesta.

Cierre:

Descripción

Este proceso incluye las actividades necesarias para que se concluyan todas las actividades del proyecto, liberando los recursos utilizados, obteniendo lecciones aprendidas y generando la carpeta de información clave del proyecto para que sea registrada en el repositorio corporativo.

Objetivos

Los principales objetivos de los procesos de cierre de proyecto son los siguientes:

1. Efectuar un cierre formal y efectivo de todo el trabajo del proyecto, con las debidas aprobaciones.
2. Evaluar el nivel de satisfacción de los clientes internos / externos del proyecto.
3. Generar lecciones aprendidas para registrar y compartir con el resto de la organización, como para la mejora continua del SGP.

1. Iniciación Formal

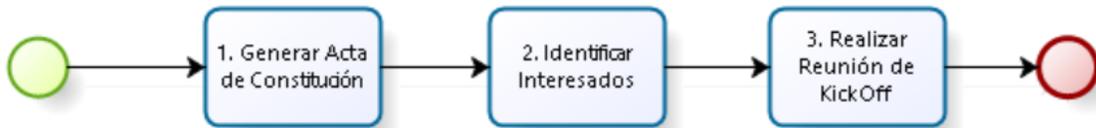


Figura 34. *Proceso Inicio Formal de Proyecto*

Fuente: Elaboración propia.

1. Generar Acta de Constitución

Descripción

Iniciar formalmente un proyecto dentro de la empresa Naviera, estableciendo sus objetivos de negocio, sponsor que respalda el proyecto y Project Manager que dirigirá el proyecto hasta su término.

Objetivos

Los beneficios de este proceso son los siguientes:

1. Formaliza el inicio de un proyecto.
2. Asegura que un sponsor con la suficiente autoridad lo respalde.
3. Designa inmediatamente un Project Manager, quien deberá conducir el proyecto.
4. Genera una definición general de proyecto, de alto nivel, para compartirla con todos los interesados claves.

2. Identificar Interesados

Descripción

Identificación de todos los interesados que deben vincularse o se verán afectados con el proyecto, ya sea durante su ejecución o con sus resultados finales. Incluye también a los miembros del equipo de proyecto.

Objetivos

Los beneficios de este proceso son los siguientes:

1. Evita dejar fuera a personas claves.
2. Mantiene una vista centralizada de las personas claves y el rol que éstas juegan en el proyecto.
3. Define los miembros del comité directivo al cual debe rendirse cuentas sobre el desempeño del proyecto.

3. Realizar Reunión de KickOff

Descripción

Consiste en reunir a todos los interesados claves del proyecto con el fin de presentarles las principales definiciones del proyecto que hacen parte del Acta de Constitución. Esta reunión permitirá alinear a los interesados en torno a los objetivos del proyecto y obtener su compromiso con el mismo.

Objetivos

Los beneficios de este proceso son los siguientes:

1. Permite comunicar las definiciones esenciales del proyecto a todos los interesados claves, facilitando el alineamiento con los objetivos del proyecto.

2. Permite validar las definiciones claves del proyecto, en una fase suficientemente temprana, de modo que la incorporación de cambios y ajustes puedan incorporarse antes de planificar en detalle la ejecución del proyecto.

2. Planificación

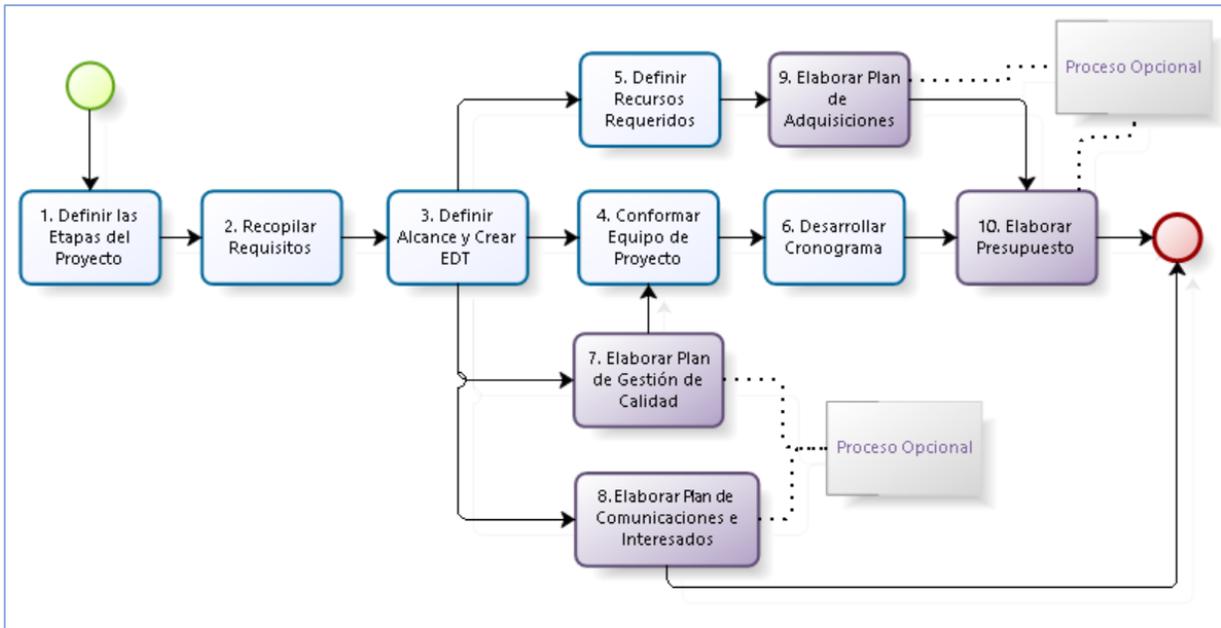


Figura 35. *Proceso de Planificación de Proyecto*

Fuente: Elaboración propia.

1. Definir las Etapas del Proyecto

Descripción

Este proceso consiste en organizar el proyecto en etapas que faciliten su ejecución. Estas etapas pudieran o no ser secuenciales. Cada etapa se caracteriza por tener un objetivo específico y generar resultados (entregables) tangibles. Es habitual que al final de cada etapa pudieran requerirse aprobaciones relevantes en cuanto a alcance, plazos y costos, inclusive pudieran surgir cambios a los objetivos del proyecto.

Objetivos

Los beneficios principales de este proceso son los siguientes:

1. Permite organizar el proyecto en etapas lógicas sobre las cuales se construye incrementalmente el resultado final del proyecto.
2. Las etapas sirven como base para definir los entregables asociados, y de ese modo elaborar la EDT (Estructura de Desglose del Trabajo).
3. Permite identificar las decisiones claves que pudieran requerirse al término de cada etapa.

2. Recopilar Requisitos

Descripción

Este proceso consiste en identificar y documentar las necesidades, expectativas, peticiones y exigencias de los interesados del proyecto. Estos requisitos deberán ser considerados por el Project Manager con el fin de definir un alcance que permita satisfacerlos. Algunas de las técnicas útiles para la recopilación de requisitos son las siguientes:

- Entrevistas, tanto individuales como grupales.
- Focus group, workshops, visitas a terreno, encuestas, cuestionarios, prototipos.

Objetivos

Los beneficios de este proceso son los siguientes:

1. Permite centralizar en una vista todos los requisitos que el proyecto deberá satisfacer.
2. Facilita el análisis y diseño de las soluciones que el proyecto deberá entregar.
3. Sirve como base para definir los entregables que darán cumplimiento a los requisitos.
4. Se puede utilizar como checklist durante la ejecución del proyecto, para validar el cumplimiento de cada uno de los requisitos.

3. Definir Alcance y Crear EDT

Descripción

Este proceso consiste en definir cada uno de los entregables del proyecto, asociados a cada etapa, y si fuera necesario, desglosándolos en sub-entregables. Como consecuencia se obtiene la EDT (Estructura de Desglose del Trabajo).

El principal resultado de este proceso es la **LÍNEA BASE DE ALCANCE**, aprobada por los interesados clave, la cual define todo el alcance del proyecto, indicando expresamente las exclusiones. Esta línea base se utiliza como referencia para el seguimiento y control, facilitando la medición de desviaciones y toma de acciones oportunas.

Objetivos

Los principales beneficios de este proceso son los siguientes:

1. Permite definir de manera concreta y tangible cada uno de los entregables que serán generados durante el proyecto.
2. Crea una estructura de quiebre (desglose) orientada al entregable, facilitando el seguimiento y control del proyecto.
3. Sirve como base para desarrollar el cronograma, estimar los recursos requeridos (tanto humanos como no humanos), estimar los costos y asignar las responsabilidades a los integrantes del equipo (a través de la matriz RAM).

4. Conformar Equipo de Proyecto

Descripción

Este proceso consiste en definir a las personas que serán parte del equipo de trabajo, participando en la ejecución, ya sea en la generación o revisión de los entregables. Estos recursos humanos serán integrantes del equipo de proyecto, y pueden provenir de diversas áreas o empresas, incluyendo proveedores de outsourcing.

Objetivos

Los principales beneficios de este proceso son los siguientes:

1. Permite identificar los recursos humanos requeridos, que el Project Manager deberá conseguir para ejecutar exitosamente el proyecto.
2. Establece claramente las responsabilidades de los miembros del equipo respecto a cada entregable del proyecto.
3. Facilita el alineamiento del equipo hacia los objetivos del proyecto.

5. Definir Recursos Requeridos

Descripción

Este proceso consiste en identificar y cuantificar los recursos no humanos requeridos para el proyecto, tales como materiales, servicios externos, consultoría, infraestructura, viajes, entre otros. Como resultado se genera un plan de recursos requeridos, que se utilizará como base para efectuar las estimaciones de costo.

Objetivos

Los beneficios principales de este proceso son los siguientes:

1. Establece los recursos que serán requeridos para que el proyecto se ejecute de acuerdo al plan.
2. Sirve como base para estimar los costos de aquellos recursos que serán adquiridos.

6. Desarrollar Cronograma

Descripción

Este proceso consiste en identificar las actividades necesarias para generar cada entregable, secuenciarlas, asignar responsables y estimar los plazos, generando un cronograma con fechas e hitos claves.

Como resultado se genera una **LÍNEA BASE DE CRONOGRAMA**, estableciendo un compromiso formal de fechas de hitos y actividades. Este cronograma base se utilizará como referencia para efectuar el seguimiento y control de las actividades, cumplimiento de fechas y medición de desviaciones. Esto facilitará la medición de desviaciones y toma de acciones oportunas.

Objetivos

Los principales beneficios de este proceso son los siguientes:

1. Permite organizar el trabajo a nivel de detalle, asignando los responsables de cada actividad.
2. Sirve como base para efectuar el seguimiento y control de la ejecución del trabajo a un nivel de detalle tal que permita anticiparse a problemas.
3. Actúa como guía para los integrantes del equipo de proyecto, facilitando la asignación de responsabilidades, estableciendo actividades concretas con fechas específicas.

7. Elaborar Plan de Gestión de Calidad (OPCIONAL)

Descripción

Este proceso consiste en identificar las normas, estándares y requisitos de calidad que son aplicables al proyecto, y desarrollar un plan que define todas las actividades de gestión de calidad que serán realizadas durante el proyecto, con el fin de satisfacer estas exigencias.

Objetivos

Los principales beneficios de este proceso son los siguientes:

1. Facilita el cumplimiento de las normas y estándares de calidad aplicables al proyecto.
2. Permite definir de manera objetiva los criterios de calidad que deben ser cumplidos por los productos y servicios deben satisfacer.
3. Define cómo se gestionará la calidad de manera preventiva y correctiva.

El resultado es un Plan de Gestión de Calidad que contiene:

1. Estándares y normas de calidad aplicables al proyecto.
2. Requisitos de calidad.
3. Actividades de control de calidad (QC): pruebas, revisiones, inspecciones, otras.
4. Actividades de aseguramiento de calidad, tales auditorías o inspecciones.
5. Definición de indicadores para medir la calidad de los productos y servicios.

8. Elaborar Plan de Comunicaciones e Interesados (OPCIONAL)

Descripción

Este proceso apunta a definir un plan formal que regulará las comunicaciones del proyecto con los interesados, y, por otra parte, cómo serán las relaciones con los interesados claves para asegurar que éstos participan comprometidamente en el proyecto.

Objetivos

Los principales beneficios de este proceso son los siguientes:

1. Establece cómo se realizarán las comunicaciones con los interesados claves.
2. Define estrategias para que los interesados se mantengan vinculados positivamente con el proyecto.

9. Elaborar Plan de Adquisiciones (OPCIONAL)

Descripción

Este proceso consiste en generar una lista de todos los productos y servicios que serán adquiridos por el proyecto durante la ejecución del proyecto. Incluye una definición de cómo se realizarán las adquisiciones, tipos de contratos que se utilizarán, cronograma del proceso de compras, proveedores potenciales, criterios de evaluación de ofertas, entre otros.

Objetivos

Los principales beneficios de este proceso son los siguientes:

1. Permite definir una estrategia de adquisiciones según las necesidades específicas del proyecto.
2. Permite planificar las adquisiciones, incorporándolas en la planificación integral del proyecto.
3. Otorga claridad sobre todas las adquisiciones que serán efectuadas por el proyecto.

10. Elaborar Presupuesto

Descripción

Este proceso consiste en estimar los costos directos del proyecto, estableciendo un presupuesto del mismo. Este proceso es opcional, pues no todos los proyectos de la organización requieren un presupuesto específico, considerando que generalmente cada gerencia o sub-gerencia puede manejar un presupuesto general, el cual no se gestiona específicamente a nivel de cada proyecto.

Como resultado se genera una **LÍNEA BASE DE PRESUPUESTO**, el cual se utilizará como base para efectuar el seguimiento y control de los costos durante la ejecución del proyecto, facilitando la medición de desviaciones y toma de acciones oportunas.

Objetivos

Los principales beneficios de este proceso son los siguientes:

1. Establece presupuesto requerido para adquirir los recursos que permitirán ejecutar el proyecto.
2. Permite medir el uso financiero de los recursos utilizados por el proyecto, no sólo a nivel general del área.
3. Facilita la obtención y aprobación del presupuesto requerido.

3. Ejecución

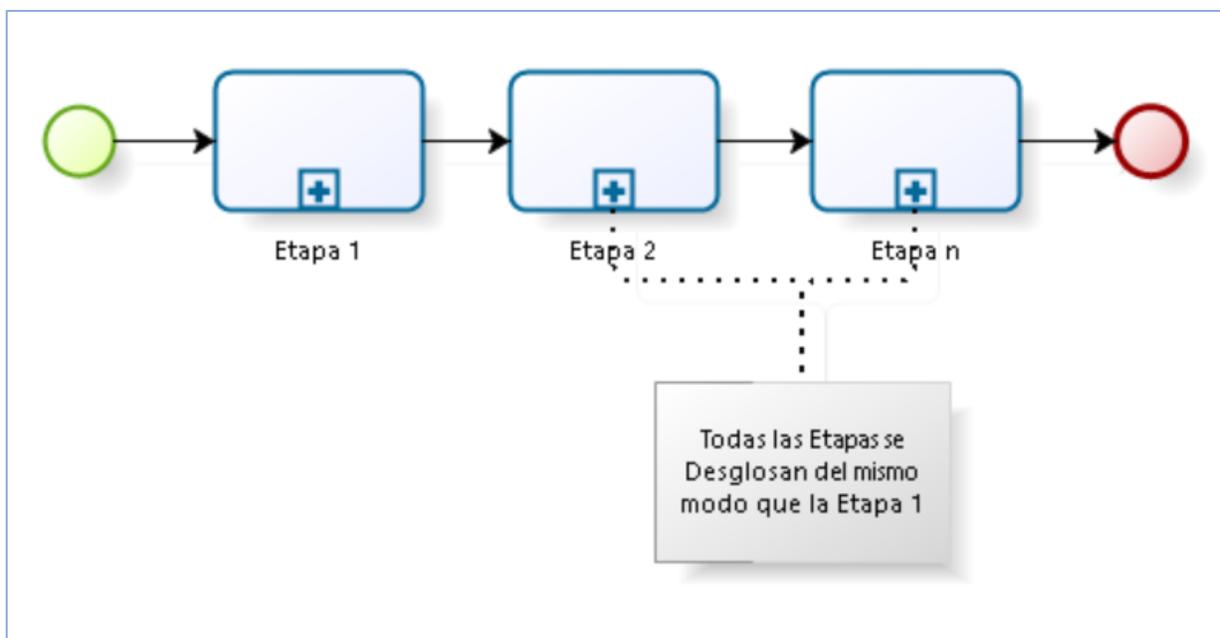


Figura 36. *Proceso de Ejecución de Proyecto*

Fuente: Elaboración propia.

En cada etapa del proyecto se ejecuta el trabajo planificado en la EDT con la finalidad de generar los entregables definidos.

4. Seguimiento y Control

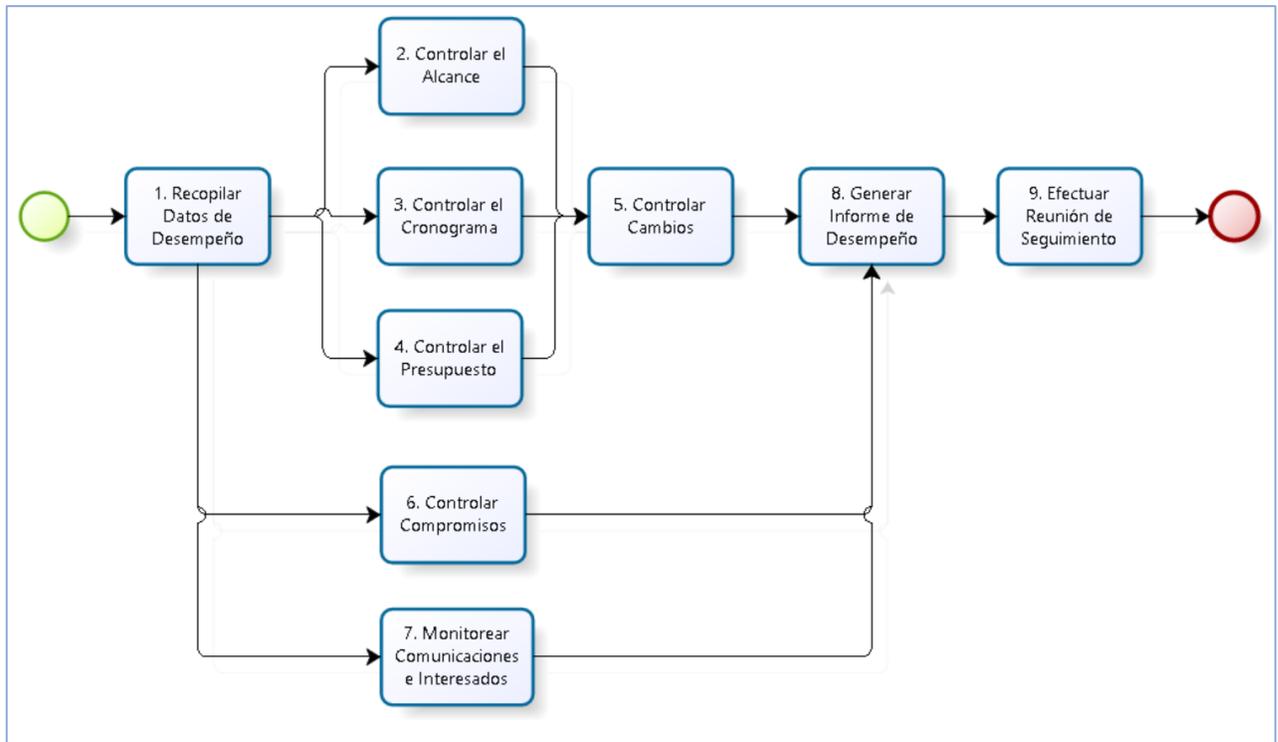


Figura 37. *Proceso de Seguimiento y Control del Proyecto*

Fuente: Elaboración propia.

1. Recopilar Datos de Desempeño

Descripción

Este proceso apunta a recopilar información de avance de las diversas áreas del proyecto, a partir del trabajo realizado por los integrantes del equipo de trabajo.

Objetivos

Los principales beneficios de este proceso son los siguientes:

1. Permite obtener los datos de avance reportados directamente por quienes ejecutan el trabajo.
2. Con base en estos datos, es posible generar indicadores de desempeño que faciliten la toma de decisiones.

2. Controlar el Alcance

Descripción

Este proceso busca identificar cualquier posible variación de alcance, generando una solicitud de cambio formal para que sea evaluada por el proceso de control de cambios, antes que estos cambios sean llevados a cabo. Por otro lado, este proceso también supervisa que los entregables bajo construcción se apegan a lo definido en el alcance, anticipándose a posibles variaciones.

Objetivos

Los principales objetivos de este proceso son los siguientes:

1. Impedir que se incorporen cambios que no han sido debidamente evaluados y aprobados.
2. Proteger la planificación original del proyecto.
3. Crear conciencia en los interesados claves que cualquier cambio de alcance puede generar impactos en tiempos y costos.

3. Controlar el Cronograma

Descripción

Este proceso consiste en actualizar el estado real del cronograma del proyecto a partir de la información de avance de las actividades: fechas de inicio y término reales, % de avance y cumplimiento de hitos. Efectuando la comparación con la línea base de cronograma es posible medir desviaciones y tomar acciones tanto para corregir problemas como para prevenirlos a futuro.

Objetivos

Los principales beneficios de este proceso son los siguientes:

1. Permite mantener continuamente actualizado el cronograma del proyecto.
2. Permite medir desviaciones y facilitar la toma de acciones tanto correctivas como preventivas.
3. Evita que se realicen cambios de fechas e hitos claves que no hayan sido evaluados y aprobados formalmente.

4. Controlar el Presupuesto

Descripción

Este proceso consiste en mantener un registro de los costos del proyecto para analizar el desempeño respecto del presupuesto base aprobado. Mantiene un registro de los montos aprobados, aumentos por controles de cambio, montos reales, montos comprometidos y montos proyectados.

Permite generar mediciones, identificar desviaciones y tomar acciones tanto para corregir problemas como para prevenirlos a futuro.

Objetivos

Los principales beneficios de este proceso son los siguientes:

1. Permite mantener continuamente actualizado el control presupuestario del proyecto.
2. Permite medir desviaciones y facilitar la toma de acciones tanto correctivas como preventivas.
3. Evita que se incorporen cambios al presupuesto que no hayan sido debidamente evaluados y aprobados.

5. Controlar Cambios

Descripción

Este proceso apunta a mantener un registro de los cambios relevantes al proyecto, evaluando el impacto integral de los cambios y generando versiones actualizadas de las líneas base de alcance, tiempo y costos. Los cambios de mayor relevancia debieran ser aprobados por los interesados claves (aumento de plazos y presupuesto).

Objetivos

Los principales beneficios de este proceso son los siguientes:

1. Permite anticiparse al impacto generado por cambios no evaluados adecuadamente, identificando si es necesario solicitar autorizaciones a instancias superiores.
2. Asegura la disponibilidad de líneas base actualizadas contra las cuales medir el desempeño en la ejecución del proyecto.
3. Facilita la comprensión de la evolución del proyecto a través de diversos cambios que se van incorporando.

4. Asegura que los planes del proyecto se mantienen alineados con los objetivos del proyecto en la medida que se van incorporando cambios requeridos por el proyecto.

6. Controlar Compromisos

Descripción

Este proceso apunta a mantener un registro centralizado de los compromisos del proyecto, efectuando seguimiento a su cumplimiento, generando los escalamientos necesarios y anticipándose a problemas que puedan generarse.

Objetivos

Los principales beneficios de este proceso son los siguientes:

1. Mantener un registro centralizado de todos los compromisos del proyecto, independiente de cómo se les da origen (reuniones de trabajo, reuniones de seguimiento, peticiones por email, entre otras).
2. Asegurar el cumplimiento oportuno de los compromisos que los interesados e integrantes del equipo han asumido.

7. Monitorear Comunicaciones e Interesados

Descripción

Este proceso consiste en monitorear las comunicaciones y la participación de los interesados en las instancias relevantes del proyecto (reuniones, eventos u otras actividades planificadas), generando los escalamientos necesarios y tomando tanto las acciones correctivas para corregir problemas como para prevenirlos.

Objetivos

Los principales beneficios de este proceso son los siguientes:

1. Permite medir la participación de los interesados en las diversas actividades críticas del proyecto.
2. Permite tomar las acciones necesarias para asegurar una gestión efectiva de interesados.
3. Permite identificar problemas de comunicación y corregirlos oportunamente.

8. Generar Informe de Desempeño

Descripción

Este proceso consiste en generar un informe de desempeño de las diversas áreas del proyecto, incorporando indicadores (KPIs - Key Performance Indicators) que faciliten la toma de decisiones, tanto para corregir problemas como para prevenirlos. El informe de desempeño incluye un análisis integral de las áreas de alcance, tiempo, costos, riesgos, calidad, adquisiciones, u otras.

Objetivos

Los principales beneficios de este proceso son los siguientes:

1. Permite obtener una visión objetiva y consolidada acerca del desempeño del proyecto.
2. Facilita la toma de decisiones oportunas, tanto de carácter correctivo como preventivo.
3. Se utiliza como base para efectuar las reuniones de seguimiento con los interesados claves.

9. Efectuar Reunión de Seguimiento

Descripción

Este proceso apunta a realizar una reunión de seguimiento periódica, generalmente con frecuencia mensual, con los interesados claves que conforman el Comité Ejecutivo del Proyecto, con el fin de analizar el desempeño, mostrar los avances relevantes y escalar los temas críticos que requieren decisiones superiores.

Objetivos

Los principales beneficios de este proceso son los siguientes:

1. Asegura que todos los interesados se informan oportunamente del estado real del proyecto.
2. Facilita la toma de decisiones cruciales escalas por el Project Manager.
3. Permite mantener el respaldo ejecutivo de los interesados claves.

5. Gestión de Riesgos

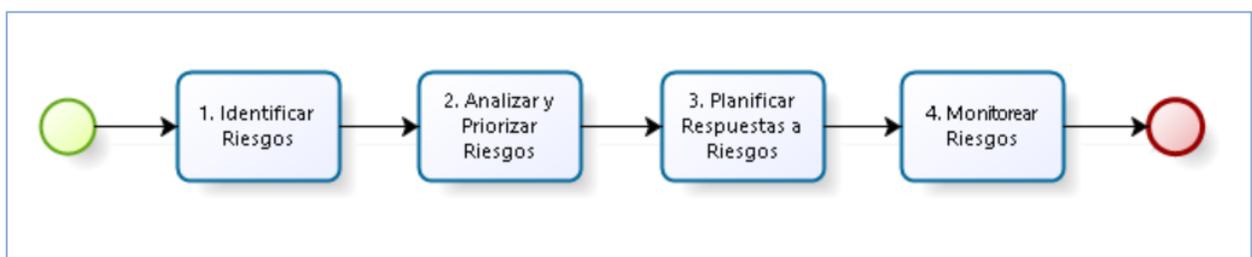


Figura 38. *Proceso de Gestión Riesgos de Proyecto*

Fuente: Elaboración propia.

1. Identificar Riesgos

Descripción

Este proceso consiste en identificar todos aquellos eventos que, si ocurriesen, pudieran generar impacto en los objetivos del proyecto, alcance, tiempo, costos o impacto en cualquier área del proyecto.

Objetivos

Los beneficios de este proceso son los siguientes:

1. Permite identificar aquellas amenazas (riesgos negativos) antes que éstas ocurran.
2. Facilita una gestión proactiva para anticiparse a problemas, en lugar de corregir el impacto cuando éstos ocurren.

2. Analizar y Priorizar Riesgos

Descripción

Este proceso apunta a efectuar un análisis de la probabilidad e impacto de cada riesgo, y en función de ello, calcular un puntaje y un nivel de prioridad. Esto permite enfocarse en aquellos riesgos que tienen mayor probabilidad y/o impacto, sin perder tiempo en riesgos poco relevantes.

Objetivos

Los principales beneficios de este proceso son los siguientes:

1. Permite medir cualitativamente cada riesgo, facilitando la comparación entre los distintos riesgos.
2. Permite priorizar los riesgos identificados, enfocándose en aquellos más relevantes.

3. Planificar Respuestas a Riesgos

Descripción

Este proceso consiste en planificar un conjunto de acciones que permitan disminuir el nivel de riesgo, ya sea reduciendo su probabilidad o reduciendo su nivel de impacto. En general, existen 4 tipos de planes de respuesta:

- **Evitar.** Las acciones buscan eliminar el foco de riesgo, de modo que el riesgo se reduzca a un 0% de probabilidad o 0% de impacto, por ende, el nivel riesgo se elimina.
- **Transferir.** Las acciones buscan entregar el riesgo a una tercera parte más capacitada para gestionarlo. El nivel de riesgo se reduce.
- **Mitigar.** Las acciones buenas reducir la probabilidad y/o impacto, pero el riesgo sigue existiendo. El nivel de riesgo se reduce.
- **Aceptar.** No se toman acciones para reducir el nivel de riesgo.

Objetivos

Los principales beneficios de este proceso son los siguientes:

1. Disminuir el nivel de riesgo del proyecto a niveles que sean aceptables para los interesados clave.
2. Permite anticiparse a los eventos negativos antes que éstos ocurran.
3. Reducir el nivel de incertidumbre, haciendo que el proyecto tenga una mayor probabilidad de éxito en el logro de sus objetivos, alcance, tiempo y costos.

4. Monitorear Riesgos

Descripción

Este proceso apunta a monitorear continuamente el estado de los riesgos, probabilidad, impacto, prioridad y eficacia de los planes de respuesta, con el fin de tomar las acciones necesarias para que el nivel de riesgo se mantenga controlado. Este proceso implica acciones tales como: incorporar nuevos riesgos, actualizar riesgos existentes, dar de baja los riesgos que ya no tienen probabilidad de ocurrencia y actualizar las acciones de respuesta.

Objetivos

Los principales beneficios de este proceso son los siguientes:

1. Permite mantener actualizado el registro de riesgos, acorde a los cambios y dinamismo propios del proyecto.
2. Permite mantener el nivel de riesgo controlado, aumentando la probabilidad de éxito del proyecto.
3. Facilita la identificación de acciones proactivas, preventivas y oportunas, antes que los eventos negativos se materialicen.

6. Cierre Formal

1. Generar Lecciones Aprendidas

Descripción

Este proceso consiste en identificar experiencias relevantes del proyecto, con el fin de analizarlas y transformarlas en conocimiento corporativo que pueda ser compartido por diversos profesionales de la organización que gestionan proyectos.

Objetivos

Los beneficios de este proceso son los siguientes:

1. Permite capturar experiencias positivas que sean replicables para otros proyectos.
2. Permite identificar experiencias negativas que generen aprendizajes para prevenir errores, problemas y riesgos en otros proyectos.
3. Facilita que otras personas puedan asumir proyectos en ámbitos diferentes a su experticia natural.
4. Identificar nuevas mejores prácticas.
5. Fortalecer la gestión del conocimiento a nivel corporativo.

2. Evaluar Satisfacción de Interesados

Descripción

Este proceso apunta a evaluar el nivel de satisfacción de los interesados claves, respecto de los resultados obtenidos con el proyecto y la gestión del mismo. A pesar de la fuerte componente cualitativa, este tipo de evaluaciones generan resultados interesantes para una mejora continua en la gestión de proyectos de la organización.

Objetivos

Los beneficios de este proceso son los siguientes:

1. Permite medir el nivel de satisfacción de los interesados clave, alimentando mediciones históricas.
2. Permite identificar oportunidades de mejora de procesos y de crecimiento profesional del Project Manager.

3. Realizar Presentación de Cierre

Descripción

Este proceso consiste en preparar una presentación de cierre, convocando a los interesados claves del proyecto para presentar los resultados obtenidos, compartir las lecciones aprendidas identificadas y validar el logro de los objetivos definidos al inicio del proyecto.

Objetivos

Los beneficios de este proceso son los siguientes:

1. Permite formalizar el cierre del proyecto, dando por terminado todo el trabajo y sin dejar temas pendientes.
2. Permite reflexionar junto con los interesados claves acerca del logro de los objetivos del proyecto.

4. Efectuar Cierre Administrativo

Descripción

Este proceso consiste en generar una carpeta de archivos claves del proyecto que pueda ser almacenada en un repositorio corporativo (tipo Jive o carpetas en un servidor interno), el cual sea de utilidad como conocimiento corporativo para compartir con el resto de los Project Manager de la organización.

Objetivos

Los beneficios de este proceso son los siguientes:

1. Permite almacenar información clave del proyecto que pueda ser compartida con otros Project Managers como conocimiento corporativo.

2. Permite mantener un registro centralizado de toda la información clave de los diversos proyectos de la organización.

3.5.2.4 Entregables por Tipos del Modelo

Tabla 07. Cantidad de Entregables por tipos del modelo de proyectos

Método	# Entregables Obligatorios	# Entregables Opcionales
Método Básico	11	3
Método Estándar	14	0
Método Avanzado	20	0

Fuente: Elaboración Propia.

La siguiente tabla muestra el listado de todos los entregables de gestión considerados en la metodología.

Tabla 08. Desglose de Entregables por Grupo de Proceso versus tipos del modelo de proyectos

Grupo de Proceso	Entregable	Método Básico	Método Estándar	Método Avanzado	Tipo	Frecuencia de Actualización
1. Inicio	Acta de Constitución del Proyecto	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio	.doc	Al Inicio del Proyecto o Etapa
	Gestión de Interesados	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio	.xlsx	Al Inicio del Proyecto / Actualización Semanal
	Presentación de KickOff	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio	.pptx	Al Inicio del Proyecto o Etapa
2. Planificación	Plan de Proyecto	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio	.xlsx	Al Planificar el Proyecto o Etapa
	Cronograma del Proyecto	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio	.xlsx	Al Planificar el Proyecto o Etapa / Actualización Semanal
	Carta Gantt en Microsoft Project			Obligatorio	.mpp	Al Planificar el Proyecto o Etapa / Actualización Semanal
	Control Presupuestario	Opcional	Obligatorio	Obligatorio	.docx	Al Planificar el Proyecto o Etapa / Actualización Mensual
	Plan de Calidad			Obligatorio	.xlsx	Al Planificar el Proyecto o Etapa
	Plan de Adquisiciones			Obligatorio	.xlsx	Al Planificar el Proyecto o Etapa
	Matriz de Evaluación de Proveedores			Obligatorio	.xlsx	Cuando se Realicen Licitaciones
3. Seguimiento y Control	Registros de Seguimiento y Control	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio	.xlsx	Semanal

	Informe de Desempeño	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio	.pptx	Mensual
	Minuta de Reunión	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio	.docx	Después de cada reunión
	Checklist de Control de Calidad			Obligatorio	.xlsx	Semanal
	Checklist de Aceptación de Cliente			Obligatorio	.xlsx	Cuando el Cliente valida los entregables
5. Riesgos	Matriz de Riesgos	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio	.xlsx	Semanal
	Encuesta de Satisfacción	Opcional	Obligatorio	Obligatorio	.xlsx	Al Finalizar el Proyecto
6. Cierre	Análisis de Encuestas de Satisfacción	Opcional	Obligatorio	Obligatorio	.xlsx	Al Finalizar el Proyecto
	Matriz de Lecciones Aprendidas	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio	.xlsx	Al Finalizar el Proyecto
	Presentación de Cierre	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio	.pptx	Al Finalizar el Proyecto

Fuente: Elaboración Propia.

Los entregables del Método Básico y Método Estándar contienen plantillas de uso, no así los entregables específicos del Método Avanzado.

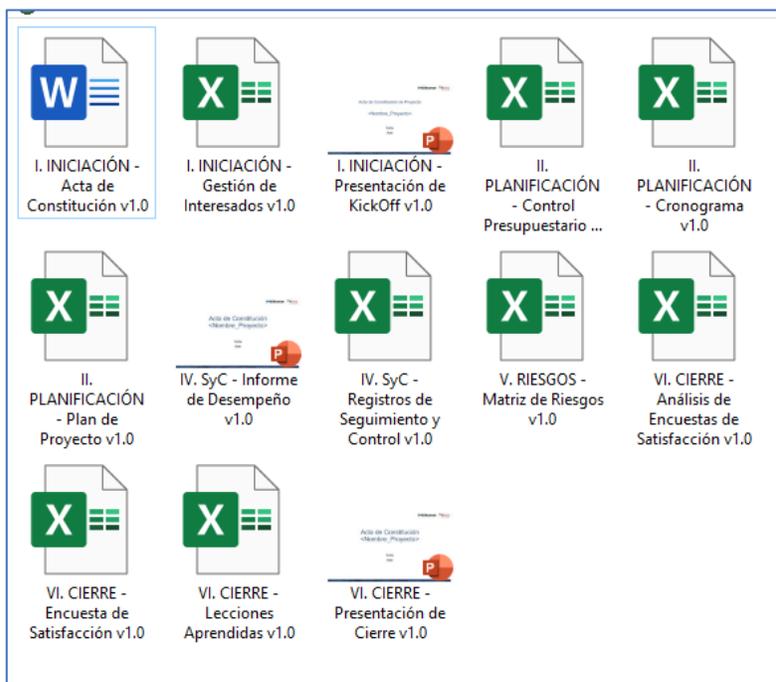


Figura 39. Plantillas del Modelo de Gestión de Proyectos TI de una Empresa Naviera de Chile.

Fuente: Elaboración propia.

3.5.3 Plan de Implementación de la Metodología

La implementación del modelo se realizó de manera gradual y progresiva, en forma escalonada, con el objetivo de ir introduciendo cada uno de los proyectos, en los procesos conceptualizados, acorde con la etapa de desarrollo en que se encuentren cada uno de ellos.

3.5.3.1 Definiciones Previas

El Holding de la empresa Naviera en Chile, a raíz de la identificación del bajo nivel de madurez en la gestión de los proyectos, toma la decisión de incorporar buenas prácticas, que permitan potenciar las capacidades de gestión de proyectos, tanto de la gerencia de desarrollo, como de toda el área de TI.

Con base en esta metodología se realizará un ciclo formativo para desarrollar competencias en gestión de proyectos, apuntando a los profesionales de la Gerencia de desarrollo a modo de piloto e ir incorporando paulatinamente a otros profesionales del grupo de la organización.

El Holding nombra a un Project Manager (como responsable) y algunos integrantes del área de TI, para asumir una unidad centralizada de control y seguimiento, lo que se conoce como la Oficina de Gestión de Proyectos (PMO). Estos tendrán una labor relevante y estratégica dentro de la empresa, tales como definir mediante documentos formales, los roles y responsabilidades (personas) estándar dentro de los proyectos, las herramientas de control y seguimiento, que se utilizarán previa a la capacitación metodológica de cada jefe de proyecto y su equipo.

3.5.3.1.1 Roles Claves de cada proyecto.

A continuación, la siguiente tabla muestra los 4 roles genéricos de un proyecto, con su descripción y resumen de responsabilidades principales.

Tabla 09. Roles Claves

Rol	Descripción	Responsabilidades Principales
Sponsor	<p>El sponsor o patrocinador es la persona que tiene la autoridad para decidir iniciar un proyecto y asignar los recursos que éste requiera. Es quien establece los objetivos de negocio que el proyecto debe satisfacer.</p> <p>Este rol debiera ser ejercido por un gerente o directivo de rango alto, por ejemplo, el Gerente de Desarrollo Organizacional, el Gerente General, o algún Gerente de un área funcional / operacional.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Tiene la autoridad para decidir dar inicio a un proyecto, aprobar presupuestos y cancelar un proyecto.
Project Manager	<p>Es el profesional a cargo de liderar la ejecución del proyecto para conducirlo hacia el logro de los objetivos definidos para el proyecto. Este rol debiera ser ejercido por un profesional del área TI (en el caso de proyectos en el holding) o por un área de proyectos (en el caso de empresas del grupo).</p>	<ul style="list-style-type: none">• Dirigir y gestionar el proyecto desde el inicio hasta su término.• Liderar al equipo de trabajo.• Gestionar las relaciones con los interesados.• Ejecutar los procesos de gestión de proyecto, generando los entregables de gestión del proyecto desde el inicio hasta el cierre.

Manager	<p>Jefe directo del Project Manager, ejerce supervisión sobre el proyecto. Tiene responsabilidad en el logro de los objetivos del proyecto de cara al sponsor. No ejecuta la gestión de proyectos, salvo de manera excepcional. Este rol debiera ser ejercido por un gerente o subgerente ubicado en la línea mando del Project Manager.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Supervisar el trabajo de gestión del Project Manager.
Cliente Principal	<p>Ejecutivo de rango medio o alto que actúa como cliente interno o externo del proyecto. Recibirá los resultados del proyecto para el beneficio de su rol. Este rol debiera ser ejercido un gerente o subgerente de la empresa o área que recibe los resultados del proyecto, en rol cliente. Este rol puede ser completado por una o varias personas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aprobar las soluciones y alcance definido en el proyecto para lograr los objetivos del proyecto. • Validar y aceptar los resultados del proyecto en la medida que éstos se van generando. • Exigir el cumplimiento de los planes del proyecto, en los ámbitos de alcance, tiempo, costo, calidad, entre otras áreas.

Fuente: Elaboración Propia.

3.5.3.1.2 *Comité Ejecutivo del Proyecto.*

El Comité Ejecutivo del Proyecto es un equipo conformado al menos por los 4 roles genéricos claves: Sponsor, Project Manager, Manager y Cliente Principal.

- Las principales responsabilidades de este comité son las siguientes:
 - Validar los objetivos del proyecto.

- Aprobar las líneas base de alcance, tiempo y costos del proyecto, junto con los otros planes que sean considerados claves.
- Validar y aceptar los resultados del proyecto en la medida que éstos se van generando.
- Solicitar, evaluar y decidir cambios de objetivos, de alcance, plazo y costos del proyecto, u otros cambios que se consideren relevantes para el proyecto.
- Ejercer control directivo sobre el avance y desempeño del proyecto, exigiendo rendición de cuentas al Project Manager.
- Tomar decisiones y actuar en rol facilitador cuando el Project Manager o Manager realicen escalamientos de temas que lo ameriten dada su criticidad, impacto o urgencia.

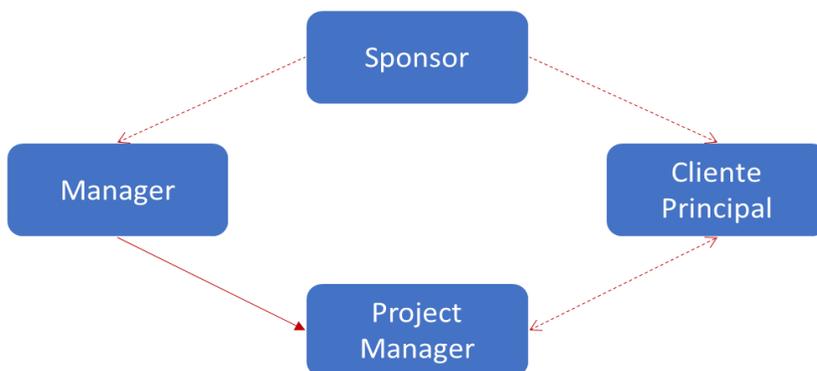


Figura 40. Relación de Roles Claves

Fuente: Elaboración propia. Las flechas punteadas representan una cadena jerárquica referencial. La flecha sólida representa una cadena de mando de jefatura directa.

3.5.3.2 Levantamiento del Inventario de Proyectos

El modelo de gestión de proyectos está diseñado para ser aplicada a los diversos tipos de proyectos que maneja el área TI de la empresa Naviera en Chile. No obstante, es necesario establecer qué es un trabajo operativo y cuáles son las funciones de un proyecto. La siguiente

tabla ilustra algunos criterios que facilitan la clasificación de un trabajo operativo versus un proyecto.

Tabla 10. Criterios de un proyecto vs trabajo operativo

Criterio	Análisis
¿Puede usted sentarse a ejecutar directamente el trabajo de una vez y finalizarlo en una cantidad inferior a 60 horas?	No es un Proyecto.
¿El trabajo que usted debe ejecutar genera un entregable específico y concreto, que es parte del trabajo de otro proyecto?	No es un Proyecto.
¿Usted es responsable de generar algún producto específico, pero no es responsable de los resultados o impacto que genere dicho producto?	No es un Proyecto
¿El trabajo es cotidiano, rutinario o típico, y lo ejecuta directamente usted, aunque eso implique coordinarse específicamente con otras personas?	No es un Proyecto
¿El trabajo genera impacto transversal en una empresa o área?	Sí es un Proyecto
Aunque usted se dedique a trabajar exclusivamente durante un mes tiempo completo para ejecutar el trabajo, no podría lograr el resultado.	Sí es un Proyecto
¿Para ejecutar el trabajo usted necesita convocar a un conjunto de personas y trabajar coordinadamente con ellas a través del tiempo, o de lo contrario no es posible completar el trabajo?	Sí es un Proyecto
¿La organización espera que usted genere un impacto y cumpla ciertos objetivos de negocio, que van más allá de generar un producto o entregable?	Sí es un Proyecto

Fuente: Elaboración Propia.

3.5.3.3 Capacitaciones a los equipos del área TI

Como estrategia se adoptó realizar una capacitación presencial de un curso de 12 horas, dividido en 3 sesiones de 4 horas cada una.

El objetivo de las misma es comprender los principales conceptos de gestión de proyectos basados en los estándares internacionales de PMI® y también ejercitar las principales herramientas de iniciación, planificación, seguimiento, control y cierre de proyectos, basado en la metodología propia de la Empresa Naviera en Chile. Las capacitaciones a su vez fueron divididas en 2 grupos:

- Capacitación a los Project Manager y Manager de cada área de proyecto.
- Capacitación a los equipos de trabajo.

3.5.3.3.1 Contenido de las capacitaciones.

Tabla 11. Contenido Capacitaciones

Módulo	Contenidos	Tiempo Teórico	Tiempo Práctico	Acumulado
Conceptos	Conceptos generales de gestión de proyectos	1:30:00		1:30:00
Inicio Formal de Proyecto	Introducción al Inicio Formal	0:10:00		1:40:00
	1. Generar Acta de Constitución	0:10:00		1:50:00
	2. Identificar Interesados	0:10:00		2:00:00
	COFFEE BREAK		0:15:00	2:15:00
	3. Realizar Reunión de KickOff	0:10:00		2:25:00
	Ejercicio			0:35:00
Planificación del Proyecto	Introducción a la Planificación	0:10:00		3:10:00
	1. Definir las Etapas del Proyecto	0:10:00		3:20:00
	2. Recopilar Requisitos	0:10:00		3:30:00
	Ejercicio		0:30:00	4:00:00
	3. Definir Alcance y Crear EDT	0:20:00		4:20:00
	Ejercicio		0:30:00	4:50:00
	4. Conformar Equipo de Proyecto	0:10:00		5:00:00

	5. Definir Recursos Requeridos	0:10:00		5:10:00
	Ejercicio		0:30:00	5:40:00
	6. Desarrollar Cronograma	0:20:00		6:00:00
	COFFEE BREAK		0:15:00	6:15:00
	Ejercicio		0:30:00	6:45:00
	7. Elaborar Plan de Gestión de Calidad	0:10:00		6:55:00
	8. Elaborar Plan de Com. e Interesados	0:10:00		7:05:00
	9. Elaborar Plan de Adquisiciones	0:10:00		7:15:00
	10. Elaborar Presupuesto	0:10:00		7:25:00
	Ejercicio		0:35:00	8:00:00
Gestión de Riesgos	Introducción a la Gestión de Riesgos	0:10:00		8:10:00
	Identificar Riesgos	0:10:00		8:20:00
	Analizar y Priorizar Riesgos	0:10:00		8:30:00
	Planificar Respuestas a Riesgos	0:10:00		8:40:00
	Monitorear Riesgos	0:10:00		8:50:00
	Ejercicio		0:30:00	9:20:00
Monitoreo y Control	Introducción al Monitoreo y Control	0:10:00		9:30:00
	Procesos de Monitoreo y Control	0:30:00		10:00:00
	COFFEE BREAK		0:15:00	10:15:00
	Ejercicio		0:45:00	11:00:00
Cierre Formal de Proyecto	Introducción al Cierre Formal	0:10:00		11:10:00
	Procesos de Cierre de Proyecto	0:20:00		11:30:00
Evaluación	Examen final del curso		0:20:00	11:50:00
	Encuesta de satisfacción		0:10:00	12:00:00
Horas Totales		6:20:00	5:40:00	12:00:00

Fuente: Elaboración Propia.

Evidencia de las Capacitaciones



Figura 40. *Grupo 1 Capacitación.*

Fuente: Elaboración propia.

CAPITULO IV: Resultados y Discusión

En este capítulo describimos cuales fueron los resultados obtenidos y comprobaremos el grado de cambio en el desempeño de los proyectos a través del modelo de gestión, el cual responden a nuestros objetivos específicos:

4.1 Elaborar un diagnóstico inicial y evaluación de madurez de los procesos de gestión de proyectos de TI.

4.1.1 Resultado Detallado de Madurez - Habilitadores Organizacionales

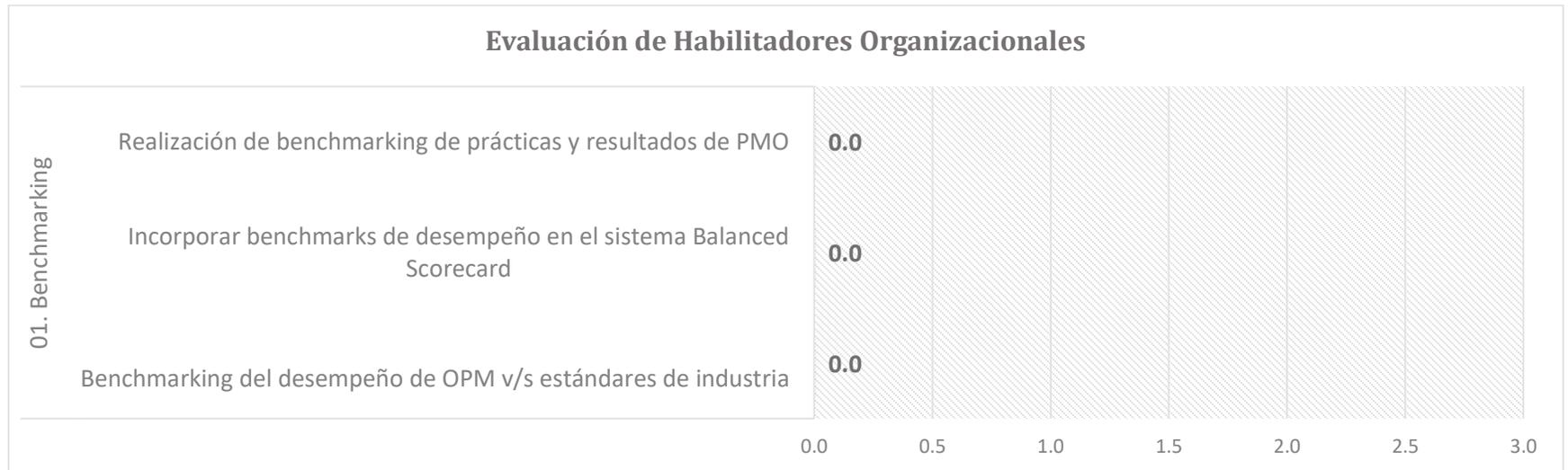
Son procesos basados en aspectos ambientales y culturales de la organización. Los resultados que se presentan están basados en el dominio de proyectos, con un total de 84 buenas prácticas de un total de 105 (portafolio, programa y proyectos). Para mayor detalle se presenta la matriz de buenas prácticas, en la sección de anexos.

Por este motivo se excluirá el habilitador organizacional "04. Individual Performance Appraisals", debido a que pertenece al dominio de Portafolio.

En las siguientes páginas se presenta en una vista gráfica el nivel de madurez de cada uno de las mejores prácticas que constituyen cada habilitador organizacional y tabla de resumen de cada habilitador.

Figura 42. Benchmarking

Las mejores prácticas de este habilitador organizacional no están desarrolladas, es por ello que el gráfico no contiene información.



Fuente: Elaboración Propia.

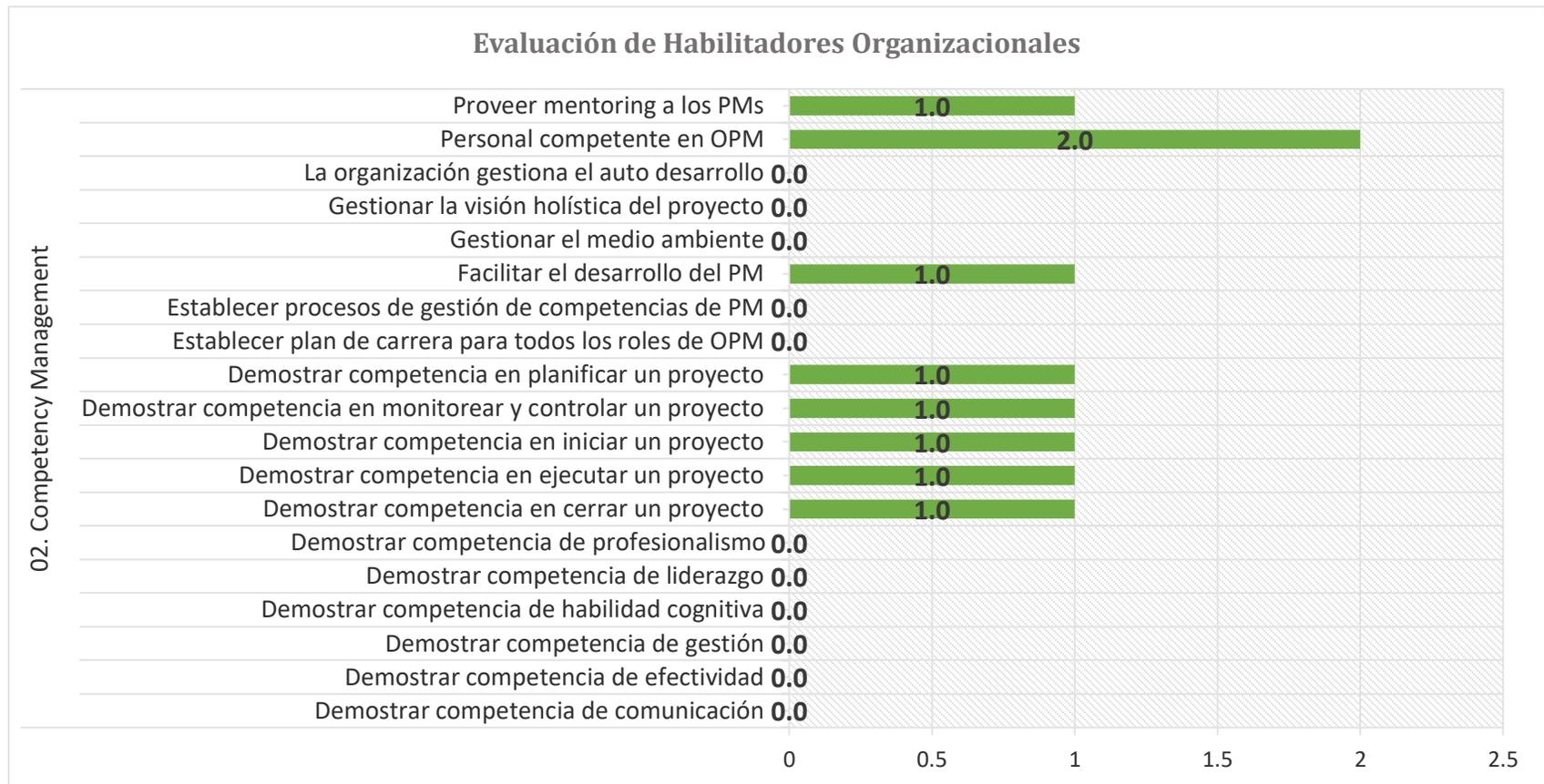
Tabla 12. Resultado Puntuación H.O Benchmarking

Id	Nombre de la Práctica	Descripción de la Práctica	Nivel	Fortalezas	Debilidades	Mejoras Recomendadas
2190	Benchmarking del desempeño de OPM v/s estándares de industria	La organización identifica estándares externos contra los cuales miden el desempeño de la gestión de proyectos organizacionales.	0	No se identifican fortalezas.	No se realizan estudios comparativos en ningún ámbito de gestión organizacional de proyectos.	No se recomiendan mejoras considerando que la organización debe avanzar primero en otros ámbitos y elevar su madurez.
8930	Realización de benchmarking de prácticas y resultados de PMO	La PMO (oficina de gestión de proyectos) está utilizando datos de referencia para comparar su logro y el estado actual con otras PMOs.	0	No se identifican fortalezas.	No se realizan estudios comparativos en ningún ámbito de gestión organizacional de proyectos.	
9090	Incorporar benchmarks de desempeño en el sistema Balanced Scorecard	Aumentar las medidas financieras tradicionales con puntos de referencia para el rendimiento en relación con los clientes, procesos internos clave y aprendizaje y crecimiento utilizando un sistema de cuadro de mando integral.	0	No se identifican fortalezas.	No se realizan estudios comparativos en ningún ámbito de gestión organizacional de proyectos.	

Fuente: Elaboración Propia

Figura 43. Gestión de Competencias (Competency Management)

El nivel de madurez de cada práctica se presenta en el siguiente gráfico.



Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 13. Resultado Puntuación H.O Gestión de Competencias

Id	Nombre de la Práctica	Descripción de la Práctica	Nivel	Fortalezas	Debilidades	Mejoras Recomendadas
1400	Personal competente en OPM	La organización proporciona OPM con una fuerza laboral adecuada con el nivel adecuado de competencia para cada función relacionada con el proyecto.	2	Existen definiciones de cargos claramente definidos en los ámbitos relacionados con gestión de proyectos, los que son ejercidos mayormente.	No se realizan evaluaciones de competencia, por ende, no es posible concluir que el personal tiene el nivel de competencia requerido para cada rol. Los roles de gestión de programa y gestión de portafolio no están presentes formalmente en la organización.	Establecer una definición formal del perfil de jefe de proyecto, incorporando competencias en gestión de proyectos y habilidades inter personales claves. Efectuar una medición de las competencias de cada jefe de proyecto y establecer sus brechas.
1430	Establecer procesos de gestión de competencias de PM	La organización establece un proceso para garantizar que los PM tengan suficiente conocimiento y experiencia.	0	No se identifican fortalezas.	No existe un proceso formal o informal para asegurar que los PMs tienen el suficiente conocimiento y experiencia.	
5190	Facilitar el desarrollo del PM	La organización asegura el desarrollo del Project Manager.	1	Se realizan capacitaciones, aunque puntuales y aisladas, en ámbitos de gestión de proyectos.	Existen capacitaciones, pero no responden a un programa de desarrollo de competencias con objetivos definidos.	

Id	Nombre de la Práctica	Descripción de la Práctica	Nivel	Fortalezas	Debilidades	Mejoras Recomendadas
5620	Establecer plan de carrera para todos los roles de OPM	La organización tiene carreras profesionales progresivas para roles relacionados con la gestión de proyectos organizacionales.	0	No se identifican fortalezas.	No existen programas de desarrollo de carrera.	
7105	Gestionar la visión holística del proyecto	Los PM entienden las necesidades de las partes interesadas, los impactos del proyecto en el entorno general de la organización, las estructuras organizacionales formales e informales, la política y utilizan la inteligencia emocional para comprender y explicar la acción y las actitudes de los demás.	0	Con el levantamiento efectuado no es posible evaluar esta práctica.		
7115	Gestionar el medio ambiente	Los PM gestionan eficazmente el entorno del proyecto.	0	Con el levantamiento efectuado no es posible evaluar esta práctica.		
7125	La organización gestiona el auto desarrollo	La organización proporciona a los gerentes de proyecto la capacidad de administrar y	0	No se identifican fortalezas.	No se observan programas de auto desarrollo de competencias.	

Id	Nombre de la Práctica	Descripción de la Práctica	Nivel	Fortalezas	Debilidades	Mejoras Recomendadas
		desarrollar sus competencias de manera efectiva.				
7135	Demostrar competencia en iniciar un proyecto	Los PM de la organización demuestran sus competencias para iniciar un proyecto.	1	Se observa evidencia de entregables que muestran la presencia de estas competencias.	Estas competencias no son gestionadas formalmente (diccionario de competencias, niveles de desarrollo, indicadores de evaluación, programas de desarrollo, seguimiento, etc.)	
7145	Demostrar competencia en planificar un proyecto	Los PM de la organización demuestran sus competencias en la planificación de un proyecto.	1	Se observa evidencia de entregables que muestran la presencia de estas competencias.	Estas competencias no son gestionadas formalmente (diccionario de competencias, niveles de desarrollo, indicadores de evaluación, programas de desarrollo, seguimiento, entre otros)	

Id	Nombre de la Práctica	Descripción de la Práctica	Nivel	Fortalezas	Debilidades	Mejoras Recomendadas
7155	Demostrar competencia en ejecutar un proyecto	Los PM de la organización demuestran sus competencias en la ejecutar un proyecto.	1	Se observa evidencia de entregables que muestran la presencia de estas competencias.	Estas competencias no son gestionadas formalmente (diccionario de competencias, niveles de desarrollo, indicadores de evaluación, programas de desarrollo, seguimiento, etc.)	
7165	Demostrar competencia en monitorear y controlar un proyecto	Los PM pueden demostrar sus competencias en el monitoreo y control de un proyecto.	1	Se observa evidencia de entregables que muestran la presencia de estas competencias.	Estas competencias no son gestionadas formalmente (diccionario de competencias, niveles de desarrollo, indicadores de evaluación, programas de desarrollo, seguimiento, etc.)	
7175	Demostrar competencia en cerrar un proyecto	Los PM de la organización demuestran sus competencias realizar el cierre de un proyecto.	1	Se observa evidencia de entregables que muestran la presencia de estas competencias.	Estas competencias no son gestionadas formalmente (diccionario de competencias, niveles de desarrollo, indicadores de evaluación, programas de desarrollo,	

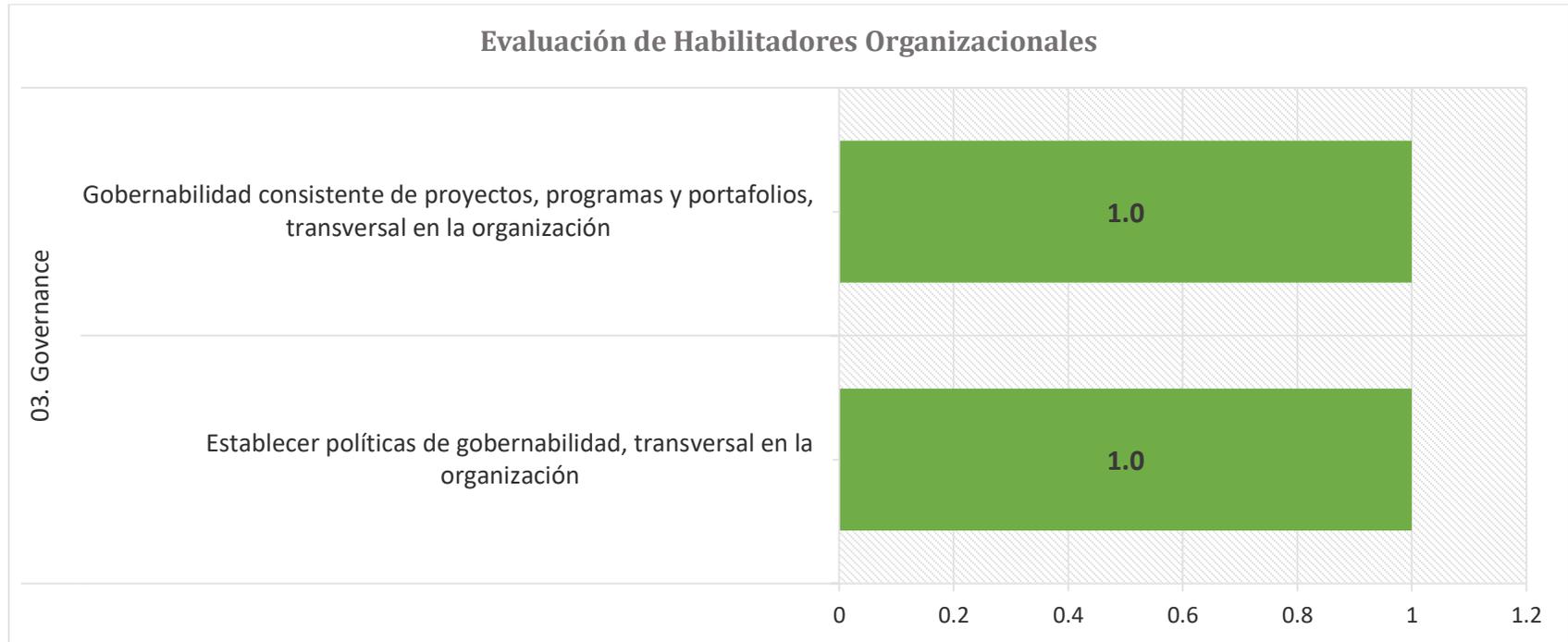
Id	Nombre de la Práctica	Descripción de la Práctica	Nivel	Fortalezas	Debilidades	Mejoras Recomendadas
					seguimiento, entre otros)	
7185	Demostrar competencia de comunicación	Los PM pueden demostrar su competencia comunicativa.	0	Con el levantamiento efectuado no es posible evaluar esta práctica.		
7195	Demostrar competencia de liderazgo	Los PM pueden demostrar su competencia de liderazgo.	0	Con el levantamiento efectuado no es posible evaluar esta práctica.		
7205	Demostrar competencia de gestión	Los PM pueden demostrar su competencia de gestión.	0	Con el levantamiento efectuado no es posible evaluar esta práctica.		
7215	Demostrar competencia de habilidad cognitiva	Los PM pueden demostrar su competencia en habilidades cognitivas	0	Con el levantamiento efectuado no es posible evaluar esta práctica.		
7225	Demostrar competencia de efectividad	Los PM pueden demostrar su competencia de efectividad	0	Con el levantamiento efectuado no es posible evaluar esta práctica.		
7235	Demostrar competencia de profesionalismo	Los PM pueden demostrar su competencia de profesionalismo.	0	Con el levantamiento efectuado no es posible evaluar esta práctica.		

Id	Nombre de la Práctica	Descripción de la Práctica	Nivel	Fortalezas	Debilidades	Mejoras Recomendadas
9120	Proveer mentoring a los PMs	Proporcionar tutoría continua a los PM en los procesos de gestión de proyectos de organizaciones.	1	Los miembros del equipo PMO están disponibles para realizar acompañamiento a los Jefes de Proyecto.	No se realiza mentoring formalmente con objetivos definidos.	

Fuente: Elaboración Propia.

Figura 44. Gobernabilidad (Governance)

El nivel de madurez de cada práctica se ilustra a continuación.



Fuente: Elaboración Propia.

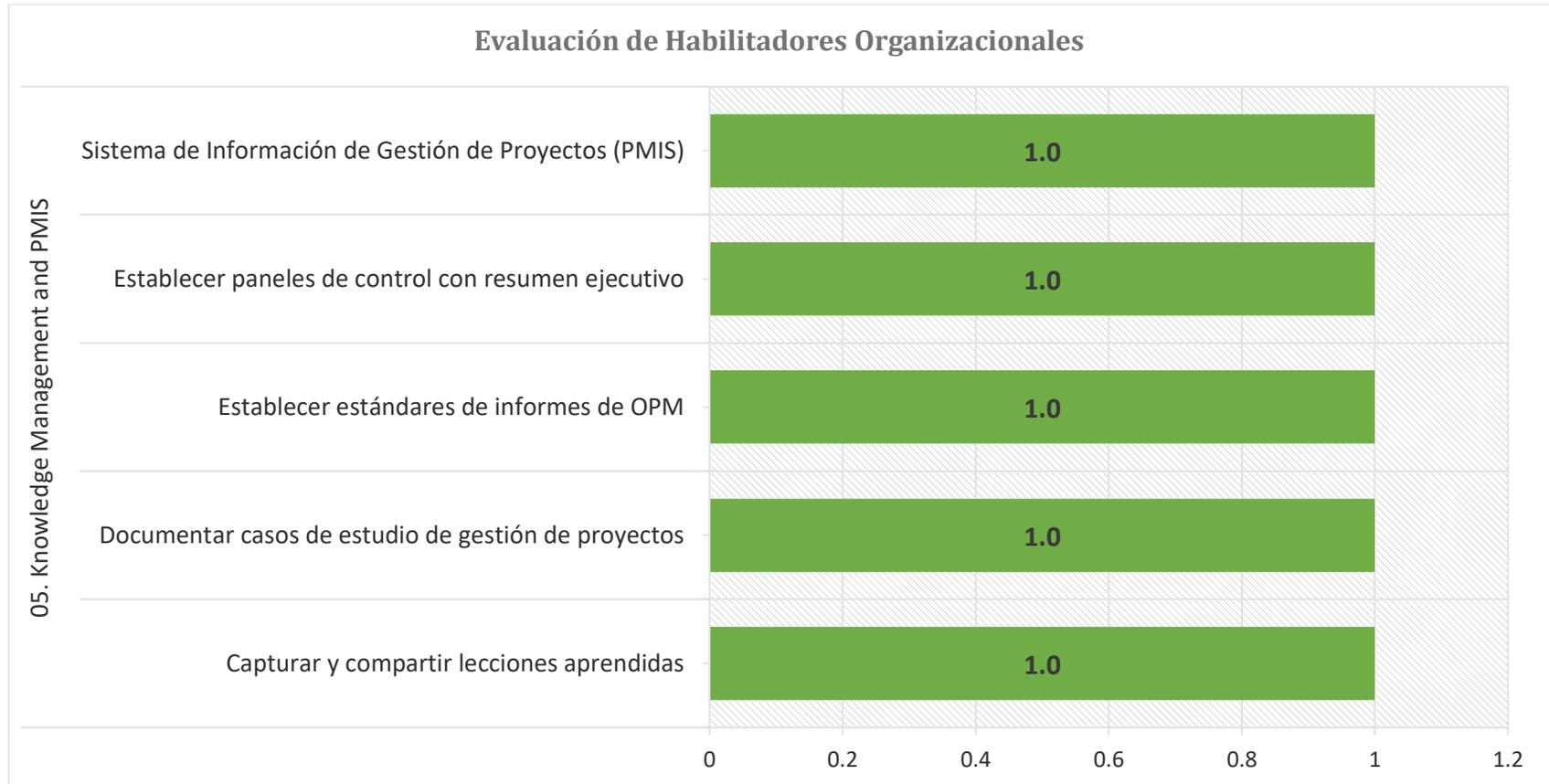
Tabla 14. Resultado Puntuación H.O Gobernabilidad

Id	Nombre de la Práctica	Descripción de la Práctica	Nivel	Fortalezas	Debilidades	Mejoras Recomendadas
9020	Establecer políticas de gobernabilidad, transversal en la organización	La organización establece políticas de gobierno en toda la organización.	1	En la práctica se observa un modelo de gobierno a nivel de proyectos.	No se aprecia una política formalmente documentada que defina el modelo de gobierno: instancias de gobierno, objetivos, facultades, roles, responsabilidades, modo de operación, entre otros.	Potenciar a la PMO para que con la Gerencia de la Organización tomen decisiones en los ámbitos de prioridades de proyectos y asignación de recursos, alineado a los objetivos estratégicos.
9170	Gobernabilidad consistente de proyectos, programas y portafolios, transversal en la organización	La organización establece una junta de gobierno sobre todos los procesos de cartera, programa y proyecto en toda la empresa para optimizar el valor comercial.	1	Se observa la presencia de un modelo de gobierno general de proyectos, la misma que no opera al nivel de cada proyecto y del área TI	No se aprecia un modelo de gobierno para la gestión de programas y portafolio.	

Fuente: Elaboración Propia.

Figura 45. Gestión del Conocimiento y PMIS (Knowledge Management and PMIS)

En el siguiente gráfico se visualiza el nivel de madurez de cada práctica de este habilitador organizacional.



Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 15. Resultado Puntuación H.O Gestión del Conocimiento y PMIS

Id	Nombre de la Práctica	Descripción de la Práctica	Nivel	Fortalezas	Debilidades	Mejoras Recomendadas
3030	Capturar y compartir lecciones aprendidas	La organización recopila y comparte lecciones aprendidas de proyectos, programas y carteras.	1	En el cierre de cada proyecto se capturan y documentan las lecciones aprendidas. Se mantiene un repositorio centralizado de lecciones aprendidas en la herramienta JIVE.	No está sistematizado el uso del repositorio por parte de las diferentes áreas. No se aprecia una instancia formal para compartir las lecciones aprendidas, que involucre a todos los interesados del proyecto y se comparta estas lecciones con otros proyectos similares.	El nuevo departamento "PMO" utilizará las lecciones aprendidas para identificar riesgos en nuevos proyectos.

Id	Nombre de la Práctica	Descripción de la Práctica	Nivel	Fortalezas	Debilidades	Mejoras Recomendadas
7365	Sistema de Información de Gestión de Proyectos (PMIS)	La organización tiene un mecanismo para el almacenamiento, la recuperación, la difusión y la presentación de informes de información de gestión de proyectos de la organización.	1	La herramienta JIVE opera como repositorio facilitando la gestión documental, más no la planificación, seguimiento, control y generación de reportes de proyectos.	No se utiliza la herramienta JIVE para gestionar los recursos e interesados de proyectos. La herramienta JIVE está operando en su versión 2010, por lo tanto, está desactualizada en dos versiones (respecto a 2013 y 2016). La herramienta JIVE no es compatible las herramientas de Excel y Project en sus versiones 2013 y 2016. Esta desactualización no permite utilizar las nuevas funcionalidades disponibles en las herramientas Excel, MS Project y Project Server.	Potenciar el uso de ProactiveOffice (PMIs) como repositorio documental y de seguimiento.
8970	Documentar casos de estudio de gestión de proyectos	La organización documenta los estudios de caso de todos los proyectos completados para garantizar que se registren todos los éxitos y desafíos.	1	Como parte del cierre de proyectos se almacena toda la documentación organizada en el JIVE.	No se aprecia que se realice sistemáticamente un análisis de la documentación del proyecto, conducente a un registro completo de lecciones aprendidas, tanto de experiencias positivas como negativas.	Establecer un proceso formal de gestión de lecciones aprendidas (mejora a considerar en el modelo de Cerrar Proyecto o Fase).

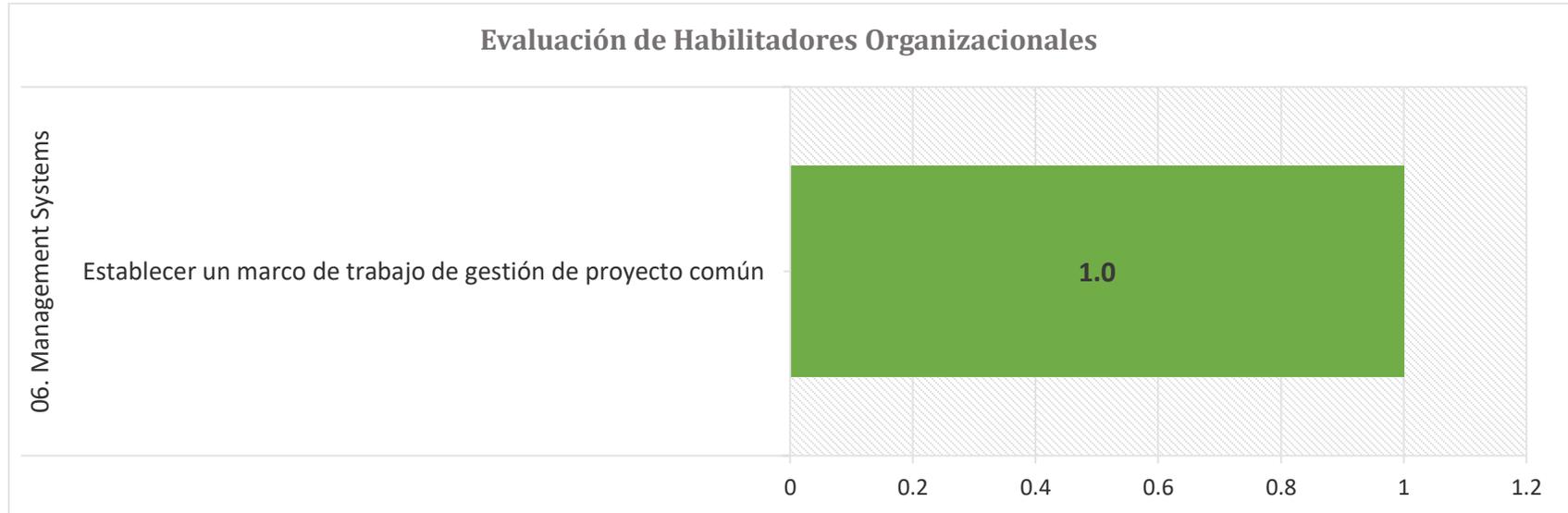
Id	Nombre de la Práctica	Descripción de la Práctica	Nivel	Fortalezas	Debilidades	Mejoras Recomendadas
9010	Establecer paneles de control con resumen ejecutivo	La organización tiene paneles para ejecutivos que resumen el progreso del proyecto con indicadores claros del estado del proyecto.	1	Se generan informes de avance ejecutivos con el resumen del proyecto, generados por herramientas de Microsoft Project, Excel y Power Point.	Respecto del informe de avance ejecutivo: Sólo contiene información de las áreas de cronograma y costo, no contiene información de riesgos, compromisos, entregables, calidad, entre otros. Indicador SPI no se visualiza adecuadamente, no se indica su valor. No se visualizan desviaciones de plazos ni fechas. No se visualizan proyecciones. No se utiliza esquema de semáforos o similar, que facilite la comprensión del estado del proyecto.	Potenciar el uso de ProactiveOffice (PMIs) como repositorio documental, de control y de seguimiento de riesgos y cronograma, entre otros.

Id	Nombre de la Práctica	Descripción de la Práctica	Nivel	Fortalezas	Debilidades	Mejoras Recomendadas
9030	Establecer estándares de informes de OPM	La organización ha creado estándares consistentes de informes de gestión de proyectos organizacionales para garantizar informes de calidad repetibles de proyectos, programas y carteras para todos los interesados.	1	Se generan informes estandarizados de seguimiento y control de proyectos, cubriendo los siguientes aspectos: compromisos, cronograma, costos.	Se observa que las plantillas de informes no se mantienen actualizadas en la herramienta JIVE, dificultando la estandarización. Respecto del informe de seguimiento y control semanal: Indicador SPI no se visualiza adecuadamente, no se indica su valor. No se visualizan desviaciones de plazos ni fechas. No se visualizan proyecciones. No se utiliza esquema de semáforos o similar, que facilite la comprensión del estado del proyecto.	Potenciar el uso de ProactiveOffice (PMIs) como repositorio documental, de control y de seguimiento de riesgos y cronograma, entre otros.

Fuente: Elaboración Propia.

Figura 46. *Sistemas de Gestión (Management Systems)*

El nivel de implementación de cada práctica asociada a este habilitador organizacional se muestra en el siguiente diagrama.



Fuente: Elaboración Propia.

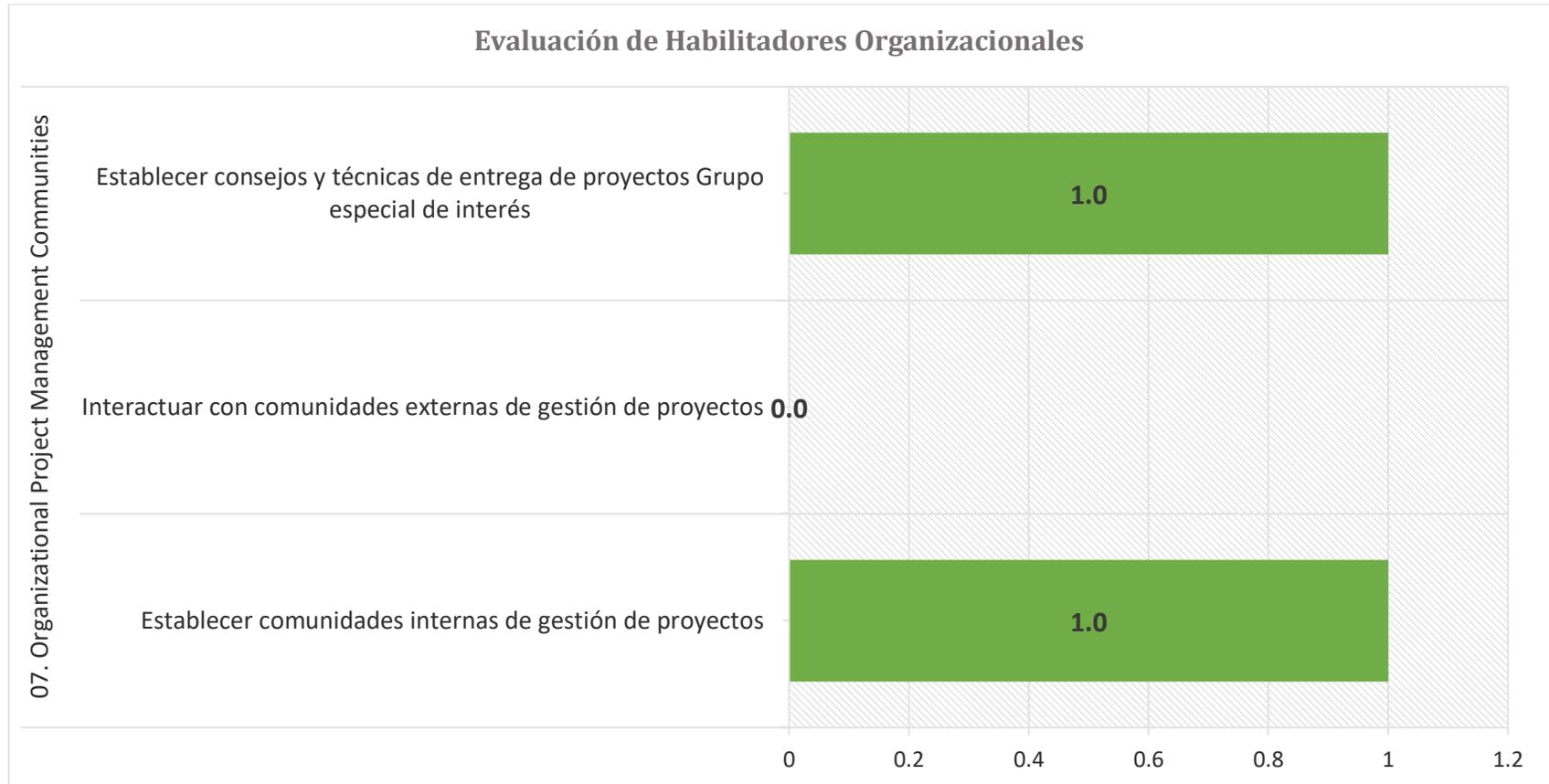
Tabla 16. Resultado Puntuación H.O Sistemas de Gestión

Id	Nombre de la Práctica	Descripción de la Práctica	Nivel	Fortalezas	Debilidades	Mejoras Recomendadas
5280	Establecer un marco de trabajo de gestión de proyecto común	La organización utiliza un marco de gestión de proyectos para todas las fases de un proyecto.	1	Se observa un conjunto de diagramas de flujos de proceso que representan la forma en la cual el área TI espera operar.	No se observa una definición formal de sistema o metodología de gestión de proyectos, con detalle de procesos, roles y herramientas asociadas, basado en estándares de buenas prácticas internacionalmente aceptadas, que integren los procesos de gestión de proyectos (por ejemplo, PMI), desarrollo (por ejemplo, CMMI), QA (por ejemplo, ISTQB) y operación de TI (por ejemplo, ITIL).	Establecer una metodología formal de gestión de proyectos y gestión PMO, que contenga todos los procesos de gestión de proyectos.

Fuente: Elaboración Propia.

Figura 47. Comunidades de OPM (OPM Communities)

El siguiente diagrama ilustra el nivel de implementación de las prácticas asociadas a este habilitador organizacional.



Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 17. Resultado Puntuación H.O Comunidades de OPM

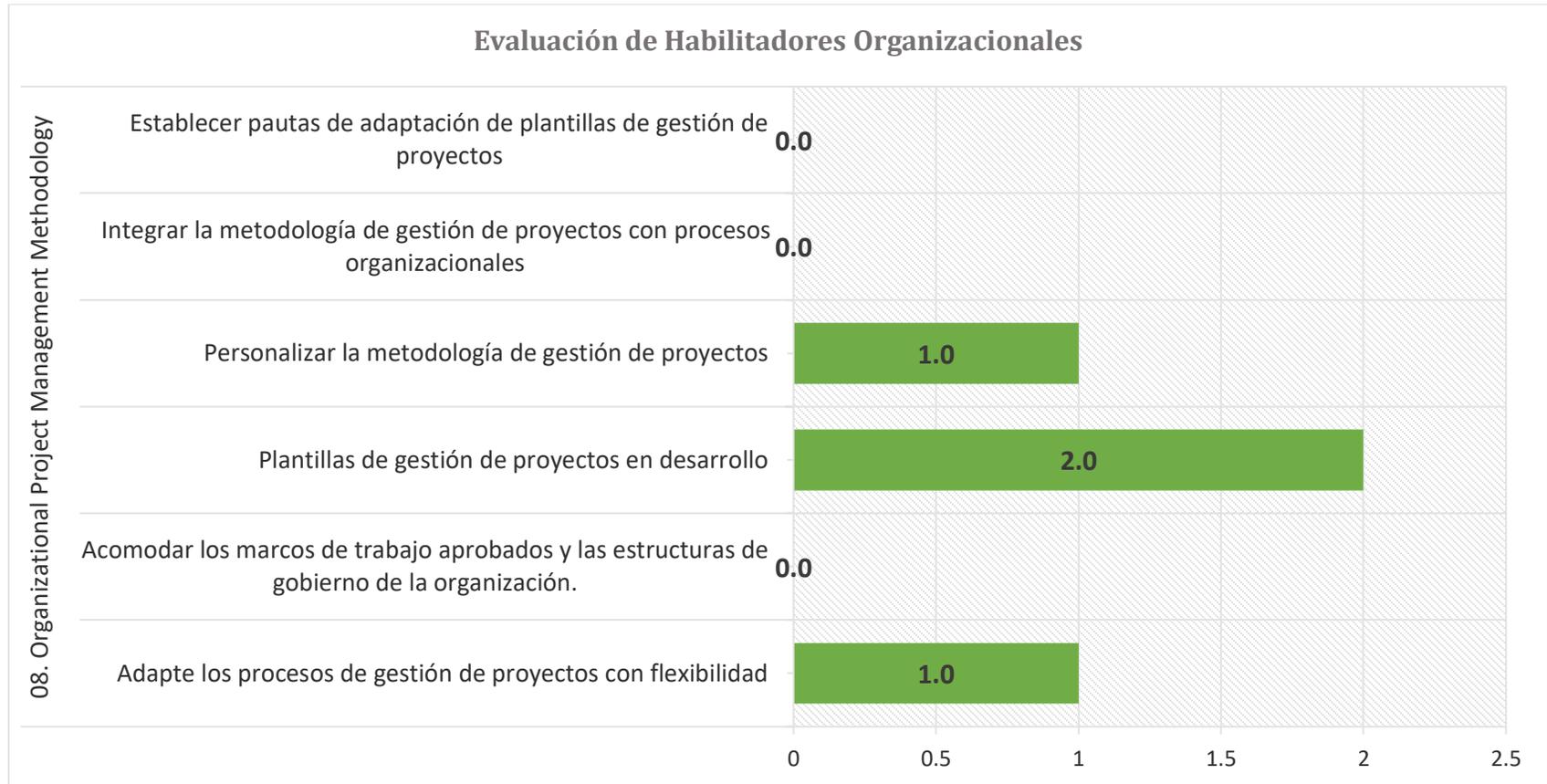
Id	Nombre de la Práctica	Descripción de la Práctica	Nivel	Fortalezas	Debilidades	Mejoras Recomendadas
5240	Establecer comunidades internas de gestión de proyectos	La organización establece una comunidad interna que apoya la gestión de proyectos.	1	La unidad PMO debe operar como un área de apoyo a la gestión de proyectos.	No se observa que la gestión de proyectos esté desarrollada como una disciplina estratégica, que convoque a distintos roles para generar comunidades internas que impulsen la compartición de experiencias y generación de conocimiento. No se observa que las personas claves en gestión de proyectos participen de comunidades expertas (por ejemplo, PMI Chile).	No se recomiendan mejoras considerando que la organización debe avanzar primero en otros ámbitos y elevar su madurez.
5250	Interactuar con comunidades externas de gestión de proyectos	La organización fomenta la membresía de comunidades externas que apoyan la experiencia en gestión de proyectos. Estos pueden incluir asociaciones o iniciativas profesionales.	0	No se identifican fortalezas.	No se observa que el área TI promueva la participación en comunidades externas de gestión de proyectos, por ejemplo, PMI.	

Id	Nombre de la Práctica	Descripción de la Práctica	Nivel	Fortalezas	Debilidades	Mejoras Recomendadas
9040	Establecer consejos y técnicas de entrega de proyectos Grupo especial de interés	La organización establece grupos de interés especial para la comunidad de gestión de proyectos para compartir consejos y técnicas de entrega de proyectos con sus respectivos colegas. La organización invitará a oradores para presentar temas relevantes a la comunidad de gestión de proyectos.	1	Se observa una instancia de socialización entre los jefes de unidad del área de TI y otras comparten experiencias, discuten problemáticas en común y plantean oportunidades de mejora.	No se observa que sistemáticamente la comunidad de gestión de proyectos opere como tal. No se desarrollan tópicos relevantes de gestión de proyectos con expertos externos.	

Fuente: Elaboración Propia.

Figura 48. Metodologías OPM (OPM Methodology)

El siguiente gráfico ilustra en qué nivel se han implementado las prácticas de este habilitador organizacional.



Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 18. Resultado Puntuación H.O Metodologías OPM

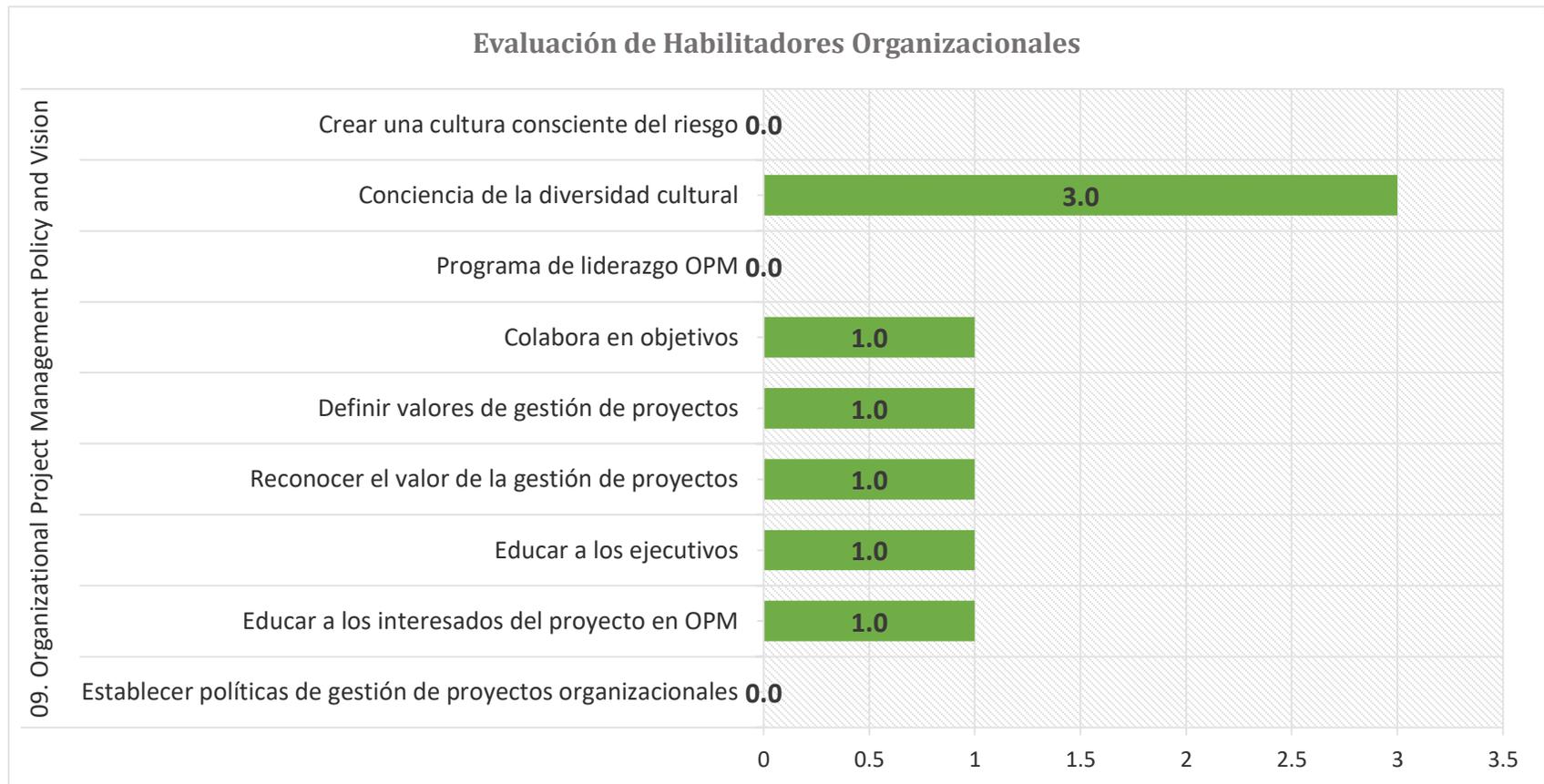
Id	Nombre de la Práctica	Descripción de la Práctica	Nivel	Fortalezas	Debilidades	Mejoras Recomendadas
1460	Adapte los procesos de gestión de proyectos con flexibilidad	La organización aplica los procesos de manera relevante para cada proyecto.	1	Se observa la presencia de algunas plantillas de documentos, tales como Ficha de Proyecto, Documento de Requisitos, Minuta de Reunión, Acta de Entrega, entre otros.	No se observa que exista una metodología formal de gestión de proyectos que a su vez permita adaptarse a necesidades específicas de proyecto e integrarse con otros procesos de negocio.	No se recomiendan mejoras considerando que la organización debe avanzar primero en otros ámbitos y elevar su madurez.
5260	Personalizar la metodología de gestión de proyectos	La organización personaliza una metodología de gestión de proyectos generalmente aceptada para cumplir con los requisitos de la organización.	1	No existe metodología formal de gestión de proyectos, pero cuentan con documentación relevante a modo de plantillas.	Las metodologías no incorporan definiciones que faciliten la adaptación a necesidades específicas de ciertos tipos de proyectos, los cuales pudieran gestionarse de manera alternativa, por ejemplo, con técnicas de agilismo o lean.	No se recomiendan mejoras considerando que la organización debe avanzar primero en otros ámbitos y elevar su madurez.
5270	Integrar la metodología de gestión de proyectos con procesos organizacionales	La organización integra la metodología de gestión de proyectos con procesos estratégicos, operativos y tácticos.	0	No se identifican fortalezas.	No se observa una relación explícita de las metodologías con los procesos de corte más estratégico o de negocio, sino más bien están acotadas al contexto del área TI.	No se recomiendan mejoras considerando que la organización debe avanzar primero en otros ámbitos y elevar su madurez.

Id	Nombre de la Práctica	Descripción de la Práctica	Nivel	Fortalezas	Debilidades	Mejoras Recomendadas
8900	Acomodar los marcos de trabajo aprobados y las estructuras de gobierno de la organización.	Diseñe y adopte procesos flexibles de gestión de proyectos para acomodar y cumplir con los marcos y las estructuras de gobierno aprobadas por la organización, como CMMI, ITIL, COBIT.	0	No se identifican fortalezas.	No se observa un mapeo explícito de las metodologías con los estándares que lo sustentan: PMBOK, ITIL y CMMI.	No se recomiendan mejoras considerando que la organización debe avanzar primero en otros ámbitos y elevar su madurez.
8960	Plantillas de gestión de proyectos en desarrollo	Desarrollar plantillas para que las organizaciones adopten áreas de conocimiento de gestión de proyectos para estandarizar las prácticas de gestión de proyectos	2	Las metodologías incorporan las definiciones de un conjunto de plantillas de documentos entregables, entre otros.	Existe repositorio centralizado de plantillas de entregables, con versiones actualizadas. Pero no se observa un proceso de gestión de versiones sistemático sobre las plantillas de entregables.	
9050	Establecer pautas de adaptación de plantillas de gestión de proyectos	La organización proporciona pautas de adaptación para las plantillas de gestión de proyectos para permitir la personalización controlada de plantillas modificadas en función del enfoque del proyecto.	0	No se identifican fortalezas.	No se observa que las plantillas incorporen guías de adaptación a necesidades específicas de proyectos.	

Fuente: Elaboración Propia.

Figura 49. Política y Visión de OPM (OPM Policy and Vision)

El siguiente gráfico ilustra el nivel de madurez de las prácticas que componen este habilitador organizacional.



Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 19. Resultado Puntuación H.O Política y Visión de OPM

Id	Nombre de la Práctica	Descripción de la Práctica	Nivel	Fortalezas	Debilidades	Mejoras Recomendadas
1000	Establecer políticas de gestión de proyectos organizacionales	La organización tiene políticas que describen la estandarización, medición, control y mejora continua de los procesos de gestión de proyectos organizacionales.	0	No se identifican fortalezas.	No se observa una política formal de gestión de proyectos en el área TI y en la organización, que establezca la importancia de la gestión de proyectos, el valor que agrega a la organización, programas de madurez, liderazgo de proyectos, entre otros. No se observa que se capacite a ejecutivos de alto nivel sobre la importancia de la gestión de proyectos.	La Gerencia y la PMO deben fijar políticas descriptivas para la estandarización, medición, control y mejora continua de los procesos de gestión de proyectos organizacionales.
5180	Educar a los ejecutivos	La organización educa a sus ejecutivos sobre los beneficios de la gestión de proyectos organizacionales.	1	La Gerencia utiliza la instancia de los proyectos para fomentar en los ejecutivos las buenas prácticas de gestión de proyectos, y sensibilizar respecto de sus beneficios.	No se observa un programa formal o sistemático de acciones tendientes a educar a los ejecutivos respecto de los beneficios de la gestión de proyectos para la organización.	Talleres programados de enfoque de buenas prácticas y gestión de proyectos

Id	Nombre de la Práctica	Descripción de la Práctica	Nivel	Fortalezas	Debilidades	Mejoras Recomendadas
5490	Reconocer el valor de la gestión de proyectos	La organización reconoce el valor de la gestión de proyectos.	1	Al interior del área TI se aprecia un alto reconocimiento del valor que entrega la gestión de proyectos, respaldado por la estructura, procesos, herramientas y profesionales que la conforman.	Si bien la gestión de proyectos es crucial para el éxito de los proyectos TI, a nivel organizacional la gestión de proyectos no ha sido desarrollada.	Talleres programados de enfoque de buenas prácticas y gestión de proyectos
5500	Definir valores de gestión de proyectos	La organización define y aplica la visión y los valores de gestión de proyectos dentro de la organización.	1	El plan estratégico del área TI para el período 2020-2022, considera implícitamente una visión de la gestión de proyectos y el valor que éste otorga a la organización.	No se observa una definición formal de visión y valor de gestión de proyectos a nivel organizacional.	Difundir en plan estratégico y comunicar de manera efectiva. Esto se puede realizar a través de la PMO.

Id	Nombre de la Práctica	Descripción de la Práctica	Nivel	Fortalezas	Debilidades	Mejoras Recomendadas
5520	Colabora en objetivos	Las personas con diferentes roles y funciones en toda la organización colaboran para definir y acordar objetivos comunes.	1	Se observa que el área TI interactúa con áreas usuarias para atender sus necesidades y trabajar colaborativamente para la ejecución exitosa de los proyectos, buscando el logro de los objetivos establecidos inicialmente. En el plan estratégico del área TI 2020-2022, se plantean objetivos de negocio explícitos que exigen un trabajo colaborativo con las unidades de negocio.	Las metas de las unidades de negocio se definen de manera individual, al igual que las metas del área TI. No se observan instancias de trabajo colaborativo a nivel estratégico, en el cual las diferentes unidades de negocio formulan un plan conjunto, incluyendo al área TI, estableciendo metas comunes de nivel organizacional.	

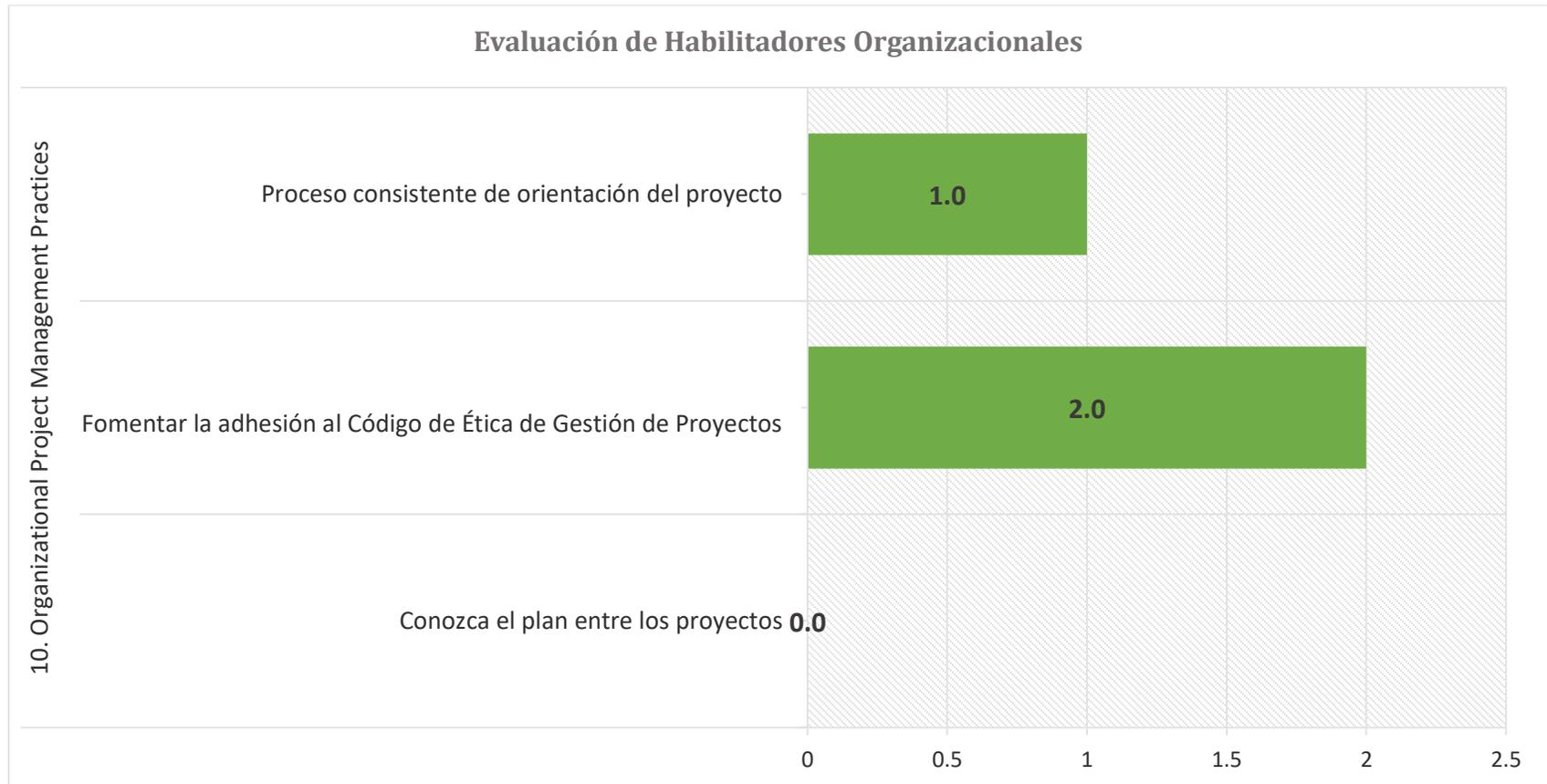
Id	Nombre de la Práctica	Descripción de la Práctica	Nivel	Fortalezas	Debilidades	Mejoras Recomendadas
7005	Programa de liderazgo OPM	La organización tiene un programa de liderazgo para sus gerentes de OPM.	0	No se identifican fortalezas.	No se observa la presencia de un programa de liderazgo para los profesionales ligados a la gestión de proyectos, programas y portafolios, ya sea a nivel del área TI o de la organización.	Generar un plan de liderazgo interno con el patrocinio de la gerencia y el apoyo de la PMO.
7015	Educación a los interesados del proyecto en OPM	La organización educa a los interesados en OPM.	1	El área TI utiliza la instancia de los proyectos para fomentar en los ejecutivos las buenas prácticas de gestión de proyectos, y sensibilizar respecto de sus beneficios.	No se observa un programa formal o sistemático de acciones tendientes a educar a los ejecutivos respecto de la gestión organizacional de proyectos y su relevancia para la organización.	Generar un plan de liderazgo externo con el patrocinio de la gerencia y el apoyo de la PMO.

Id	Nombre de la Práctica	Descripción de la Práctica	Nivel	Fortalezas	Debilidades	Mejoras Recomendadas
7025	Conciencia de la diversidad cultural	Educar a los empleados sobre la diversidad cultural y capacitarlos para trabajar en un entorno multicultural.	3	Siendo que no es un organismo público, existen políticas de estado y de gobierno respecto a igualdad de género y no discriminación. Adicionalmente, en la cultura de la Empresa Naviera, existe una presencia femenina predominante que facilita esta buena práctica.	No se identifican debilidades.	
8940	Crear una cultura consciente del riesgo	La organización ha creado una cultura consciente del riesgo, defendiendo que la cartera, los programas y los proyectos son menos riesgosos cuando se identifican más riesgos.	0	No se identifican fortalezas.	No se observa algún tipo de presencia de esta práctica, pues no está desarrollada.	

Fuente: Elaboración Propia.

Figura 50. Prácticas de OPM (OPM Practices)

El nivel de madurez de las prácticas asociadas a este habilitador organizacional se presenta a continuación.



Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 20. Resultado Puntuación H.O Prácticas de OPM

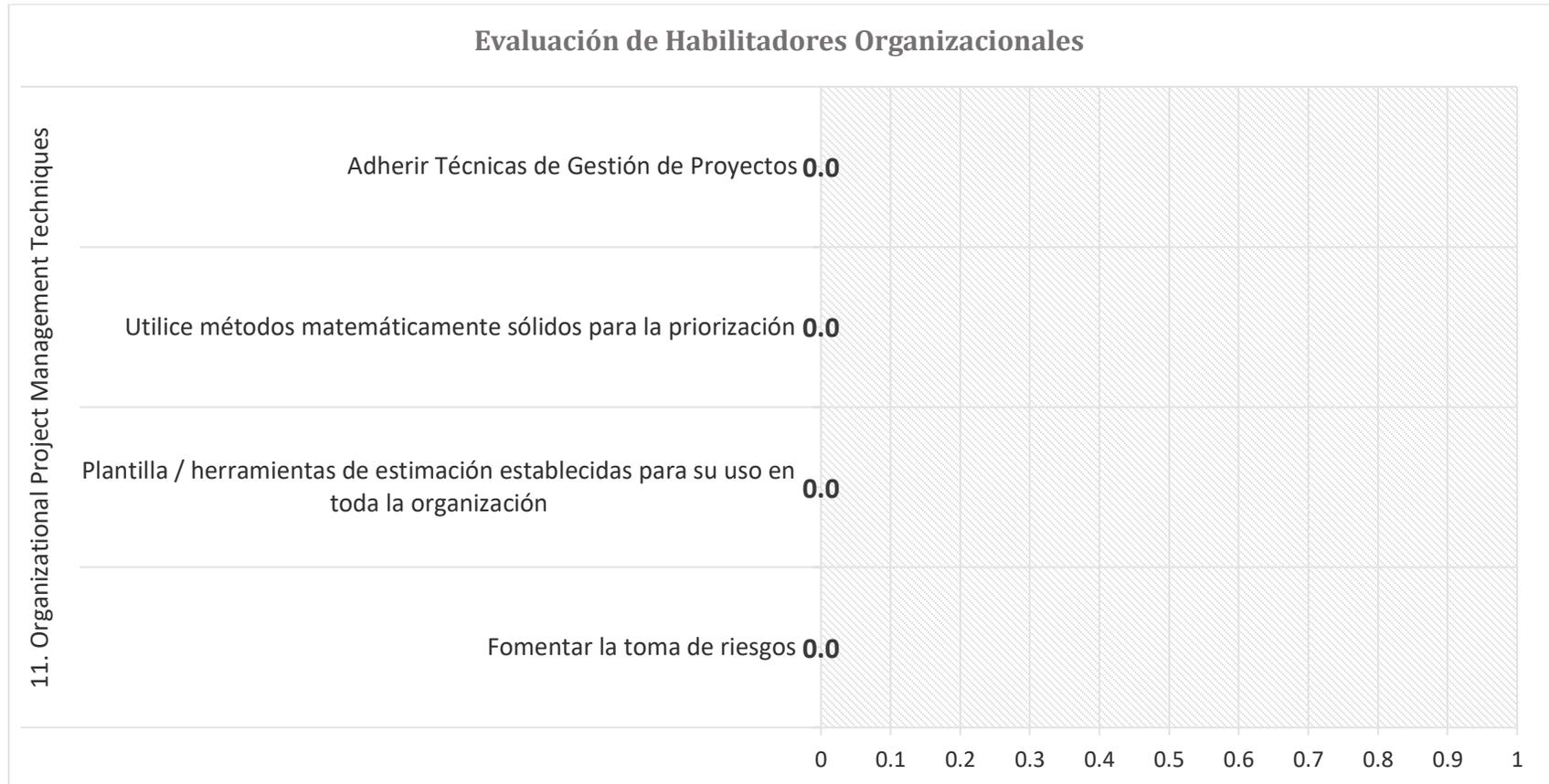
Id	Nombre de la Práctica	Descripción de la Práctica	Nivel	Fortalezas	Debilidades	Mejoras Recomendadas
1670	Conozca el plan entre los proyectos	Los gerentes de proyecto conocen los objetivos y planes de todos los proyectos relacionados con sus propios proyectos. Esto les permite explorar formas alternativas de evitar conflictos sin dejar de cumplir objetivos.	0	No se identifican fortalezas.	No se observa una definición formal acerca de cómo gestionar las dependencias entre proyectos. No se observa un proceso de inducción para nuevos colaboradores que trabajarán en proyectos, el cual esté formalmente definido.	Establecer un proceso formal para identificar y gestionar las dependencias críticas entre proyectos, como una responsabilidad esencial de la unidad PMO.
8980	Fomentar la adhesión al Código de Ética de Gestión de Proyectos	La organización promueve la adhesión al Código de Ética y Conducta Profesional de Gestión de Proyectos para mejorar la calidad, los resultados y la calidad del proyecto.	2	Siendo un organismo privado, la organización y el área TI en particular, se rigen por reglamentos de probidad que establecen conductas éticas específicas, con instancias de control y procedimientos de acción asociados.	Se pudiera incorporar explícitamente algunas conductas profesionales esperadas en el ámbito de gestión de proyectos, inspiradas en el código de ética de PMI.	Monitorear la adhesión del reglamento interno a través instancias de control interno y evaluaciones de desempeño.

Id	Nombre de la Práctica	Descripción de la Práctica	Nivel	Fortalezas	Debilidades	Mejoras Recomendadas
9160	Proceso consistente de orientación del proyecto	La organización tiene un proceso de orientación de proyecto estandarizado para ayudar a preparar a los nuevos miembros del equipo para realizar su trabajo de acuerdo con el proceso y el plan definidos por el proyecto.	1	Se observa que los nuevos profesionales que se suman a las distintas unidades de la TI reciben un proceso de inducción directamente por parte del líder de equipo.	El proceso de inducción no está formalmente definido y especificado, sea de manera general o específica por cargo, en términos de sus objetivos, actividades, roles, responsabilidades y mediciones asociadas.	La PMO deberá encargarse de estandarizar estos procesos y de comunicarlos de manera efectiva en la metodología de proyectos.

Fuente: Elaboración Propia.

Figura 51. Técnicas de OPM (OPM Techniques)

El nivel de madurez de cada una de las prácticas de este habilitador organizacional se presenta a continuación.



Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 21. Resultado Puntuación H.O Técnicas de OPM

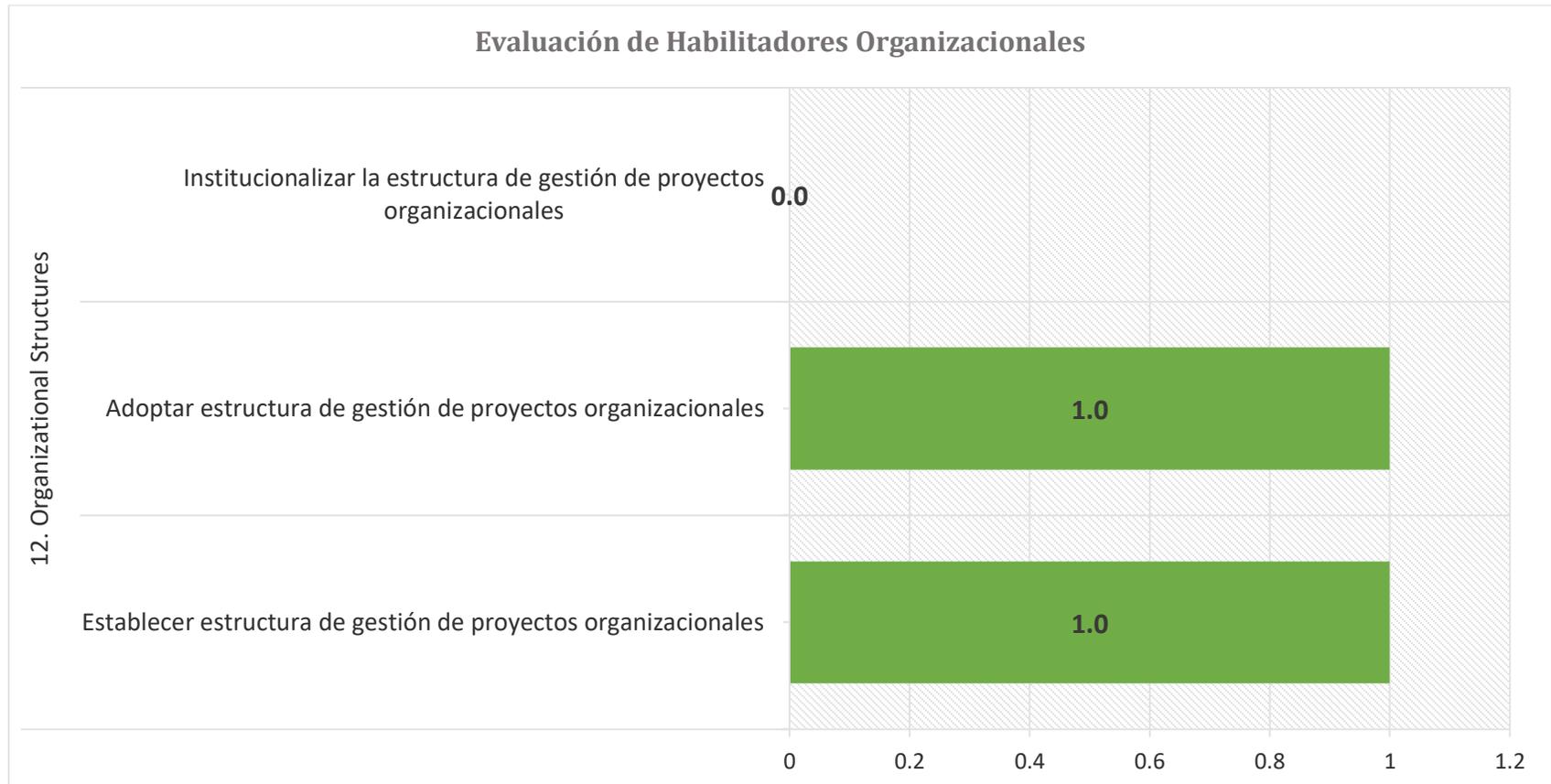
Id	Nombre de la Práctica	Descripción de la Práctica	Nivel	Fortalezas	Debilidades	Mejoras Recomendadas
2090	Adherir Técnicas de Gestión de Proyectos	La Organización selecciona un conjunto principal de técnicas de gestión de proyectos que se adapte y evolucione con el tiempo. La organización también permite que estas técnicas sean adaptadas a las necesidades básicas de cada proyecto	0	No se identifican fortalezas.		
3070	Fomentar la toma de riesgos	La organización alienta a los equipos de proyecto a asumir riesgos calculados que mejoren el rendimiento del proyecto.	0	Con el levantamiento efectuado no es posible evaluar esta práctica.		
7305	Plantilla / herramientas de estimación establecidas para su uso en toda la organización	Estandarice la estimación para que haya consistencia en el porcentaje aplicado a actividades similares, aplicando factores de riesgo consistentes. Esto también proporciona una base para un significado similar para las métricas recopiladas durante y después de la ejecución del proyecto.	0	No se identifican fortalezas.	No se observa que se utilizan plantillas o herramientas para realizar estimaciones de plazos o costos, aplicando factores de riesgos.	

Id	Nombre de la Práctica	Descripción de la Práctica	Nivel	Fortalezas	Debilidades	Mejoras Recomendadas
9180	Utilice métodos matemáticamente sólidos para la priorización	El resultado de esta priorización junto con la priorización de objetivos produce un beneficio relativo a escala de relación para cada candidato de proyecto para que puedan compararse de manera significativa.	0	No se identifican fortalezas.	No se observa que se utilice esta práctica en el contexto de priorización de componentes en la gestión de portafolios.	

Fuente: Elaboración Propia.

Figura 52. Estructuras Organizacionales (Organizational Structure)

El siguiente gráfico ilustra en qué nivel se ha implementado cada práctica de este habilitador organizacional.



Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 22. Resultado Puntuación H.O Estructuras Organizacionales

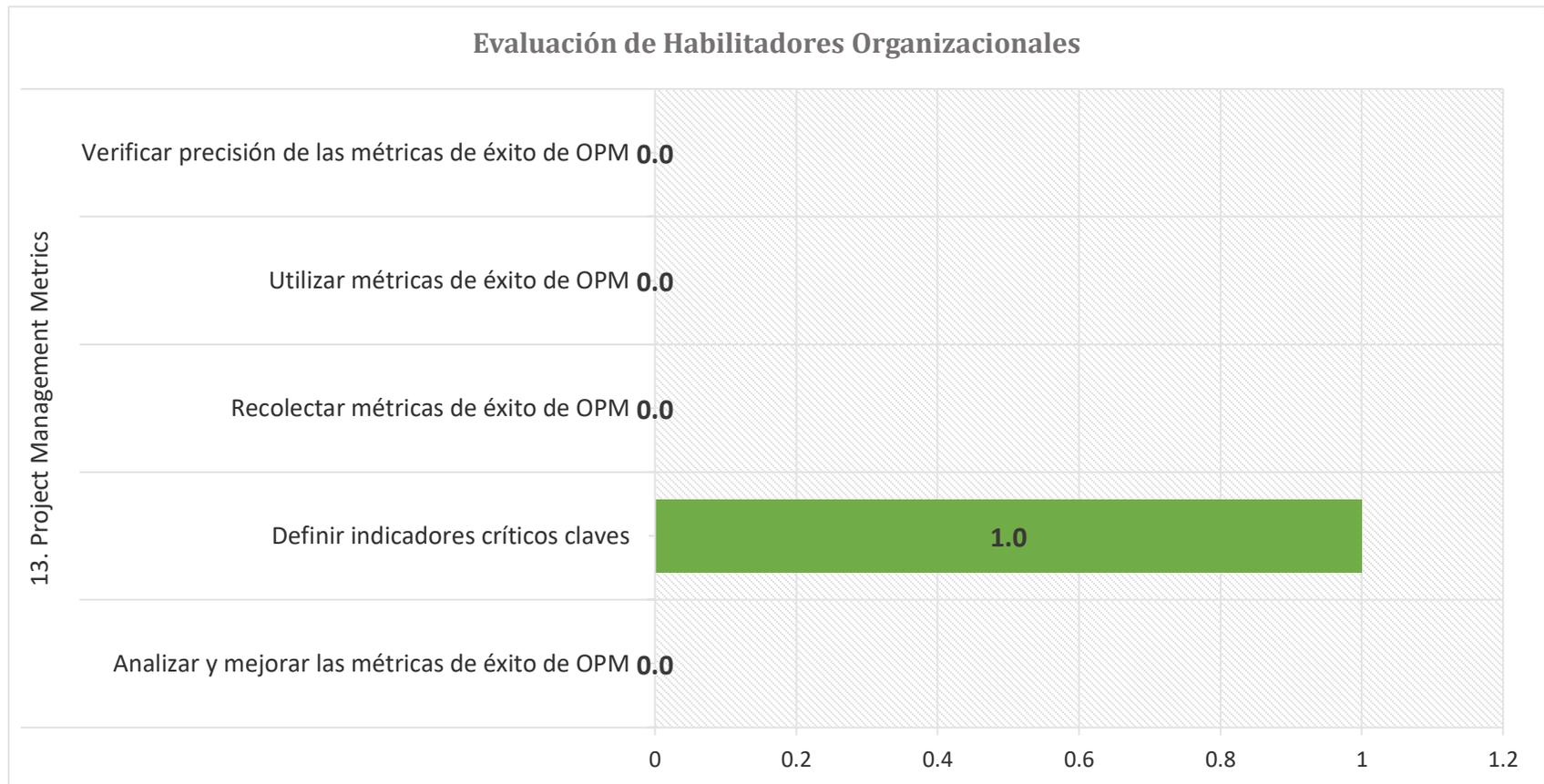
Id	Nombre de la Práctica	Descripción de la Práctica	Nivel	Fortalezas	Debilidades	Mejoras Recomendadas
7045	Establecer estructura de gestión de proyectos organizacionales	La organización ha determinado la estructura organizativa adecuada para apoyar la gestión del proyecto organizacional.	1	Se observa la conformación de una unidad que estará a cargo de apoyar la gestión del portafolio de proyectos de la TI, recursos humanos y tecnológicos que la sustentan.	No se observa una estructura formal de gestión de proyectos, programas y portafolios. La unidad PMO está recién en proceso de formación y todavía NO está operando cabalmente. No existen definiciones acerca del rol de la unidad PMO ni su alcance en la gestión organizacional de proyectos.	Fortalecer a la PMO como unidad crítica para la gestión organizacional de proyectos. Generar un acta de constitución de PMO, estableciendo alcance, atribuciones y responsabilidades, entre otros temas estratégicos.
7055	Adoptar estructura de gestión de proyectos organizacionales	Adoptar la estructura de gestión de proyectos organizacionales en toda la organización	1	A nivel del área TI, la estructura de gestión de proyectos está adoptada, en el contexto de proyectos.	A nivel organizacional, no se identifican estructuras de gestión de proyectos, programas ni portafolios. A nivel del área TI, la gestión de programas y gestión de portafolios no está desarrollada explícitamente.	Fortalecer a la PMO como unidad crítica para la gestión organizacional de proyectos. Generar un acta de constitución de PMO, estableciendo alcance, atribuciones y responsabilidades, entre otros temas estratégicos.

Id	Nombre de la Práctica	Descripción de la Práctica	Nivel	Fortalezas	Debilidades	Mejoras Recomendadas
7065	Institucionalizar la estructura de gestión de proyectos organizacionales	Institucionalizar la estructura de gestión del proyecto organizacional en toda la organización.	0	No se identifican fortalezas.	A nivel organizacional, no se identifican estructuras de gestión de proyectos, programas ni portafolios. A nivel del área TI, la gestión de programas y gestión de portafolios no está desarrollada explícitamente.	Fortalecer a la PMO como unidad crítica para la gestión organizacional de proyectos. Generar un acta de constitución de PMO, estableciendo alcance, atribuciones y responsabilidades, entre otros temas estratégicos.

Fuente: Elaboración Propia.

Figura 53. Métricas de Gestión de Proyectos (Project Management Metrics)

El siguiente gráfico permite visualizar el nivel de implementación de cada práctica de este habilitador organizacional.



Fuente: Elaboración Propia.

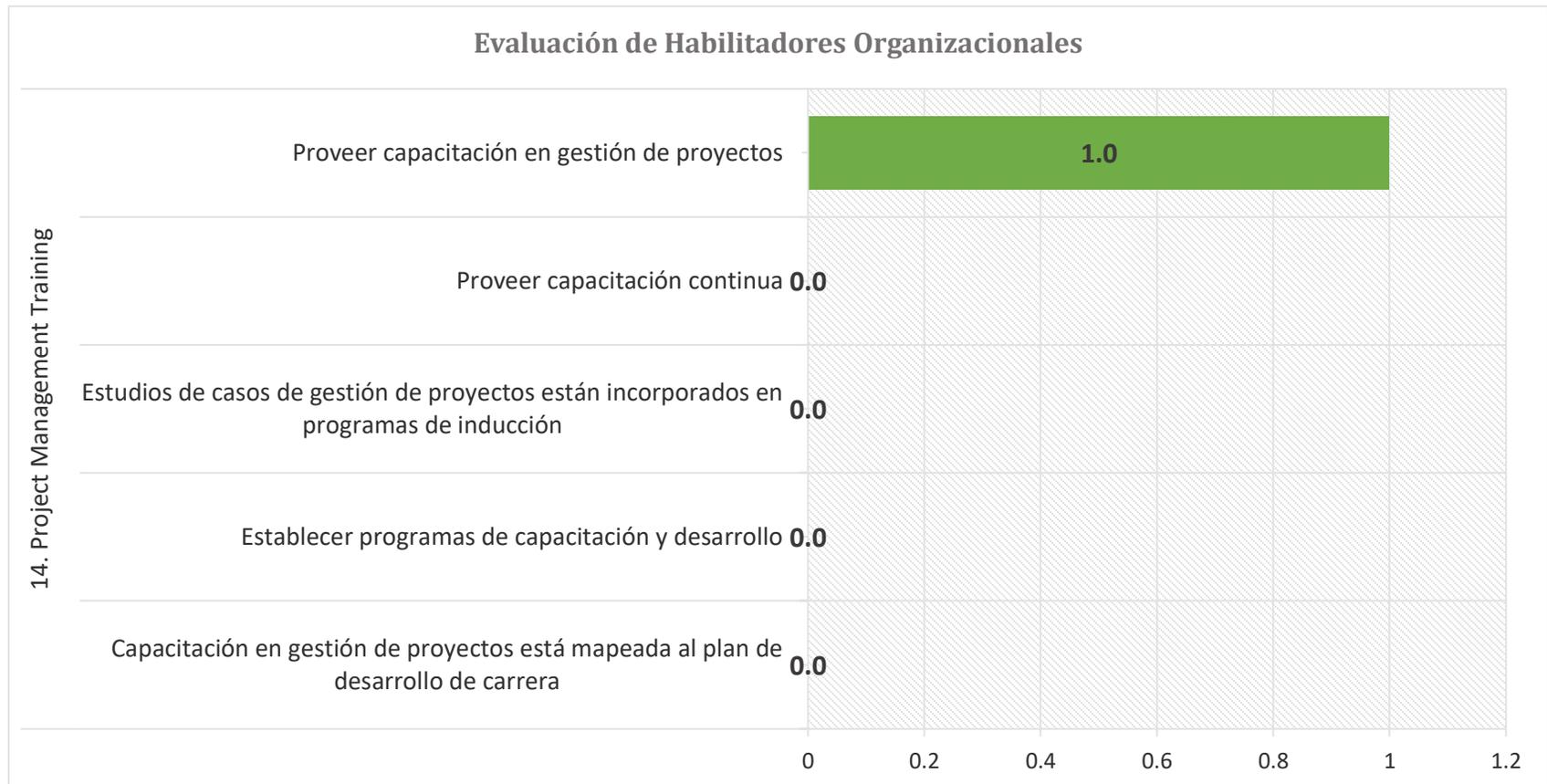
Tabla 23. Resultado Puntuación H.O Métricas de Gestión de Proyectos

Id	Nombre de la Práctica	Descripción de la Práctica	Nivel	Fortalezas	Debilidades	Mejoras Recomendadas
7325	Recolectar métricas de éxito de OPM	La organización utiliza y mantiene un sistema de rendimiento formal para recopilar métricas de éxito de OPM.	0	No se identifican fortalezas.	No se observa que recolecten métricas de éxito de OPM.	
7335	Utilizar métricas de éxito de OPM	La organización utiliza las métricas de éxito de OPM para mejorar el rendimiento de la gestión de cartera, programa y proyecto en comparación con los planes, y mejorar la realización de los beneficios a la organización.	0	No se identifican fortalezas.	No se observa que la utilización de métricas de éxito de OPM.	
7345	Verificar precisión de las métricas de éxito de OPM	La organización asegura que OPM y el beneficio de los datos de la organización sean válidos y precisos.	0	No se identifican fortalezas.	No se observa la verificación de precisión de métricas de éxito de OPM.	
7355	Analizar y mejorar las métricas de éxito de OPM	La organización mejora continuamente sus procesos de recolección y uso de datos OPM.	0	No se identifican fortalezas.	No se observa el análisis y mejoras de métricas de éxito de OPM.	
8950	Definir indicadores críticos claves	El equipo del proyecto define los principales indicadores clave críticos para el éxito del proyecto.	1	Existen criterios de éxito de proyectos, principalmente basados en aspectos de gestión del mismo.	No se observa la definición de indicadores críticos claves más allá de mediciones de cumplimiento de gestión (plazo, costos, riesgos, compromisos, etc.).	

Fuente: Elaboración Propia.

Figura 54. Capacitación en Gestión de Proyectos (Project Management Training)

El nivel de implementación de cada práctica asociada se presenta en el siguiente gráfico.



Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 24. Resultado Puntuación H.O Capacitación en Gestión de Proyectos

Id	Nombre de la Práctica	Descripción de la Práctica	Nivel	Fortalezas	Debilidades	Mejoras Recomendadas
5200	Proveer capacitación en gestión de proyectos	La organización proporciona capacitación en gestión de proyectos apropiada para todos los roles dentro de la jerarquía del proyecto.	1	Se observa evidencia de capacitación en ámbitos de gestión de proyectos.	No se observa la presencia de capacitación en gestión de proyectos a todos los roles relacionados, con objetivos establecidos. La capacitación realizada no responde a necesidades formativas claramente identificadas.	Diseñar un programa de capacitación en gestión de proyectos para todos los roles que participan en proyectos.
5210	Proveer capacitación continua	La organización brinda capacitación continua en el uso de herramientas, metodología y despliegue de conocimiento.	0	No se observan fortalezas.	No se observa la presencia de capacitación continua de manera planificada ni con objetivos establecidos.	
5300	Establecer programas de capacitación y desarrollo	La organización establece un programa de capacitación y desarrollo para mejorar las habilidades del personal del proyecto.	0	No se identifican fortalezas.	No se observan programas de capacitación y desarrollo formalmente definidos, en el ámbito de gestión de proyectos.	
9100	Estudios de casos de gestión de proyectos están incorporados en	La organización incluye los estudios de caso de gestión de proyectos en el programa de inducción de gestión de proyectos para garantizar el	0	No se identifican fortalezas.	No existe un programa de inducción formal, y tampoco se incorporan casos de estudio en gestión de proyectos	

Id	Nombre de la Práctica	Descripción de la Práctica	Nivel	Fortalezas	Debilidades	Mejoras Recomendadas
	programas de inducción	éxito y los aprendizajes clave disponibles.			como parte del proceso de inducción.	
9110	Capacitación en gestión de proyectos está mapeada al plan de desarrollo de carrera	El desarrollo profesional del personal debe estar respaldado por capacitaciones.	0	No se identifican fortalezas.	No existen definiciones de planes de carrera.	

Fuente: Elaboración Propia.

Figura 55. Criterios de Éxito de Proyectos (Project Success Criteria)

El nivel de madurez de cada práctica que compone esta habilitador organizacional se presenta en el siguiente gráfico.



Fuente: Elaboración Propia.

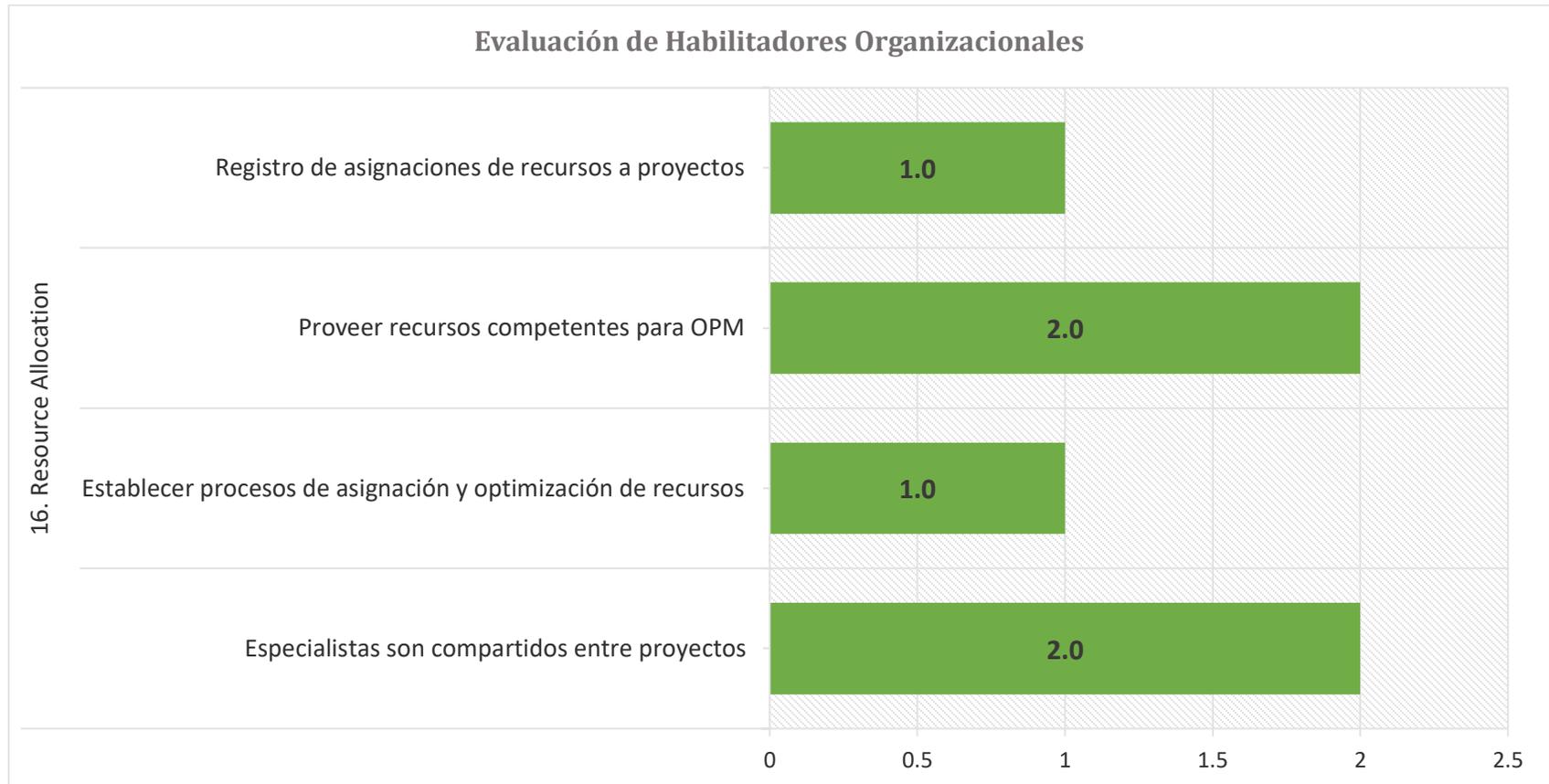
Tabla 25. Resultado Puntuación H.O Criterios de Éxito de Proyectos

Id	Nombre de la Práctica	Descripción de la Práctica	Nivel	Fortalezas	Debilidades	Mejoras Recomendadas
1540	Incluir metas estratégicas en los objetivos de proyectos	Los objetivos de los proyectos incluyen metas estratégicas explícitas además de tiempo, costo y calidad.	1	Se manejan criterios de éxito relacionados con aspectos más bien operativos del proyecto. Estos criterios se definen y documentan al inicio del proyecto, y se revisan al cierre del mismo.	No se incorporan criterios de éxito orientados al logro de objetivos estratégicos u organizacionales, como tampoco criterios de satisfacción de usuario. Todos los criterios de éxito tienen el mismo peso, no se diferencia entre uno u otro, y no se manejan adaptaciones según necesidades específicas de cada proyecto.	No se recomiendan mejoras considerando que la organización debe avanzar primero en otros ámbitos y elevar su madurez.

Fuente: Elaboración Propia.

Figura 56. Asignación de Recursos (Resource Allocation)

El nivel en que cada práctica está implementada se presenta en el siguiente gráfico.



Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 26. Resultado Puntuación H.O Asignación de Recursos

Id	Nombre de la Práctica	Descripción de la Práctica	Nivel	Fortalezas	Debilidades	Mejoras Recomendadas
1590	Registro de asignaciones de recursos a proyectos	La organización tiene un proceso formal para asignar recursos a proyectos y registrar tareas.	1	Se mantiene un registro de asignaciones de personal a proyectos, administrado por los jefes de unidad que le reportan directamente.	El registro de asignaciones no se cruza con las cargas de trabajo planificadas en las cartas Gantt de los proyectos. El registro de asignaciones no está centralizado, cada jefe de unidad lo maneja en documentos independientes.	Establecer un proceso formal de gestión de recursos, el cual permita: mantener un registro centralizado de todas las asignaciones (a proyectos, mantenimientos, contingencias u otros), asignar formalmente los recursos requeridos en cada tema, estimar las HH requeridas por cada trabajo, mantener un registro de las horas hombre (HH) trabajadas realmente en cada tema, monitorear las desviaciones entre HH planificadas v/s reales, generar informes de asignaciones y sobrecargas, entre otros.

Id	Nombre de la Práctica	Descripción de la Práctica	Nivel	Fortalezas	Debilidades	Mejoras Recomendadas
5220	Proveer recursos competentes para OPM	La comunidad de gestión de proyectos de la organización proporciona suficientes recursos competentes para gestionar la gestión de proyectos de la organización.	2	<p>En el ámbito de la gestión de proyectos, los roles de JP y Analista PMO están cubiertos por profesionales que disponen de un nivel de experiencia relativamente razonable para ejercer sus funciones.</p> <p>El área de TI tiene recursos totalmente dedicados para las diferentes funciones de gestión de proyectos.</p>	<p>No se identifican comunidades formales de gestión de proyectos.</p> <p>En el ámbito de la gestión de programas y portafolios, no se observa que el personal despliegue estas competencias.</p>	

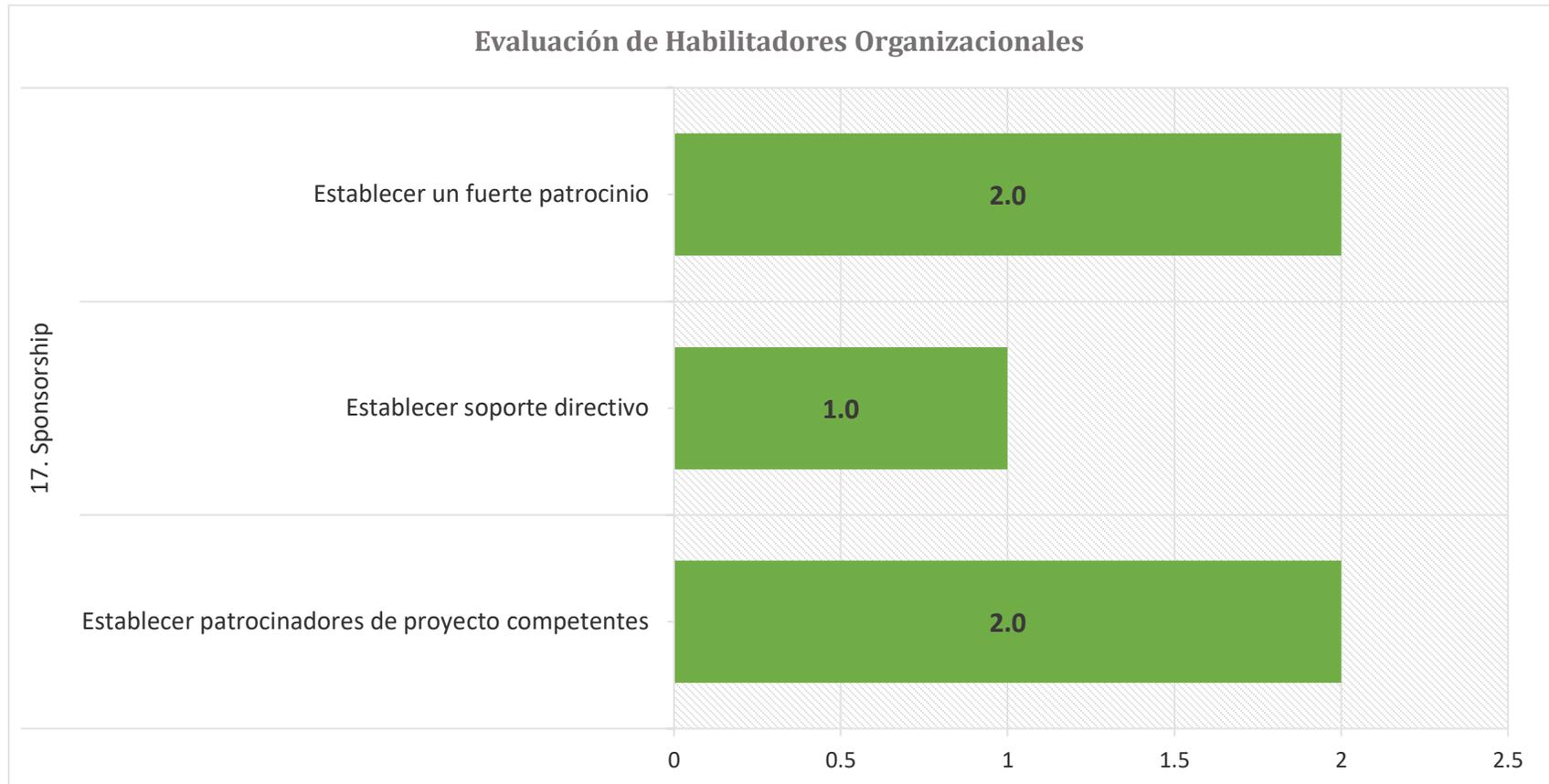
Id	Nombre de la Práctica	Descripción de la Práctica	Nivel	Fortalezas	Debilidades	Mejoras Recomendadas
9060	Establecer procesos de asignación y optimización de recursos	La organización utiliza los recursos de manera optimizada, haciendo coincidir los recursos disponibles con las necesidades de proyectos y programas.	1	Habitualmente es posible disponer de los recursos humanos requeridos por los proyectos. Se aprecia una coordinación efectiva en los jefes de áreas responsables de asignar a los recursos humanos requeridos por proyectos. En general, se dispone de los recursos tecnológicos críticos tales como ambientes de desarrollo, ambientes de producción, infraestructura, licencias de software, entre otros.	No se realiza un registro de consumo real de asignaciones (HH o % de asignación real por unidad de tiempo, por persona). Dadas las debilidades del registro de asignaciones, no es posible asegurar una asignación óptima de recursos.	Establecer un proceso formal de gestión de recursos, el cual permita: mantener un registro centralizado de todas las asignaciones (a proyectos, mantenimientos, contingencias u otros), asignar formalmente los recursos requeridos en cada tema, estimar las HH requeridas por cada trabajo, mantener un registro de las HH trabadas realmente en cada tema, monitorear las desviaciones entre HH planificadas v/s reales, generar informes de asignaciones y sobrecargas, entre otros.

Id	Nombre de la Práctica	Descripción de la Práctica	Nivel	Fortalezas	Debilidades	Mejoras Recomendadas
9150	Especialistas son compartidos entre proyectos	La organización proporciona personal adecuado con recursos especializados, compartiéndolos entre los proyectos.	2	Los recursos humanos requeridos por proyectos se administran de manera centralizada por parte de los jefes de TI, quienes gestionan los recursos compartidos de proyectos. Para tareas de alta especialización, el departamento de RRHH provee al área de TI, un conjunto de servicios tecnológicos de apoyo con SLA / OLA establecidos.	El servicio de paso a producción provisto por el departamento de RRHH, provee recursos especializados compartidos y no opera siempre de manera efectiva.	Establecer un proceso formal de gestión de recursos, el cual permita: mantener un registro centralizado de todas las asignaciones (a proyectos, mantenimientos, contingencias u otros), asignar formalmente los recursos requeridos en cada tema, estimar las HH requeridas por cada trabajo, mantener un registro de las HH trabadas realmente en cada tema, monitorear las desviaciones entre HH planificadas v/s reales, generar informes de asignaciones y sobrecargas, entre otros.

Fuente: Elaboración Propia.

Figura 57. Patrocinio (Sponsorship)

El siguiente gráfico permite visualizar el nivel de implementación de cada práctica de este habilitador organizacional.



Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 27. Resultado Puntuación H.O Patrocinio

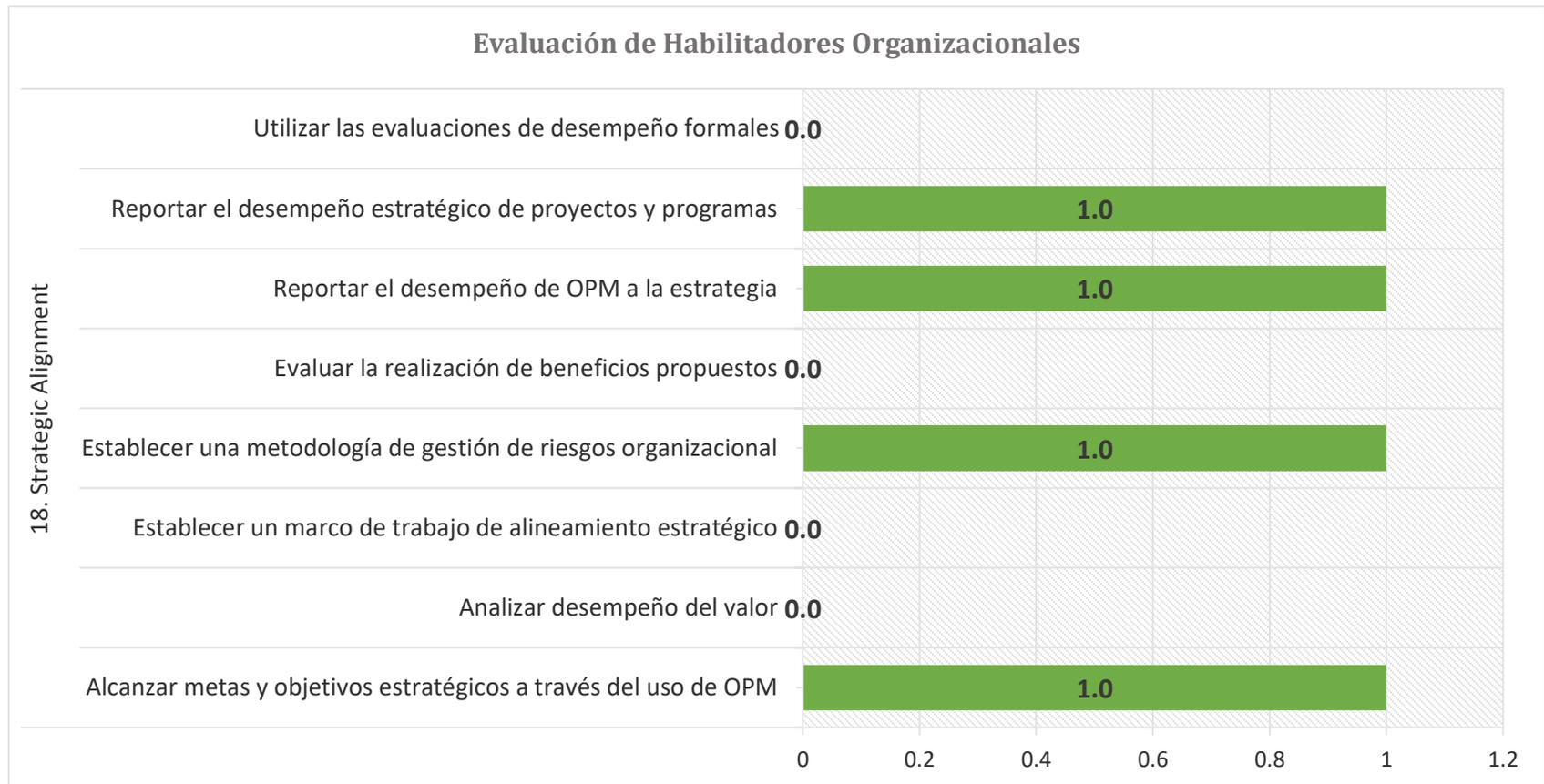
Id	Nombre de la Práctica	Descripción de la Práctica	Nivel	Fortalezas	Debilidades	Mejoras Recomendadas
1450	Establecer un fuerte patrocinio	Los patrocinadores participan activamente en el apoyo del proyecto.	2	En el ámbito de proyectos se observa una fuerte participación de ejecutivos de unidades usuarias, que ejercen el rol de sponsor del proyecto.	No existe una definición formal del rol de sponsor en un proyecto: facultades, responsabilidades, instancias de participación, etc.	Establecer una definición formal del rol de sponsor con sus facultades y responsabilidades. Diseñar un programa de capacitación para los usuarios que desempeñan este rol.
5340	Establecer soporte directivo	Los ejecutivos apoyan firmemente el proceso de gestión del proyecto.	1	El coordinador del área TI actúa como patrocinador de la gestión organizacional de proyectos, promoviendo la adherencia a los procesos, mostrando un rol de liderazgo activo que permea hacia todas las capas del área TI. Los ejecutivos de unidades usuarias se suman activamente a los procesos de gestión de proyectos.	Existen unidades usuarias que no gestionan sus necesidades tecnológicas a través del área TI, realizándolo por sus propios medios, sin un modelo de gestión definido.	

Id	Nombre de la Práctica	Descripción de la Práctica	Nivel	Fortalezas	Debilidades	Mejoras Recomendadas
8990	Establecer patrocinadores de proyecto competentes	Los patrocinadores del proyecto son competentes en el patrocinio del proyecto.	2	El área TI aprovecha la instancia de los proyectos para evangelizar a los sponsors, promover su participación activa y favorecer el ejercicio efectivo de su rol.	Dado que no existe una definición formal del rol de sponsor, no es posible medir ni asegurar el nivel de competencia de los sponsors en el contexto de los proyectos.	

Fuente: Elaboración Propia.

Figura 58. Alineamiento Estratégico (Strategic Alignment)

El nivel de madurez de las prácticas de este habilitador se visualiza en el siguiente gráfico.



Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 28. Resultado Puntuación H.O Alineamiento Estratégico

Id	Nombre de la Práctica	Descripción de la Práctica	Nivel	Fortalezas	Debilidades	Mejoras Recomendadas
7405	Alcanzar metas y objetivos estratégicos a través del uso de OPM	Las organizaciones adoptan la gestión de proyectos organizacionales como el medio para lograr las metas y objetivos de la organización.	1	El plan estratégico del área TI para el período 2020-2022, considera implícitamente la gestión organizacional de proyectos.	Tanto a nivel de la organización como del área TI, no se aprecian elementos claves para implementar y aterrizar la estrategia, tales como: un cuadro de mando integral (BSC), mapas estratégicos basado en perspectivas (financiera, clientes, procesos y aprendizaje-crecimiento, u otro similar), entre otros.	Diseñar un programa de gestión del cambio organizacional que apoye y facilite la institucionalización de la metodología de gestión de proyectos. Establecer un proceso básico de gestión de portafolio que asegure el alineamiento de los proyectos a las necesidades de negocio y objetivos estratégicos de la organización.
8910	Analizar desempeño del valor	La organización realiza un análisis de desempeño de valor contra el desempeño de sus esfuerzos y refina la estrategia adecuadamente.	0	No se identifican fortalezas.	No se observa la presencia de análisis de desempeño de valor como base para ajustar la estrategia de manera continua.	
8920	Evaluar la realización de beneficios propuestos	La organización establece un proceso formal para evaluar y contabilizar la realización de los beneficios propuestos de su	0	No se identifican fortalezas.	No se observa la evaluación de realización de beneficios comprometidos por proyectos.	

Id	Nombre de la Práctica	Descripción de la Práctica	Nivel	Fortalezas	Debilidades	Mejoras Recomendadas
		cartera, programas y proyectos.				
9000	Establecer una metodología de gestión de riesgos organizacional	La organización captura el riesgo empresarial (de mercado, financiero, comercial y ambiental) y su impacto en la estrategia y cartera, programas y proyectos.	1	Existe una política de seguridad de la información a nivel organizacional, que cubre este tipo específico de riesgos de negocio.	No se observa una gestión de riesgos de nivel organizacional, más allá de la seguridad de la información.	
9080	Establecer un marco de trabajo de alineamiento estratégico	La organización revisa la estrategia, las condiciones actuales y los resultados y ajusta los componentes de la cartera en consecuencia.	0	No se identifican fortalezas.	No se observa que esta práctica se encuentre implementada.	
9130	Reportar el desempeño de OPM a la estrategia	El sistema OPM brinda retroalimentación desde la finalización de los proyectos y la realización de los beneficios hasta la estrategia de la organización.	1	Se reporta el resultado de proyectos terminados a instancias superiores.	En los reportes no se consideran los beneficios estratégicos de los proyectos, como tampoco su alineamiento explícito a objetivos estratégicos de la organización.	
9140	Reportar el desempeño estratégico de proyectos y programas	Revise e informe los beneficios estratégicos de las métricas de proyectos y programas y su importancia para el	1	Se reporta el estado de los proyectos, tanto como en el seguimiento y	En los reportes no se consideran los beneficios estratégicos de los proyectos.	

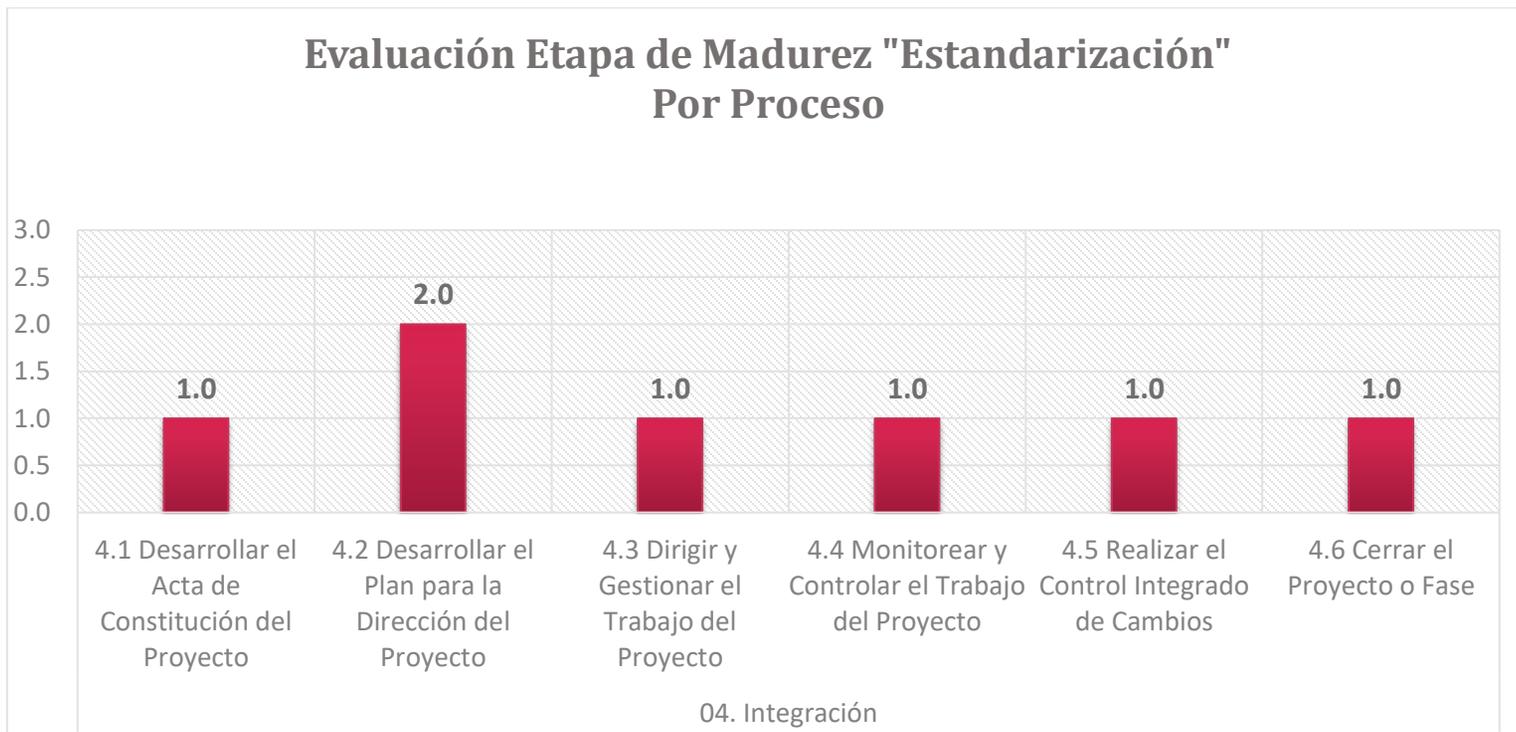
Id	Nombre de la Práctica	Descripción de la Práctica	Nivel	Fortalezas	Debilidades	Mejoras Recomendadas
		rendimiento de la cartera.		control, como en el cierre del mismo.		
9200	Utilizar las evaluaciones de desempeño formales	Evaluar formalmente el desempeño de los proyectos o fases en relación con el caso de negocios utilizado durante el inicio.	0	No se identifican fortalezas.	No se observa la evaluación de desempeño de proyectos contra su caso de negocio.	

Fuente: Elaboración Propia.

4.1.2 Resultado Detallado de Madurez – Áreas de Conocimiento

En las siguientes páginas se presentan un conjunto de gráficas que ilustran el nivel de madurez de los procesos de gestión de proyectos, organizados por área de conocimiento. Además, se incorpora tabla de resumen de cada buena práctica con las fortalezas, debilidades encontradas y mejoras recomendadas (47 procesos).

Figura 59. Área Integración



Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 29. Resultado Puntuación Best Practice Área Integración

Id	Nombre de la Práctica	Proceso	Grupo de Proceso	Nivel	Fortalezas	Debilidades	Mejoras Recomendadas
1005	Estandarizar el proceso 4.1 Desarrollar el Acta de Constitución del Proyecto	4.1 Desarrollar el Acta de Constitución del Proyecto	1. Iniciación	1	Este proceso se encuentra estandarizado de forma interna por cada equipo de trabajo.	Se observa que generalmente los objetivos de los proyectos no están formulados como objetivos estratégicos u organizacionales, sino más bien como objetivos tecnológicos. El acta de constitución no se genera al inicio del proyecto, sino que posterior al trabajo de definición del alcance, licitación y adjudicación de un proveedor para ejecutar el proyecto. El proceso de inicio, desde que se recibe la solicitud del cliente, no está estandarizado formalmente. La metodología de gestión de proyectos no especifica con detalle explícito el estándar de este proceso; y por otro lado, no facilita la adaptación a tipos de proyectos con necesidades de gestión especiales.	Contar con una modelo de gestión de proyectos que estandarice este proceso, teniendo una plantilla común y compartida en el repositorio de la organización.

Id	Nombre de la Práctica	Proceso	Grupo de Proceso	Nivel	Fortalezas	Debilidades	Mejoras Recomendadas
1020	Estandarizar el proceso 4.2 Desarrollar el Plan para la Dirección del Proyecto	4.2 Desarrollar el Plan para la Dirección del Proyecto	2. Planificación	2	En el acta de constitución se incorpora información clave del plan de dirección del proyecto. Algunas definiciones del plan de dirección (ciclo de vida, gestión de configuración, proceso de control de cambios, entre otros) están definidos a modo general por cada unidad o equipo de desarrollo.	No se observa un proceso definido formalmente. No se observa que se genere un documento que establezca cómo se realizará la gestión del proyecto, ciclo de vida, hitos mayores, comité de gobierno, proceso de control de cambios, entre otros. No se observa un documento que consolide los diversos planes de gestión de otras áreas del proyecto, bajo una mirada integral.	Establecer un ciclo de vida genérico de proyectos, que permita organizarlo de manera coherente pero que no restrinja a ningún proyecto. Establecer un documento formal, básico y acotado, con las definiciones esenciales del proyecto: etapas del ciclo de vida, hitos mayores y comité de gobierno. Manejar al menos dos versiones del documento: versión preliminar (al inicio del proyecto) y versión final (una vez se obtengan las líneas base de alcance, tiempo y costos).
1230	Estandarizar el proceso 4.3 Dirigir y Gestionar el Trabajo del Proyecto	4.3 Dirigir y Gestionar el Trabajo del Proyecto	3. Ejecución	1	La gestión de la ejecución del proyecto está estandarizada de forma parcial, a cargo del JP, quien dirige la ejecución en términos de proveedores, recursos internos,	La metodología de gestión de proyectos no especifica con detalle explícito el estándar de este proceso; y, por otro lado, no facilita la adaptación a tipos de proyectos con necesidades de gestión especiales.	Establecer un proceso formal que recopile datos de desempeño básicos con frecuencia semanal, tales como % avance de tareas y HH utilizadas por cada integrante del equipo de proyecto.

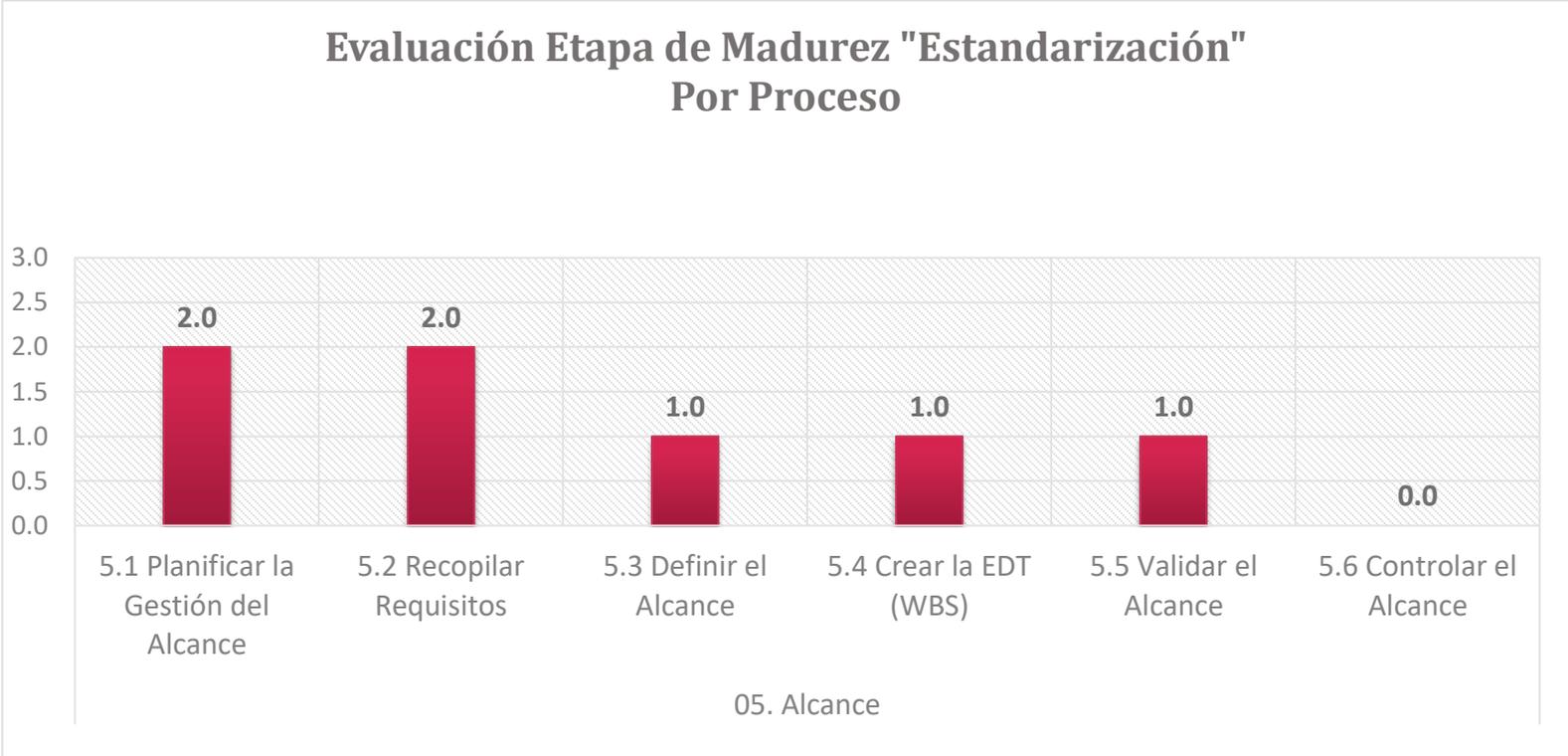
Id	Nombre de la Práctica	Proceso	Grupo de Proceso	Nivel	Fortalezas	Debilidades	Mejoras Recomendadas
					identificar solicitudes de cambio.		
1035	Estandarizar el proceso 4.4 Monitorear y Controlar el Trabajo del Proyecto	4.4 Monitorear y Controlar el Trabajo del Proyecto	4. S&C	1	El JP mantiene un registro centralizado con el estado general de sus proyectos del área TI.	No se observa un proceso definido formalmente. No se observa que se genere un informe de desempeño que refleje los avances, cumplimiento y desviaciones de las diversas áreas del proyecto (alcance, tiempo, costos, riesgos, etc.). No se observa que se generen indicadores de avance y de desempeño de las áreas del proyecto.	Establecer un informe de avance semanal basado en la herramienta ProactiveOffice, que muestra el avance de los entregables, carta Gantt, costos y riesgos (como mínimo). Establecer una reunión de seguimiento formal (liderada por PMO), en que se revise el avance del proyecto, con la participación de los interesados clave e integrantes del equipo de proyecto.

Id	Nombre de la Práctica	Proceso	Grupo de Proceso	Nivel	Fortalezas	Debilidades	Mejoras Recomendadas
1310	Estandarizar el proceso 4.5 Realizar el Control Integrado de Cambios	4.5 Realizar el Control Integrado de Cambios	4. S&C	1	El proceso de control de cambios está estandarizado a nivel incipiente. Se utiliza un formulario propio por cada equipo, para registrar las solicitudes de cambio.	No existe un flujo de proceso definido para el control de cambios integrado. No se identifica documentación de solicitudes de cambio, control de líneas base ni bitácora de cambios.	Establecer un proceso formal de control integrado de cambios que regule los cambios de alcance, cronograma y costos. Establecer tipos de cambios, niveles de cambio, niveles de autorización, comité de control de cambios según el nivel del cambio. Incorporar documento de solicitudes de cambio y bitácora de cambios. Se debe evaluar el apoyo de ProactiveOffice.
1390	Estandarizar el proceso 4.6 Cerrar el Proyecto o Fase	4.6 Cerrar el Proyecto o Fase	5. Cierre	1	Se formaliza el término del proyecto mediante un acta de entrega suscrita en papel por los interesados clave.	No se observa que se identifiquen ni registren lecciones aprendidas u oportunidades de mejora continua. No se observa que se realicen mediciones de satisfacción del cliente ni principales interesados. No se observa que se genere una carpeta formal del proyecto que se almacene en algún repositorio compartido para utilizarlo como base para conocimiento futuro. No se	Establecer un proceso formal de gestión de lecciones aprendidas (captura, registro y compartición). Establecer el repositorio organizacional de proyectos y mantenimientos (modificaciones). Establecer un proceso de gestión documental que defina cómo se utilizará el repositorio. En el acta de entrega, incorporar el logro de los objetivos del

Id	Nombre de la Práctica	Proceso	Grupo de Proceso	Nivel	Fortalezas	Debilidades	Mejoras Recomendadas
						observa que se realice una reunión formal de cierre de proyecto que incorpore a los principales interesados y al equipo de proyecto.	proyecto. Incorporar una encuesta de satisfacción de los interesados clave.

Fuente: Elaboración Propia.

Figura 60. Área Alcance



Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 30. Resultado Puntuación Best Practice Área Alcance

Id	Nombre de la Práctica	Proceso	Grupo de Proceso	Nivel	Fortalezas	Debilidades	Mejoras Recomendadas
7500	Estandarizar el proceso 5.1 Planificar la Gestión del Alcance	5.1 Planificar la Gestión del Alcance	2. Planificación	2	Existe un diagrama de proceso definido para el levantamiento y documentación de requisitos, como así también su aprobación por parte del cliente.	No se observan definiciones sobre el control de cambios de requisitos y aceptación de requisitos. No se observa una descripción detallada del flujo de procesos, sólo se dispone del diagrama. No se observa una definición acerca de cómo gestionar el alcance del proyecto más allá de la gestión de requisitos.	Establecer un proceso formal de gestión de alcance que sea aplicable a todos los proyectos, y que a su vez no establezca restricciones para ningún proyecto.
1030	Estandarizar el proceso 5.2 Recopilar Requisitos	5.2 Recopilar Requisitos	2. Planificación	2	Existe un diagrama de proceso definido para el levantamiento y documentación de requisitos, como así también su aprobación por parte del cliente. Existen plantillas de documentación de flujos de procesos, casos de uso y requisitos de software. Se genera un documento definición de procesos que contiene el modelamiento visual de los flujos de	No se observa documentación de trazabilidad horizontal ni vertical de requisitos. En algunos proyectos se utilizan maquetas de interfaces de usuario, sin embargo, no existe un estándar asociado. No se observa una descripción detallada del flujo de procesos, sólo se dispone del diagrama.	Fortalecer la documentación de requisitos incorporando reglas de negocio y validaciones de sistema. Incorporar instancias de trabajo colaborativo presencial entre los distintos equipos involucrados (desarrollo, QA, procesos, usuarios, etc.), con el fin que todos alcancen la misma comprensión de los flujos de procesos y

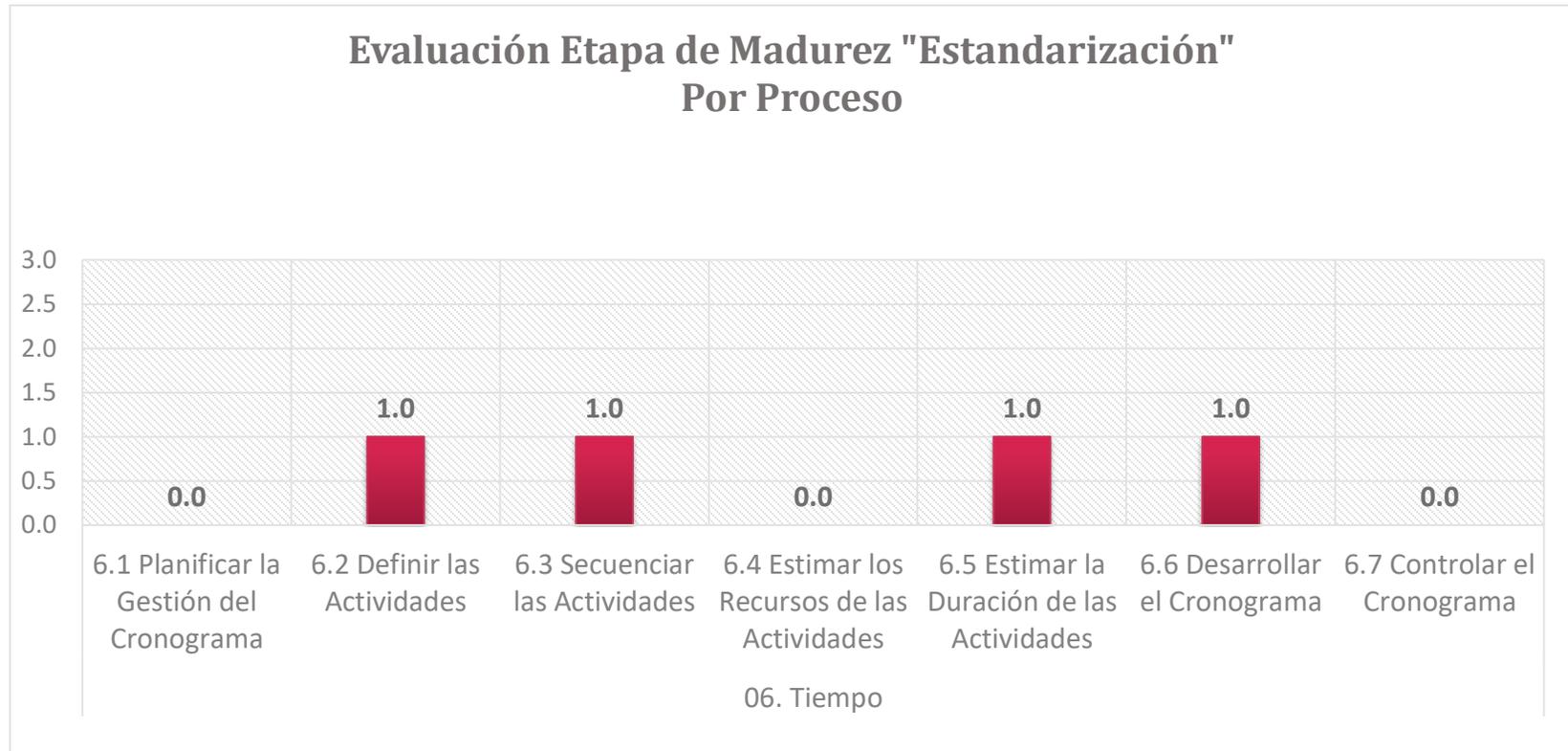
Id	Nombre de la Práctica	Proceso	Grupo de Proceso	Nivel	Fortalezas	Debilidades	Mejoras Recomendadas
					procesos junto con una ficha descriptiva de cada uno. Se genera un diagrama de casos de uso junto con una ficha descriptiva.		requerimientos del proyecto.
1040	Estandarizar el proceso 5.3 Definir el Alcance	5.3 Definir el Alcance	2. Planificación	1	El alcance se formaliza con la aprobación formal del documento de requisitos o ficha de validación por parte de los interesados claves (mediante firma en papel).	No se observa una definición de alcance integral y formal del proyecto, que incorpore la definición de módulos de sistemas que se ven afectados con el proyecto, integración con sistemas externos, manuales de usuario, modelamiento de procesos "TO BE", capacitación a usuarios, u otros aspectos específicos del proyecto. No se observa que se definan explícitamente las restricciones, supuestos y exclusiones del proyecto.	Establecer un proceso formal de especificación del alcance del proyecto. Incorporar una plantilla de documento de definición de alcance que incorpore definiciones de: especificación de entregables, restricciones, supuestos, exclusiones y criterios de aceptación de interesados.

Id	Nombre de la Práctica	Proceso	Grupo de Proceso	Nivel	Fortalezas	Debilidades	Mejoras Recomendadas
						No se observa que se definan los criterios de aceptación del cliente para cada uno de los entregables.	
1075	Estandarizar el proceso 5.4 Crear la EDT (WBS)	5.4 Crear la EDT (WBS)	2. Planificación	1	Se observa una estructura implícita en la mayoría de los proyectos, orientada a las fases del ciclo de vida de desarrollo.	No se observa un proceso definido formalmente que establezca una EDT ni un diccionario de EDT, orientado a los entregables, que incorpore todo el trabajo del proyecto, y que sirva como base para la planificación de otras áreas del proyecto (tiempo, costos, calidad, RRHH, etc.).	Establecer un proceso formal de creación de EDT y generación de línea base de alcance. Incorporar una plantilla de documento EDT y diccionario EDT.
1320	Estandarizar el proceso 5.5 Validar el Alcance	5.5 Validar el Alcance	4. S&C	1	Se observa una aprobación final del término del proyecto por parte del usuario, en el documento "Acta de Entrega", suscribiendo en papel.	No se observa un proceso definido formalmente para que el usuario acepte cada uno de los entregables, incluyendo funcionalidades de software, aplicando criterios de aceptación	Establecer un proceso formal de aceptación de entregables críticos por parte del cliente, con criterios de aceptación predefinidos. Fortalecer el acta de entrega e

Id	Nombre de la Práctica	Proceso	Grupo de Proceso	Nivel	Fortalezas	Debilidades	Mejoras Recomendadas
						definidos previamente. En general no se observa la generación de manuales de usuario en todos los proyectos.	incorporar el uso del acta para entregas parciales de entregables.
1330	Estandarizar el proceso 5.6 Controlar el Alcance	5.6 Controlar el Alcance	4. S&C	0	No se identifican fortalezas.	No se observa un proceso definido formalmente para el control de cambios de alcance. No se observa documentación de solicitudes de cambio, control de líneas base de alcance ni bitácora de cambios.	Cubierto por el proceso 4.5 Controlar Integrado de Cambios.

Fuente: Elaboración Propia.

Figura 61. Área Tiempo



Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 31. Resultado Puntuación Best Practice Área Tiempo

Id	Nombre de la Práctica	Proceso	Grupo de Proceso	Nivel	Fortalezas	Debilidades	Mejoras Recomendadas
7510	Estandarizar el proceso 6.1 Planificar la Gestión del Cronograma	6.1 Planificar la Gestión del Cronograma	2. Planificación	0	No se identifican fortalezas.	No existe un flujo de proceso definido formalmente. No existe una definición genérica o por cada proyecto que establezca la manera en la cual debe gestionarse el área de tiempo y cronograma del proyecto.	Establecer un proceso formal y estándar para gestionar los cronogramas de proyecto, utilizando las herramientas MS Project / ProactiveOffice.
1050	Estandarizar el proceso 6.2 Definir las Actividades	6.2 Definir las Actividades	2. Planificación	1	En algunos proyectos se identifican las actividades necesarias para ejecutar el trabajo y se incorpora en la carta Gantt.	No existe un flujo de proceso definido formalmente. La mayoría de proyectos no generan carta Gantt y no realizan planificación del tiempo. En algunos proyectos en los cuales se identifican actividades, se observan las siguientes debilidades: a. no se identifican hitos. b. no se identifican las actividades a partir de los entregables que deben ser generados en el proyecto.	Establecer un proceso formal para identificar actividades basándose en la EDT del proyecto, utilizando las herramientas MS Project / ProactiveOffice. (Modelo Avanzado de Proyectos)

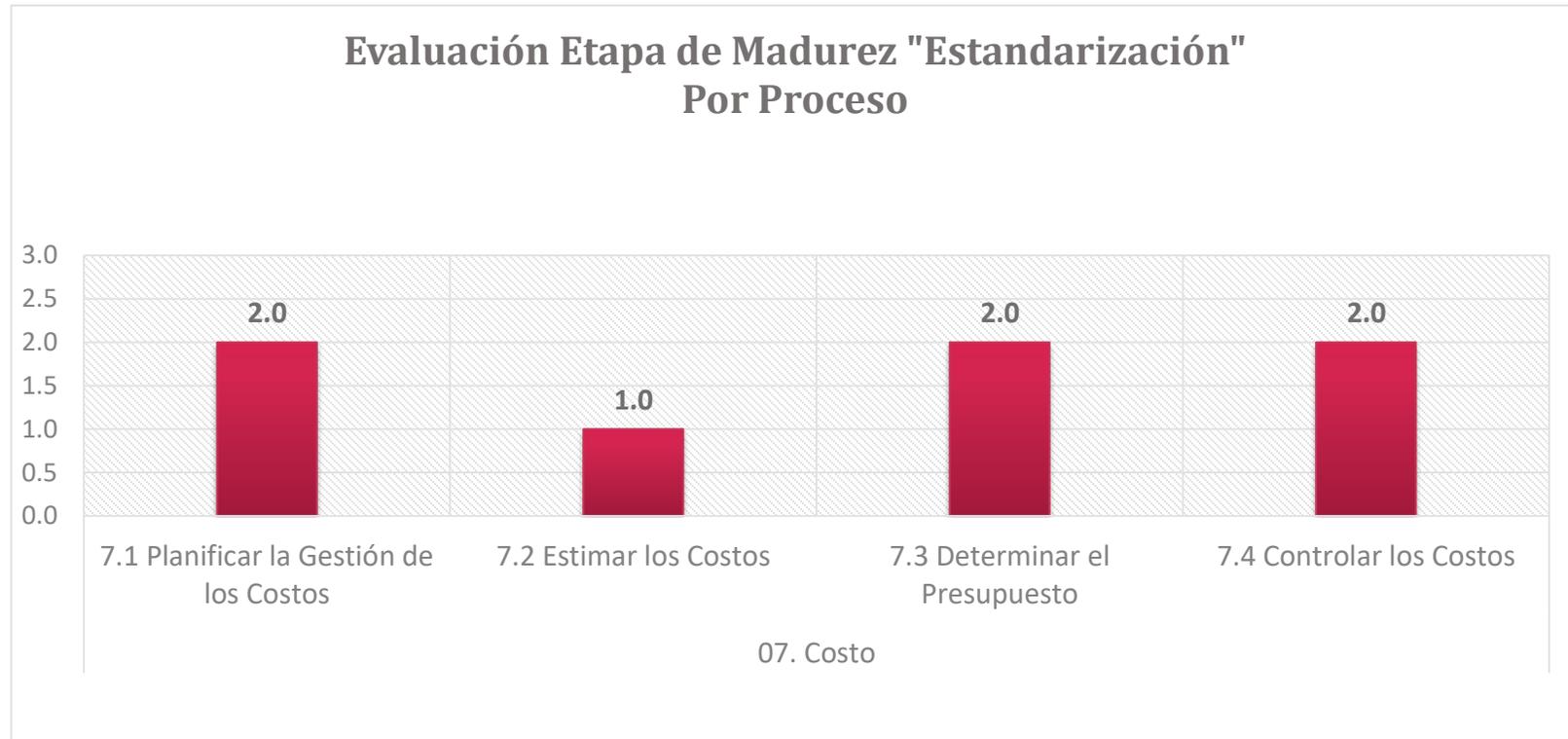
Id	Nombre de la Práctica	Proceso	Grupo de Proceso	Nivel	Fortalezas	Debilidades	Mejoras Recomendadas
1060	Estandarizar el proceso 6.3 Secuenciar las Actividades	6.3 Secuenciar las Actividades	2. Planificación	1	En algunos proyectos se secuencian las actividades y se incorpora en la carta Gantt.	No existe un flujo de proceso definido formalmente. Algunos proyectos no realizan secuenciación de actividades. En algunos proyectos en los cuales se secuencian actividades, se observan las siguientes debilidades: a. las secuencias no siguen una lógica de dependencias. b. las secuencias no están programadas automáticamente. c. se visualizan actividades no secuenciadas y/o establecidas con fecha manual. d. no se realiza análisis de reservas de contingencias basadas en riesgos específicos de las actividades.	Establecer un proceso formal para secuenciar actividades, utilizando las herramientas MS Project / ProactiveOffice. (Modelo Avanzado de Proyectos)
1115	Estandarizar el proceso 6.4 Estimar los Recursos de las Actividades	6.4 Estimar los Recursos de las Actividades	2. Planificación	0	No se identifican fortalezas.	No existe un flujo de proceso definido formalmente. Se observa que generalmente no se identifican los recursos asignados a las tareas o se identifican de manera incompleta, es decir, sin definir las HH asociadas ni % de asignación.	Establecer un proceso formal de estimación de recursos humanos y no humanos, basados en la EDT y el cronograma. Incorporar una planilla de estimación de recursos.

Id	Nombre de la Práctica	Proceso	Grupo de Proceso	Nivel	Fortalezas	Debilidades	Mejoras Recomendadas
1070	Estandarizar el proceso 6.5 Estimar la Duración de las Actividades	6.5 Estimar la Duración de las Actividades	2. Planificación	1	En algunos proyectos se incorporan las duraciones de las actividades en la carta gantt.	No existe un flujo de proceso definido formalmente. No se observa que se realicen estimaciones de plazos de actividades que sea efectuada por los especialistas que las ejecutan, como tampoco se observan que éstas consideren las restricciones disponibilidad de las personas que las ejecutan.	Establecer un proceso formal de estimación de plazos de actividades en el que participen los especialistas a cargo de ejecutar las actividades.
1080	Estandarizar el proceso 6.6 Desarrollar el Cronograma	6.6 Desarrollar el Cronograma	2. Planificación	1	En algunos proyectos se genera una carta gantt que permite establecer las principales fechas del proyecto.	No existe un flujo de proceso definido formalmente. No se observa que se genere una línea base formal del proyecto, la cual se refleje en la carta gantt (por ejemplo, Microsoft Project) y sea aprobada por los interesados clave. No se observa que se apliquen las técnicas de análisis de ruta crítica, reservas y colchones, cadena crítica ni nivelación de recursos. En general, se observa un uso inadecuado de MS Project como herramienta de gestión de carta gantt.	Establecer un proceso formal para generar el cronograma del proyecto y generar la línea base de tiempo, utilizando las herramientas MS Project / ProactiveOffice. (Modelo Avanzado de Proyectos)

Id	Nombre de la Práctica	Proceso	Grupo de Proceso	Nivel	Fortalezas	Debilidades	Mejoras Recomendadas
1340	Estandarizar el proceso 6.7 Controlar el Cronograma	6.7 Controlar el Cronograma	4. S&C	0	No se identifican fortalezas.	No existe un proceso definido formalmente para el control de cambios de cronograma. No se identifica documentación de solicitudes de cambio, control de líneas base de alcance ni bitácora de cambios. Los proyectos que no tienen carta gantt no son controlados en cuanto a plazo. En los proyectos que sí tienen carta gantt, generalmente no se observa que se realice una actualización de la carta gantt (automática o manual) para obtener fechas actualizadas y medir desviaciones respecto de la línea base. No se observa la generación de indicadores que permitan medir el cumplimiento y desempeño de los tiempos del proyecto, como tampoco proyectar las desviaciones.	Establecer un proceso formal de seguimiento y actualización del cronograma del proyecto, utilizando las herramientas MS Project / ProactiveOffice. Incorporar indicadores de medición de desempeño del cronograma, a través de la PMO.

Fuente: Elaboración Propia.

Figura 62. Área Costo



Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 32. Resultado Puntuación Best Practice Área Costo

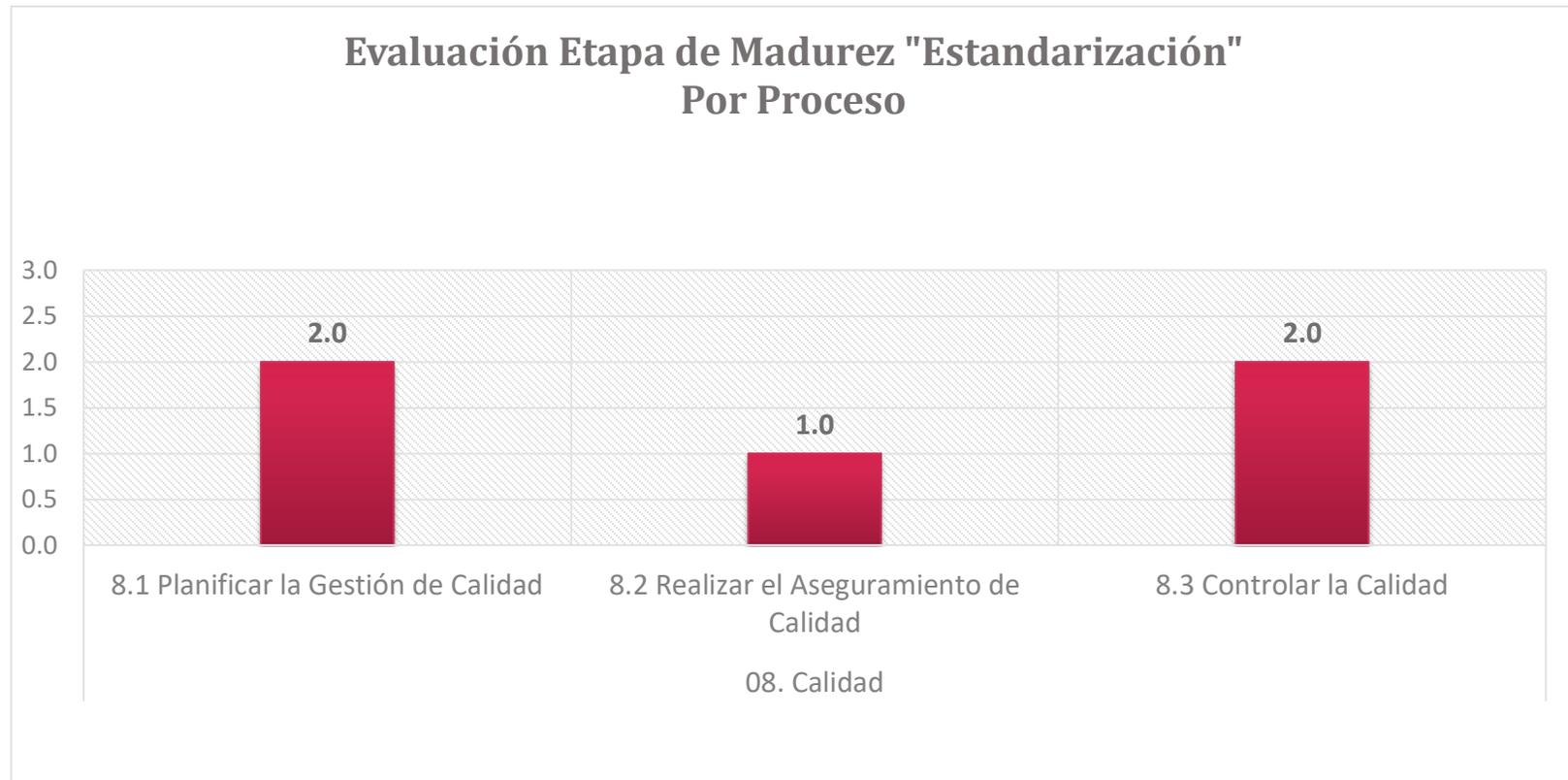
Id	Nombre de la Práctica	Proceso	Grupo de Proceso	Nivel	Fortalezas	Debilidades	Mejoras Recomendadas
7520	Estandarizar el proceso 7.1 Planificar la Gestión de los Costos	7.1 Planificar la Gestión de los Costos	2. Planificación	2	Se utiliza una planilla Excel centralizada en el equipo, que contiene todos los costos asociados a proyectos: monto aprobado, montos adjudicados a proveedores e hitos de pago de cada contrato.	No se evidencia un proceso definido formalmente que especifique en detalle un estándar de este proceso, no se evidencian plantillas para la gestión de costos. En general, los Jefes de Proyecto no gestionan directamente los costos de un proyecto, lo cual no les permite tener la mirada integral.	Establecer un proceso formal y estándar de gestión de costos que rijan para todos los proyectos. Empoderar al Jefe de Proyecto para que tenga la autoridad de gestionar los costos del proyecto.
1100	Estandarizar el proceso 7.2 Estimar los Costos	7.2 Estimar los Costos	2. Planificación	1	Los costos son estimados como parte del proceso de licitación a partir de las propuestas de proveedores. Se mantiene un registro centralizado.	No se evidencia un proceso definido formalmente que especifique en detalle un estándar de este proceso, no se evidencian plantillas para estimar los costos. No se observa una estimación de costos basadas en recursos requeridos por el proyecto. Los recursos internos no se costean, lo cual impide una visibilidad completa de los costos totales de un proyecto. En general, los Jefes de Proyecto no gestionan	Establecer un proceso formal para estimar los costos de un proyecto, basado en la EDT, actividades del cronograma y estimaciones de recursos requeridos (por ejemplo, HH por rol). Utilizar ProactiveOffice para implementar este proceso.

Id	Nombre de la Práctica	Proceso	Grupo de Proceso	Nivel	Fortalezas	Debilidades	Mejoras Recomendadas
						directamente los costos de un proyecto.	
1110	Estandarizar el proceso 7.3 Determinar el Presupuesto	7.3 Determinar el Presupuesto	2. Planificación	2	El presupuesto se gestiona a nivel del portafolio completo, de manera centralizada.	No se evidencia una metodología de gestión de proyectos que especifique en detalle un estándar de este proceso, no se evidencian plantillas asociadas al presupuesto. No se incorporan los hitos de pagos en la carta Gantt, con su respectiva fecha asociada. En general, los jefes de proyecto no gestionan directamente los costos de un proyecto.	Establecer un proceso formal para elaborar el presupuesto del proyecto, incorporando a planificación de hitos de pago en el cronograma del proyecto, implementado en ProactiveOffice. Formalizar la aprobación del presupuesto para generar la línea base presupuestaria.

Id	Nombre de la Práctica	Proceso	Grupo de Proceso	Nivel	Fortalezas	Debilidades	Mejoras Recomendadas
1350	Estandarizar el proceso 7.4 Controlar los Costos	7.4 Controlar los Costos	4. S&C	2	Se utiliza como base los procedimientos internos de gestión de adquisiciones y contratos, puesto que todos los costos se manejan por este canal. Se mantiene un registro centralizado de los costos planificados, adjudicados y reales.	No se evidencia un proceso definido formalmente que especifique en detalle un estándar de este proceso, no se evidencian plantillas asociadas al control de los costos de los proyectos. No se observa la generación de una bitácora de solicitudes de cambio que registre el historial de solicitudes y estado actual de cada una. No se observa la generación de indicadores de desempeño de costos basándose en el avance real del proyecto (por ejemplo, método de valor ganado). En general, los jefes de proyecto no gestionan directamente los costos de un proyecto.	Establecer un proceso de control de costos basado en el presupuesto. Incorporar indicadores de desempeño mínimos. Establecer un informe de gestión de presupuesto por proyecto. Utilizar ProactiveOffice para implementar este proceso.

Fuente: Elaboración Propia.

Figura 63. Área Calidad



Fuente: Elaboración Propia.

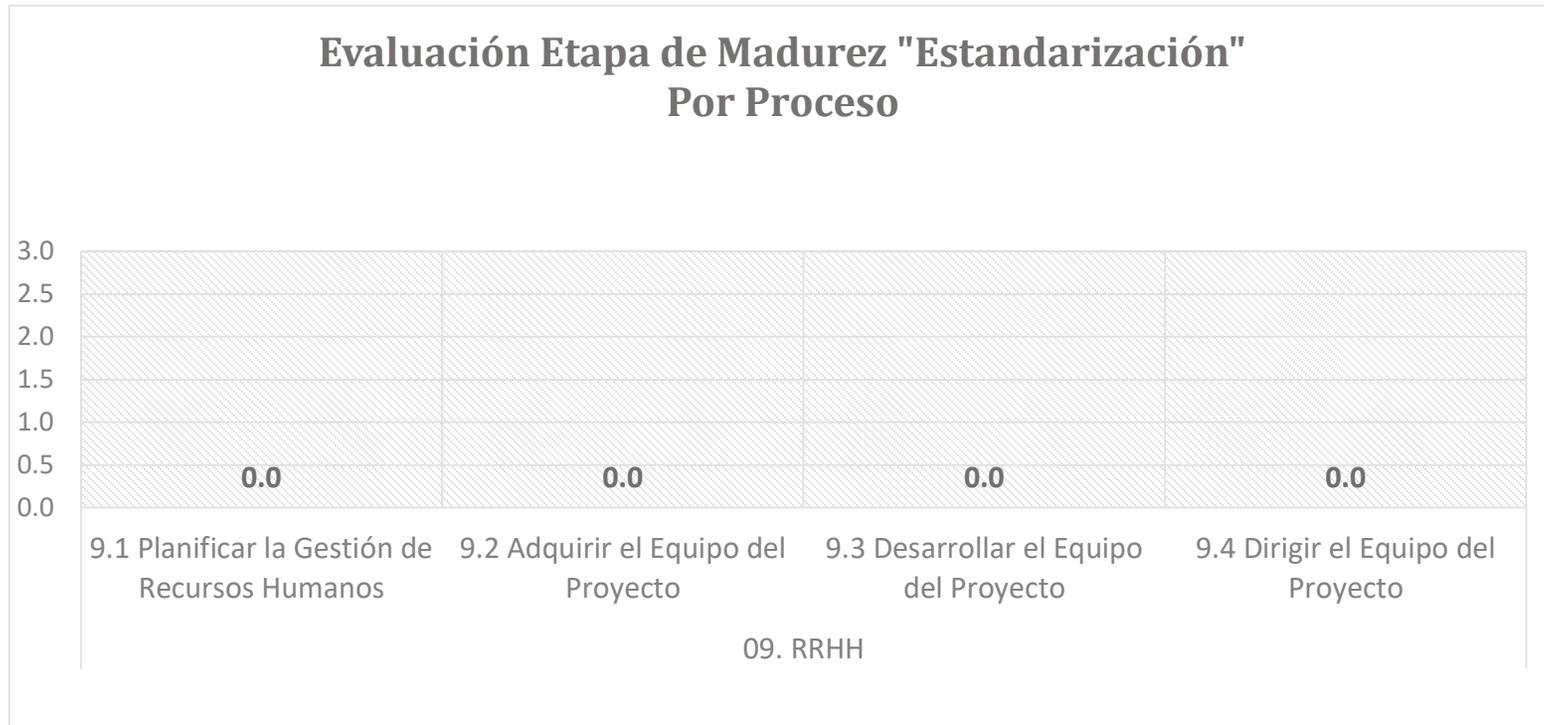
Tabla 33. Resultado Puntuación Best Practice Área Calidad

Id	Nombre de la Práctica	Proceso	Grupo de Proceso	Nivel	Fortalezas	Debilidades	Mejoras Recomendadas
1130	Estandarizar el proceso 8.1 Planificar la Gestión de Calidad	8.1 Planificar la Gestión de Calidad	2. Planificación	2	Existe un diagrama de flujo de proceso del equipo de QA. Este equipo construye casos de prueba funcionales en base a la documentación de requisitos, y se utilizan como base para la ejecución de pruebas.	No se observa una definición detallada de las actividades definidas en el flujo de proceso. No se observa la elaboración de un plan de pruebas formal por cada proyecto que defina la estrategia de pruebas, tipos de pruebas técnicas a efectuar (estrés, volumen, carga, seguridad, entre otras), criterios de éxito formalmente definidos, entre otros. La participación del área de QA en proyecto no abarca todos los proyectos del área TI.	Establecer un plan formal de calidad que sirva como paraguas para todos los proyectos, pero que a su vez pueda adaptarse a las necesidades de cada proyecto en particular.
1240	Estandarizar el proceso 8.2 Realizar el Aseguramiento de Calidad	8.2 Realizar el Aseguramiento de Calidad	3. Ejecución	1	Se realizan auditorías internas sobre el área TI en ámbitos generales de tecnología y procesos.	No se observan actividades de auditoría o evaluación de adherencia de los procesos definidos, para medir el nivel de institucionalización, identificando no conformidades y gestionando su resolución.	Establecer auditorías de adherencia a los procesos críticos que se definan formalmente, en los ámbitos de gestión de proyecto, desarrollo, QA y paso a producción.

Id	Nombre de la Práctica	Proceso	Grupo de Proceso	Nivel	Fortalezas	Debilidades	Mejoras Recomendadas
1360	Estandarizar el proceso 8.3 Controlar la Calidad	8.3 Controlar la Calidad	4. S&C	2	El equipo de QA efectúa pruebas funcionales basadas en los casos de prueba, realizando la cantidad de ciclos necesarios hasta que la certificación concluye exitosamente. Al final del proceso se genera un informe de certificación. Se mantiene un registro resumido del resultado de pruebas de todos los proyectos, y se genera un informe trimestral.	La participación del área de QA en proyecto no abarca todos los proyectos TI. El proceso de QA no considera: pruebas técnicas (estrés, volumen, carga, seguridad, etc.), pruebas de reglas de negocio, automatización de pruebas, clasificación de defectos por severidad, incorporación de buenas prácticas de estándares internacionales (por ejemplo, ISTQB), indicadores de calidad por proyecto, cobertura de pruebas, entre otros.	Establecer una política que asegure que el 100% de los proyectos pase por el área de QA antes del paso a producción. Incorporar pruebas técnicas que sean consideradas críticas según cada proyecto en particular. Realizar clasificación de defectos según severidad. Incorporar indicadores para medir la calidad al nivel de proyecto y portafolio.

Fuente: Elaboración Propia.

Figura 64. Área Recursos Humanos



Fuente: Elaboración Propia.

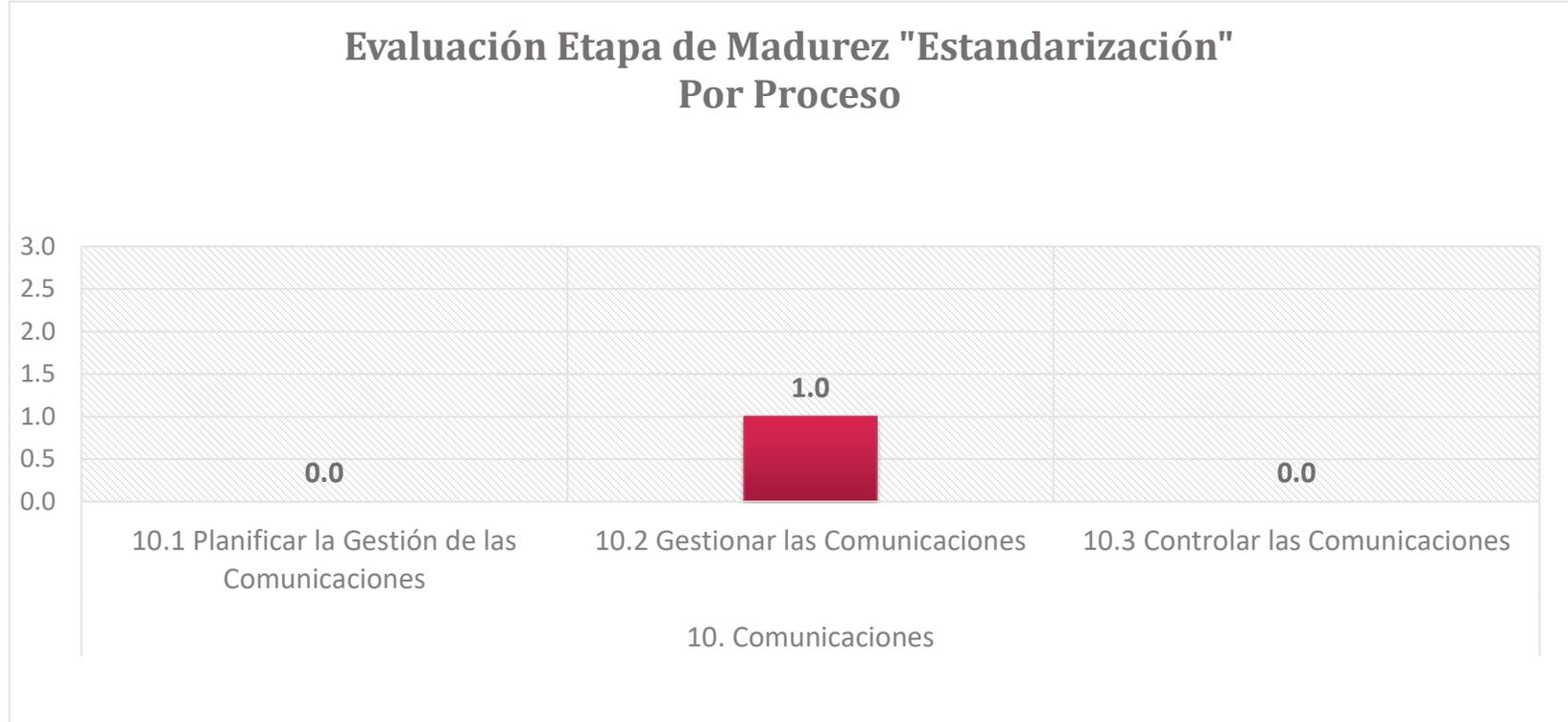
Tabla 34. Resultado Puntuación Best Practice Área Recursos Humanos

Id	Nombre de la Práctica	Proceso	Grupo de Proceso	Nivel	Fortalezas	Debilidades	Mejoras Recomendadas
1090	Estandarizar el proceso 9.1 Planificar la Gestión de Recursos Humanos	9.1 Planificar la Gestión de Recursos Humanos	2. Planificación	0	No se identifican fortalezas.	No se observa un proceso formal en que se incorpore una definición de los roles, responsabilidades, organigrama y/o matriz de asignación de responsabilidades, consistente con las estimaciones de HH requeridas por rol, para todos los integrantes que conforman el equipo de proyecto. No se observa documentación asociada a este proceso.	Establecer un proceso formal para definir el equipo de trabajo que será parte del proyecto: roles, responsabilidades, organigrama, matriz RACI, HH requeridas por perfil y recursos no humanos requeridos (por ejemplo, ambientes, licencias de SW, otros). Incorporar un documento de plan de recursos requeridos por el proyecto.
1150	Estandarizar el proceso 9.2 Adquirir el Equipo del Proyecto	9.2 Adquirir el Equipo del Proyecto	3. Ejecución	0	No se identifican fortalezas.	No se observa un proceso formal de asignación de recursos humanos para conformar el equipo de proyecto que deberá ejecutar el trabajo. No se observa documentación asociada a este proceso.	Establecer un proceso formal de asignaciones de roles e integrantes de equipo a cada proyecto, basado en estimaciones de HH requeridos por cada actividad. Establecer un proceso de gestión de la malla de recursos que otorgue visibilidad de las cargas de trabajo a los jefes de unidad y facilite la asignación de recursos con disponibilidad real.

Id	Nombre de la Práctica	Proceso	Grupo de Proceso	Nivel	Fortalezas	Debilidades	Mejoras Recomendadas
1250	Estandarizar el proceso 9.3 Desarrollar el Equipo del Proyecto	9.3 Desarrollar el Equipo del Proyecto	3. Ejecución	0	No se identifican fortalezas.	No se observa un proceso formal en el cual se capacite a los integrantes de un proyecto en los ámbitos específicos requeridos, ni actividades de desarrollo de equipo. No se observa documentación asociada a este proceso.	Por ahora no se recomiendan mejoras.
1155	Estandarizar el proceso 9.4 Dirigir el Equipo del Proyecto	9.4 Dirigir el Equipo del Proyecto	3. Ejecución	0	No se identifican fortalezas.	No se observa un proceso formal en el cual el Jefe de Proyecto lidere y dirija al equipo de proyecto, se reúna periódicamente con el equipo, revise las asignaciones de cada integrante, resuelva problemas de asignaciones, entre otros. No se observa documentación asociada a este proceso.	Establecer un proceso que fomente una dinámica de trabajo en equipo y colaboración, incorporando reuniones periódicas con el equipo de trabajo, incluyendo a los interesados claves.

Fuente: Elaboración Propia.

Figura 65. Área Comunicaciones



Fuente: Elaboración Propia.

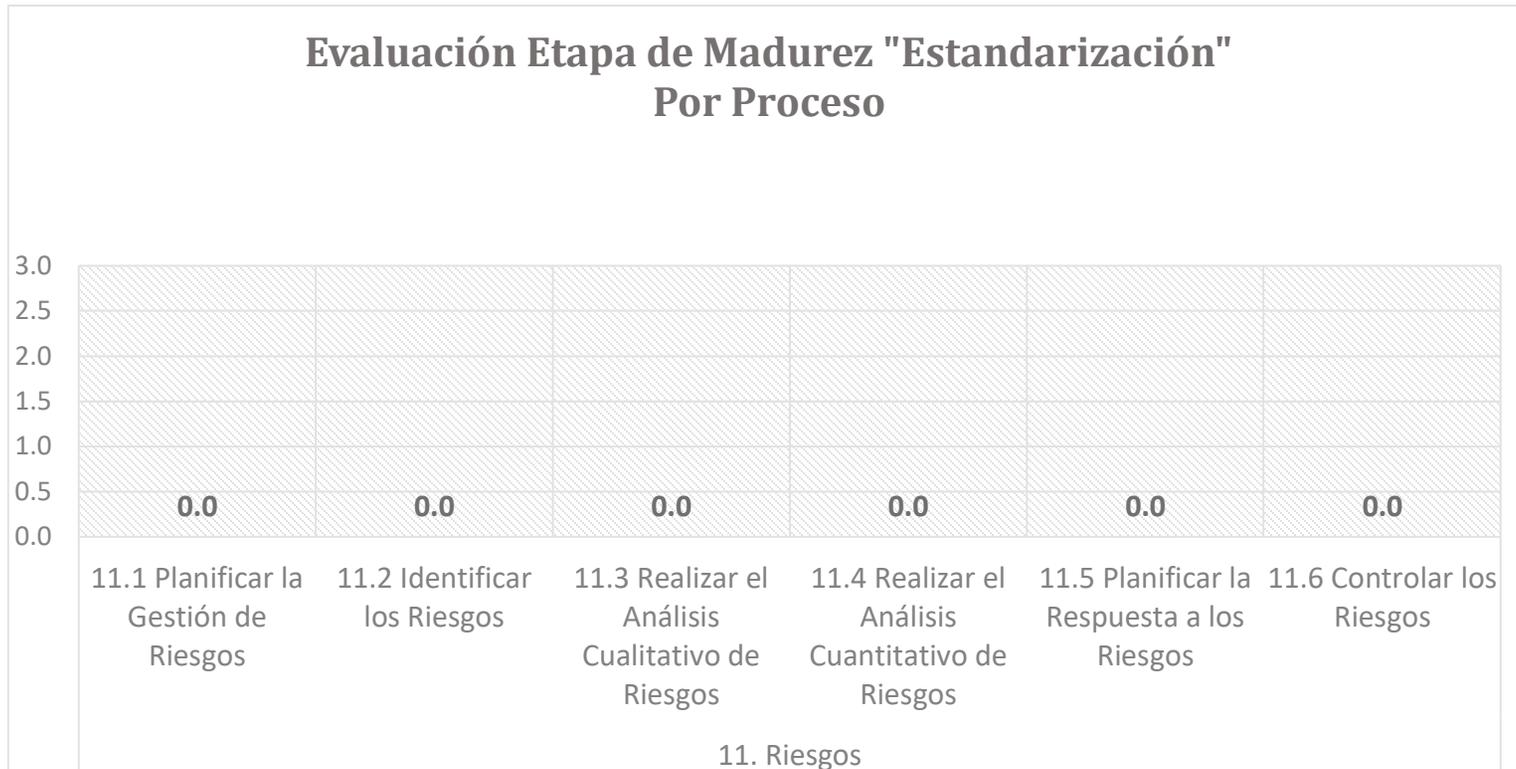
Tabla 35. Resultado Puntuación Best Practice Área Comunicaciones

Id	Nombre de la Práctica	Proceso	Grupo de Proceso	Nivel	Fortalezas	Debilidades	Mejoras Recomendadas
1160	Estandarizar el proceso 10.1 Planificar la Gestión de las Comunicaciones	10.1 Planificar la Gestión de las Comunicaciones	2. Planificación	0	No se identifican fortalezas.	No se observa un proceso formal para definir las comunicaciones que se realizarán con los interesados: flujos de información, medios de comunicación, reuniones, responsables, frecuencia, entre otros. No se observa documentación asociada a este proceso.	Establecer un proceso formal que estandarice las comunicaciones con los interesados, definiendo los flujos de información, frecuencia, participantes y roles, en cada proyecto. Utilizar la planilla de gestión de interesados que se propone incorporar.
1260	Estandarizar el proceso 10.2 Gestionar las Comunicaciones	10.2 Gestionar las Comunicaciones	3. Ejecución	1	Existe un proceso comunicaciones entre áreas de trabajo, a través de un documento organizacional	No se observa un proceso formal para gestionar las comunicaciones con todos los interesados. No se observa la generación de informes de avance que aporten visibilidad al usuario acerca del desempeño del proyecto. No se observan flujos de información continuos con los interesados claves a través del ciclo de vida del proyecto.	Mejoras ya cubiertas en el proceso 10.1 Planificar la Gestión de las Comunicaciones

Id	Nombre de la Práctica	Proceso	Grupo de Proceso	Nivel	Fortalezas	Debilidades	Mejoras Recomendadas
1300	Estandarizar el proceso 10.3 Controlar las Comunicaciones	10.3 Controlar las Comunicaciones	4. S&C	0	No se identifican fortalezas.	No se observa un proceso formal para controlar las comunicaciones y monitorear si el plan de gestión de comunicaciones está siendo efectivo, incorporando los ajustes necesarios. No se observa la generación de indicadores que midan el cumplimiento de este plan y nivel de participación de interesados en las reuniones programadas.	Establecer un proceso formal para monitorear la participación de interesados en las reuniones del proyecto, utilizando la planilla de gestión de interesados.

Fuente: Elaboración Propia.

Figura 66. Área Riesgos



Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 36. Resultado Puntuación Best Practice Área Riesgos

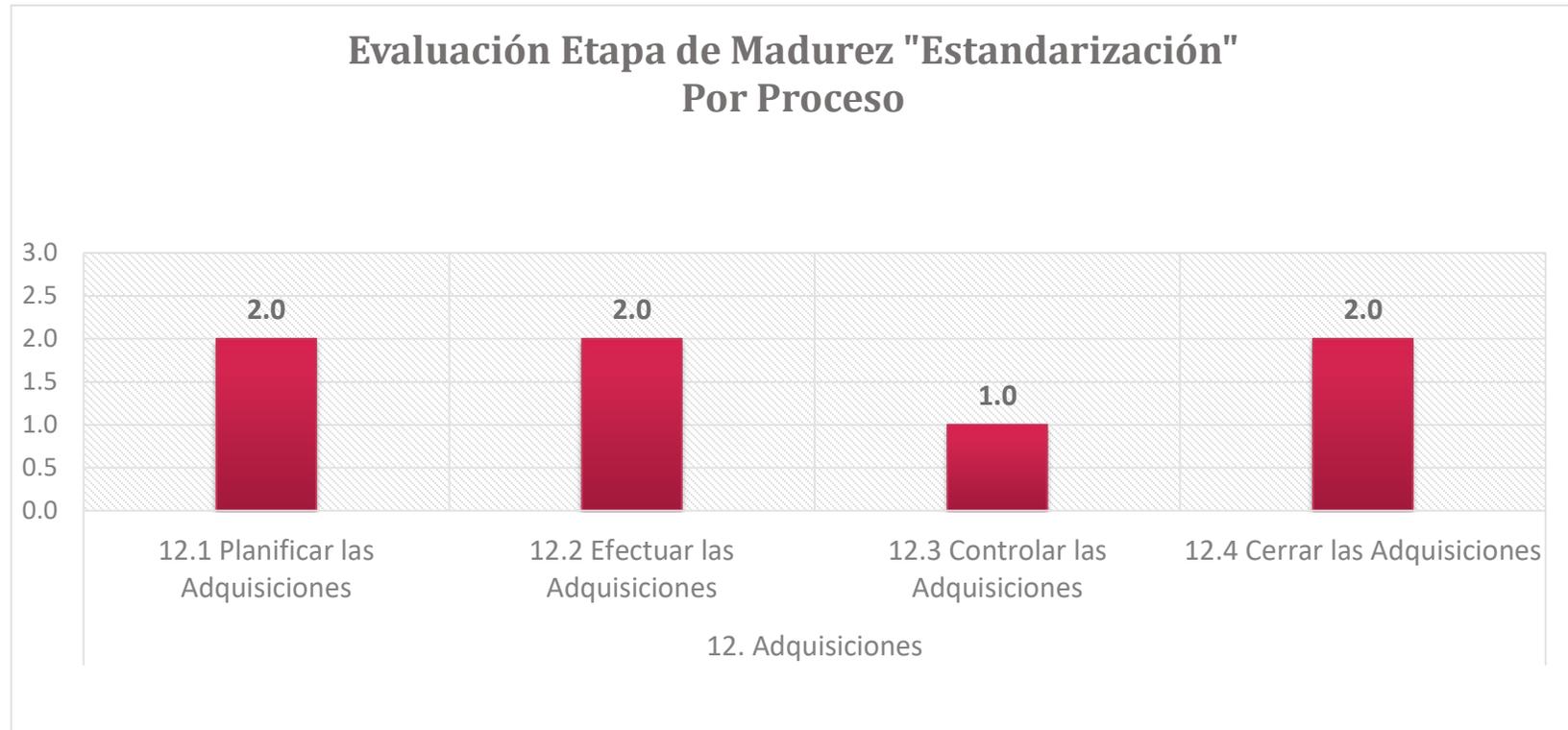
Id	Nombre de la Práctica	Proceso	Grupo de Proceso	Nivel	Fortalezas	Debilidades	Mejoras Recomendadas
1120	Estandarizar el proceso 11.1 Planificar la Gestión de Riesgos	11.1 Planificar la Gestión de Riesgos	2. Planificación	0	No se identifican fortalezas.	<p>No se evidencia un proceso definido formalmente que especifique con detalle explícito el estándar de este proceso.</p> <p>No se identifican criterios para determinar el nivel de probabilidad y el nivel de impacto. Por otro lado, no se observa una matriz de probabilidad-impacto.</p> <p>No se observa que los proyectos incorporen la gestión de riesgos como parte del trabajo.</p>	Establecer una metodología formal de gestión de riesgos que defina un proceso estándar.
1170	Estandarizar el proceso 11.2 Identificar los Riesgos	11.2 Identificar los Riesgos	2. Planificación	0	No se identifican fortalezas.	<p>No se evidencia un proceso definido formalmente que especifique con detalle explícito el estándar de este proceso.</p> <p>No se observa evidencia de identificación de riesgos ni un registro de los mismos.</p> <p>No se observa una instancia específica que involucre a todos los interesados para que se enfoquen en identificar todos los riesgos del proyecto.</p> <p>No se evidencia metodología que sistematice las herramientas y técnicas utilizadas para identificar</p>	Establecer un proceso de identificación de riesgos, generando un registro de riesgos en ProactiveOffice.

Id	Nombre de la Práctica	Proceso	Grupo de Proceso	Nivel	Fortalezas	Debilidades	Mejoras Recomendadas
						riesgos, por ejemplo: revisión de lecciones aprendidas.	
1180	Estandarizar el proceso 11.3 Realizar el Análisis Cualitativo de Riesgos	11.3 Realizar el Análisis Cualitativo de Riesgos	2. Planificación	0	No se identifican fortalezas.	No se evidencia un proceso definido formalmente que especifique con detalle explícito el estándar de este proceso. No se observa priorización de riesgos ni análisis de probabilidad / impacto.	Incorporar la priorización de riesgos basado en atributos de probabilidad e impacto, en el registro de riesgos de PAOff.
1190	Estandarizar el proceso 11.4 Realizar el Análisis Cuantitativo de Riesgos	11.4 Realizar el Análisis Cuantitativo de Riesgos	2. Planificación	0	No se identifican fortalezas.	No se evidencia un proceso definido formalmente que especifique con detalle explícito el estándar de este proceso. No se observa la medición y análisis cuantitativo de impacto en variables de plazo y costo.	Por ahora no se recomiendan mejoras.

Id	Nombre de la Práctica	Proceso	Grupo de Proceso	Nivel	Fortalezas	Debilidades	Mejoras Recomendadas
1200	Estandarizar el proceso 11.5 Planificar la Respuesta a los Riesgos	11.5 Planificar la Respuesta a los Riesgos	2. Planificación	0	No se identifican fortalezas.	No se evidencia un proceso definido formalmente que especifique con detalle explícito el estándar de este proceso. No se observa que se realice un desarrollo de planes de respuesta de los riesgos (evitar, transferir, mitigar o aceptar). No se observa que se identifiquen riesgos residuales ni riesgos secundarios.	Incorporar planes generales de respuesta por riesgo, en el registro de riesgos de PAOff.
1370	Estandarizar el proceso 11.6 Controlar los Riesgos	11.6 Controlar los Riesgos	4. S&C	0	No se identifican fortalezas.	No se evidencia un proceso definido formalmente que especifique con detalle explícito el estándar de este proceso. No se observa que se haga seguimiento a la efectividad de los planes de respuesta. No se evidencia que se controlen los riesgos, que se revisen y actualicen de manera sistemática.	Incorporar la actualización del registro de riesgos en PAOff de manera periódica.

Fuente: Elaboración Propia.

Figura 67. Área Adquisiciones



Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 37. Resultado Puntuación Best Practice Área Adquisiciones

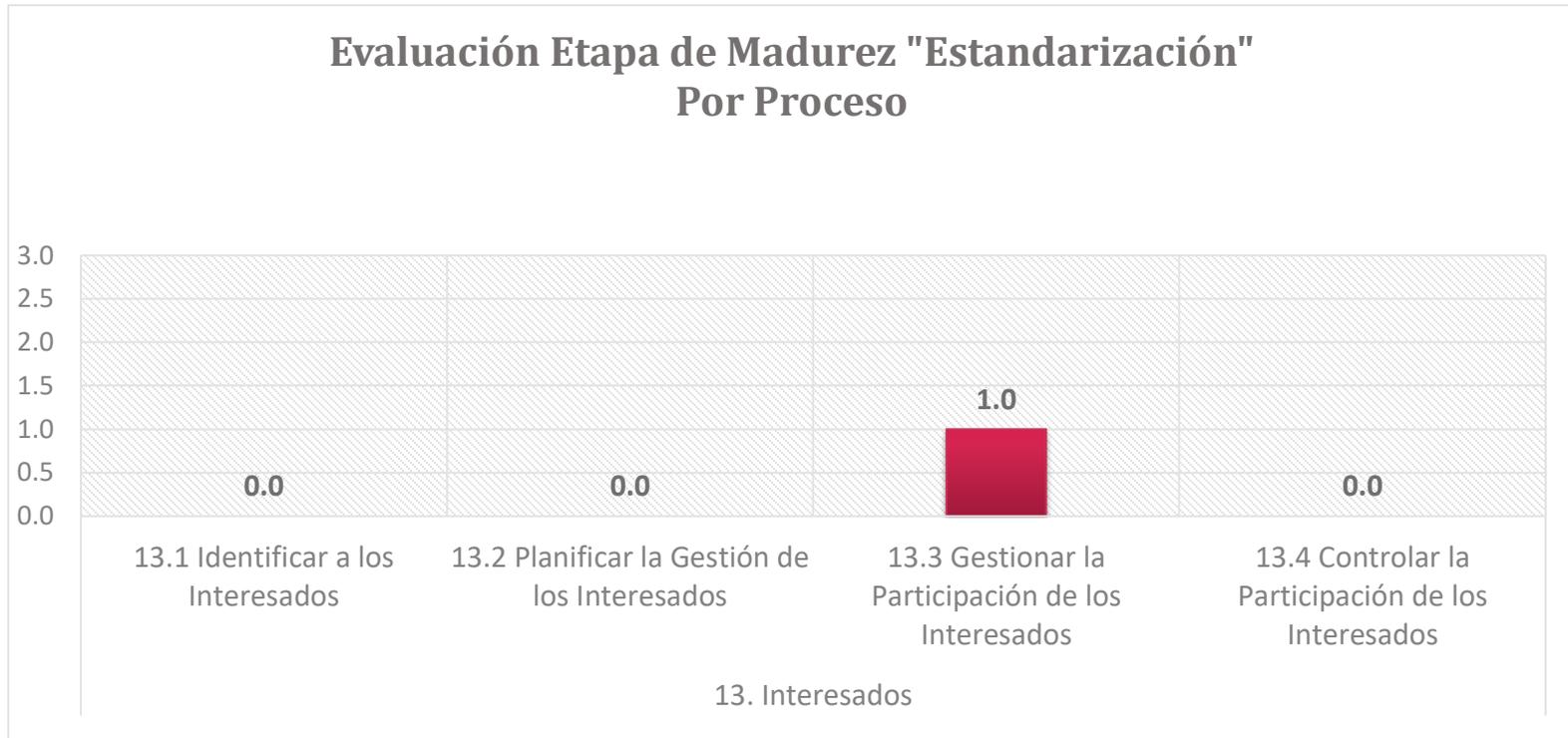
Id	Nombre de la Práctica	Proceso	Grupo de Proceso	Nivel	Fortalezas	Debilidades	Mejoras Recomendadas
1210	Estandarizar el proceso 12.1 Planificar las Adquisiciones	12.1 Planificar las Adquisiciones	2. Planificación	2	El proceso de planificación de adquisiciones está regulado por la Ley General de Compras Públicas.	No se observa que cada Jefe de Proyecto documente las compras de productos y servicios que debe realizar para su proyecto. No se observa que los procesos de adquisiciones estén incorporados en la carta gantt del proyecto, como tampoco los hitos de pago asociados a proveedores.	Establecer un proceso formal para documentar los productos y servicios que el proyecto necesita adquirir, definiendo el mecanismo de adquisición, proveedores candidatos, tipo de contratación, entre otros. Incorporar un plan de gestión de adquisiciones. Asignar esta responsabilidad al Jefe de Proyecto, empoderándolo.
1270	Estandarizar el proceso 12.2 Efectuar las Adquisiciones	12.2 Efectuar las Adquisiciones	3. Ejecución	2	El proceso de planificación de adquisiciones está regulado por la Ley General de Compras Públicas.	No se observa que el Jefe de Proyecto sea el responsable de gestionar las adquisiciones, lo cual impide tomar el control de todo el proyecto.	Empoderar al Jefe de Proyecto para que se haga cargo de todas las adquisiciones de productos y servicios requeridas por el proyecto.

Id	Nombre de la Práctica	Proceso	Grupo de Proceso	Nivel	Fortalezas	Debilidades	Mejoras Recomendadas
1290	Estandarizar el proceso 12.3 Controlar las Adquisiciones	12.3 Controlar las Adquisiciones	4. S&C	1	El proceso de planificación de adquisiciones está regulado por la Ley General de Compras Públicas.	No se observa que exista un proceso estándar de control de desempeño de proveedores, y revisión del cumplimiento de aspectos clave (alcance, fechas, estados de pago, calidad, entre otros). No se observa que se realicen generalmente reuniones formales de monitoreo y control con proveedores, con actas de reunión, registro de compromisos y bitácora de eventos claves. No se observa que se genere un informe de desempeño del trabajo que realiza el proveedor en un proyecto en particular.	Establecer un proceso formal de control de desempeño de proveedores. Incorporar un informe de avance de proveedor. Incorporar indicadores de medición de desempeño en cuanto a cumplimiento de alcance, tiempo y calidad.
1380	Estandarizar el proceso 12.4 Cerrar las Adquisiciones	12.4 Cerrar las Adquisiciones	5. Cierre	2	El proceso de planificación de adquisiciones está regulado por normativas internas de la organización.	No se observa que se realice alguna evaluación de los servicios prestados por los proveedores, por ejemplo, encuesta de satisfacción. No se observa un documento formal de término del	Establecer un proceso formal que incorpore una encuesta de satisfacción aplicada por el área TI al proveedor contratado. Incorporar un acta de cierre formal de término del servicio.

Id	Nombre de la Práctica	Proceso	Grupo de Proceso	Nivel	Fortalezas	Debilidades	Mejoras Recomendadas
						trabajo conforme por parte del proveedor.	

Fuente: Elaboración Propia.

Figura 68. Área Interesados



Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 38. Resultado Puntuación Best Practice Área Interesados

Id	Nombre de la Práctica	Proceso	Grupo de Proceso	Nivel	Fortalezas	Debilidades	Mejoras Recomendadas
1195	Estandarizar el proceso 13.1 Identificar a los Interesados	13.1 Identificar a los Interesados	1. Iniciación	0	No se identifican fortalezas.	No se observa un proceso formal para identificar el conjunto de interesados (clientes, usuarios, participantes clave, etc.) relacionado con el proyecto, que incluya un análisis de poder o interés. No se observa documentación asociada a este proceso.	Establecer un proceso formal para identificar interesados al inicio el proyecto. Incorporar una planilla de gestión de interesados en que se analice su poder e influencia.
7530	Estandarizar el proceso 13.2 Planificar la Gestión de los Interesados	13.2 Planificar la Gestión de los Interesados	2. Planificación	0	No se identifican fortalezas.	No se observa un proceso formal para definir una estrategia y establecer acciones concretas con los interesados del proyecto. No se observa documentación asociada a este proceso.	Establecer un proceso formal para definir la estrategia a seguir con los interesados claves de cada proyecto. Incorporar un plan de respuesta en la planilla de gestión de interesados.
2035	Estandarizar el proceso 13.3 Gestionar la Participación de los Interesados	13.3 Gestionar la Participación de los Interesados	3. Ejecución	1	Se realiza un Comité Informático dirigido por el área TI, en el cual participan otros departamentos usuarios, con el fin de revisar el portafolio de proyectos y tomar de decisiones.	No se observa un proceso formal para gestionar las relaciones con los interesados claves del proyecto. A nivel de cada proyecto no se observa documentación asociada a este proceso. El Comité Informático se encuentra en	Mejoras ya cubiertas en el proceso 10.1 Planificar la Gestión de las Comunicaciones

Id	Nombre de la Práctica	Proceso	Grupo de Proceso	Nivel	Fortalezas	Debilidades	Mejoras Recomendadas
						procedo de rodaje y todavía no está logrando su objetivo.	
7540	Estandarizar el proceso 13.4 Controlar la Participación de los Interesados	13.4 Controlar la Participación de los Interesados	4. S&C	0	No se identifican fortalezas.	No se observa un proceso formal para controlar la participación de los interesados y monitorear si el plan de gestión de interesados está siendo efectivo, incorporando los ajustes necesarios. No se observa la generación de indicadores que midan el cumplimiento de este plan, cumplimiento de compromisos de los interesados ni su nivel de participación en el proyecto acorde a lo requerido para el éxito del mismo.	Establecer un proceso formal para monitorear la participación de los interesados, incorporando mediciones de cumplimiento de compromisos y actividades claves, en la misma planilla de gestión de interesados.

Fuente: Elaboración Propia.

4.1.3 Evaluación Global de Madurez por Área de Conocimiento

Los resultados globales producto de las reuniones y entrevistas, indican que el nivel de madurez de las áreas de conocimiento de la gestión de proyectos se encuentra en un bajo nivel, siendo el puntaje promedio de 0,8 puntos de un máximo de 3, según la figura N° 69.

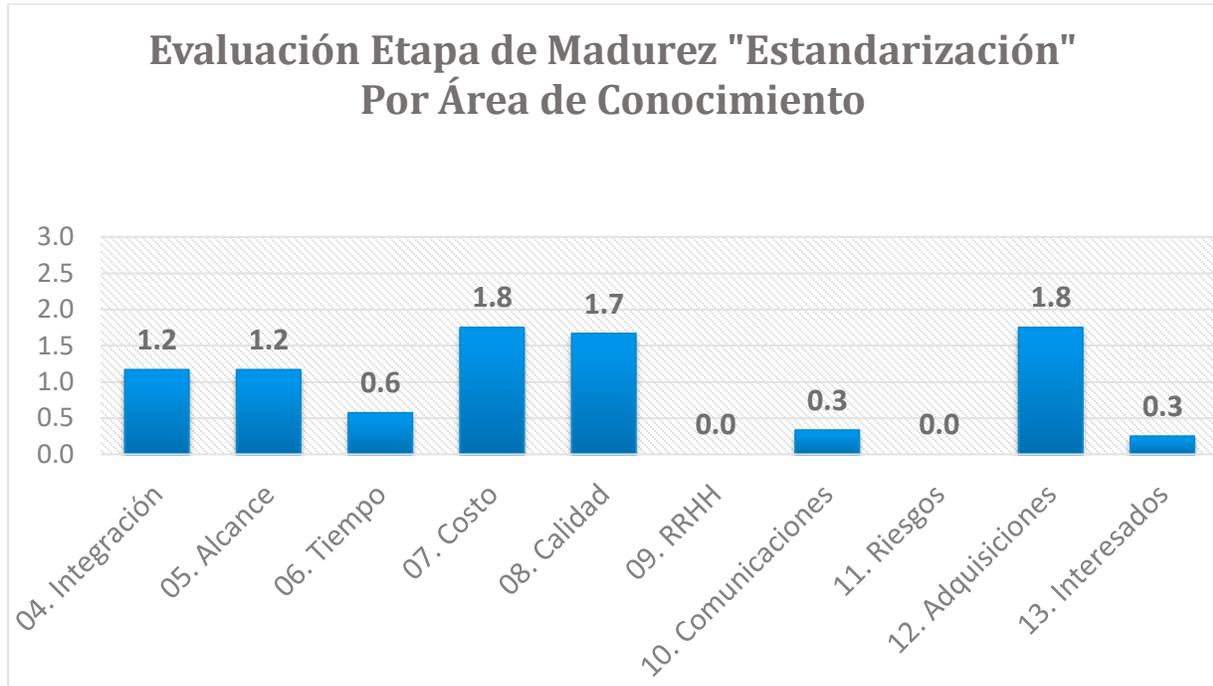


Figura 69. Evaluación de Madurez agrupada por área de conocimiento

Fuente: Elaboración Propia.

Se visualiza que las áreas de conocimiento más maduras son las áreas de costo y adquisiciones, debido a que existe departamentos de compras y abastecimiento, con una gran cartera de proveedores. Pero el grupo de proceso con puntuaciones más bajas son el tiempo, los recursos humanos, comunicaciones, interesados y la gestión de los riesgos de los proyectos del área TI. El plan de mejora debería enfocarse a incrementar este nivel de madurez, brindando herramientas, técnicas, tales como: Establecer un proceso formal para identificar actividades basándose en la EDT (estructura de desglose de trabajo) del proyecto, utilizando las herramientas de cronograma, como MS Project / Software de control y seguimiento, como "ProactiveOffice". Además, de reforzar las técnicas de comunicación entre todos los interesados internos y externos del proyecto y del área TI.

A continuación, se presenta un cuadro resumen de cada grupo de proceso versus la cantidad de buenas prácticas adoptadas.

Tabla 39. Resultado Evaluación Grupo de Procesos

Grupo de Procesos	N° Prácticas	No implementada "0"	Débilmente Implementado "1"	Aplica Plenamente "2"	Aplica Totalmente "3"	Porcentajes
04. Integración	6	0	5	1	0	17%
05. Alcance	6	1	3	2	0	33%
06. Tiempo	7	3	4	0	0	0%
07. Costo	4	0	1	3	0	75%
08. Calidad	3	0	1	2	0	67%
09. RRHH	4	4	0	0	0	0%
10. Comunicaciones	3	2	1	0	0	0%
11. Riesgos	6	6	0	0	0	0%
12. Adquisiciones	4	0	1	3	0	75%
13. Interesados	4	3	1	0	0	0%
Total	47	19	17	11	0	23%

Fuente: Elaboración propia.

Como se observa en la tabla n° 36, (según la puntuación obtenida), la gestión de costos, calidad y adquisiciones han adoptado plena (1) o totalmente (2) algunas buenas prácticas de gestión de proyectos, según los porcentajes descritos.

Además, se observa el puntaje promedio obtenido en todas las áreas de conocimiento es de 23%. Según la tabla **05**, la evaluación de madurez estaría como “No implementada para un buen resultado de adopción de buenas prácticas”.

4.1.4 Evaluación Global de Madurez por Grupo de Proceso

Los resultados globales producto de las reuniones y entrevistas, indican que el nivel de madurez de los grupos de proceso de la gestión de proyectos, se encuentra en un bajo nivel, siendo el puntaje promedio de 0,9 puntos de un máximo de 3, según la figura N° 70.



Figura 70. Evaluación de madurez agrupada por grupo de proceso

Fuente: Elaboración Propia.

Se observa que el grupo de proceso más maduro es el cierre del proyecto, debido a que los proyectos deben cerrarse con un acta de cierre y de recepción conforme por parte del cliente, proveedores y patrocinador.

Las áreas de conocimiento con puntuación más baja es el inicio y seguimiento y control de los proyectos. El plan de mejora debería enfocarse a incrementar estos ámbitos tan relevantes, brindando un modelo estándar de procesos, para que los proyectos y el personal sepa que entregables deben generar y comunicar a los clientes, patrocinadores, usuarios, entre otros. Además, de contar con un software de control y seguimiento, como "ProactiveOffice", con el propósito que la PMO muestre indicadores de gestión claves semana a semana a la gerencia y a todos los interesados claves del proyecto y del área de TI.

A continuación, se presenta un cuadro resumen de área de conocimiento versus la cantidad de buenas prácticas adoptadas. Con los mismos fundamentos planteados en el párrafo anterior.

Tabla 40. *Resultado Evaluación Grupo Procesos*

Grupo de Procesos	N° Prácticas	No implementada "0"	Débilmente Implementado "1"	Aplica Plenamente "2"	Aplica Totalmente "3"	Porcentajes
1. Iniciación	2	1	1	0	0	0%
2. Planificación	24	10	7	7	0	29%
3. Ejecución	8	3	4	1	0	13%
4. S&C	11	5	4	2	0	18%
5. Cierre	2	0	1	1	0	50%

Fuente: Elaboración propia.

4.1.5 Evaluación Global de Madurez según los Habilitadores Organizacionales

Los resultados globales producto de la reuniones y entrevistas, indican que el nivel de madurez de habilitadores organizacionales, se encuentra en un bajo nivel, siendo el puntaje promedio de 0,6 puntos de un máximo de 3, según la figura N° 71.

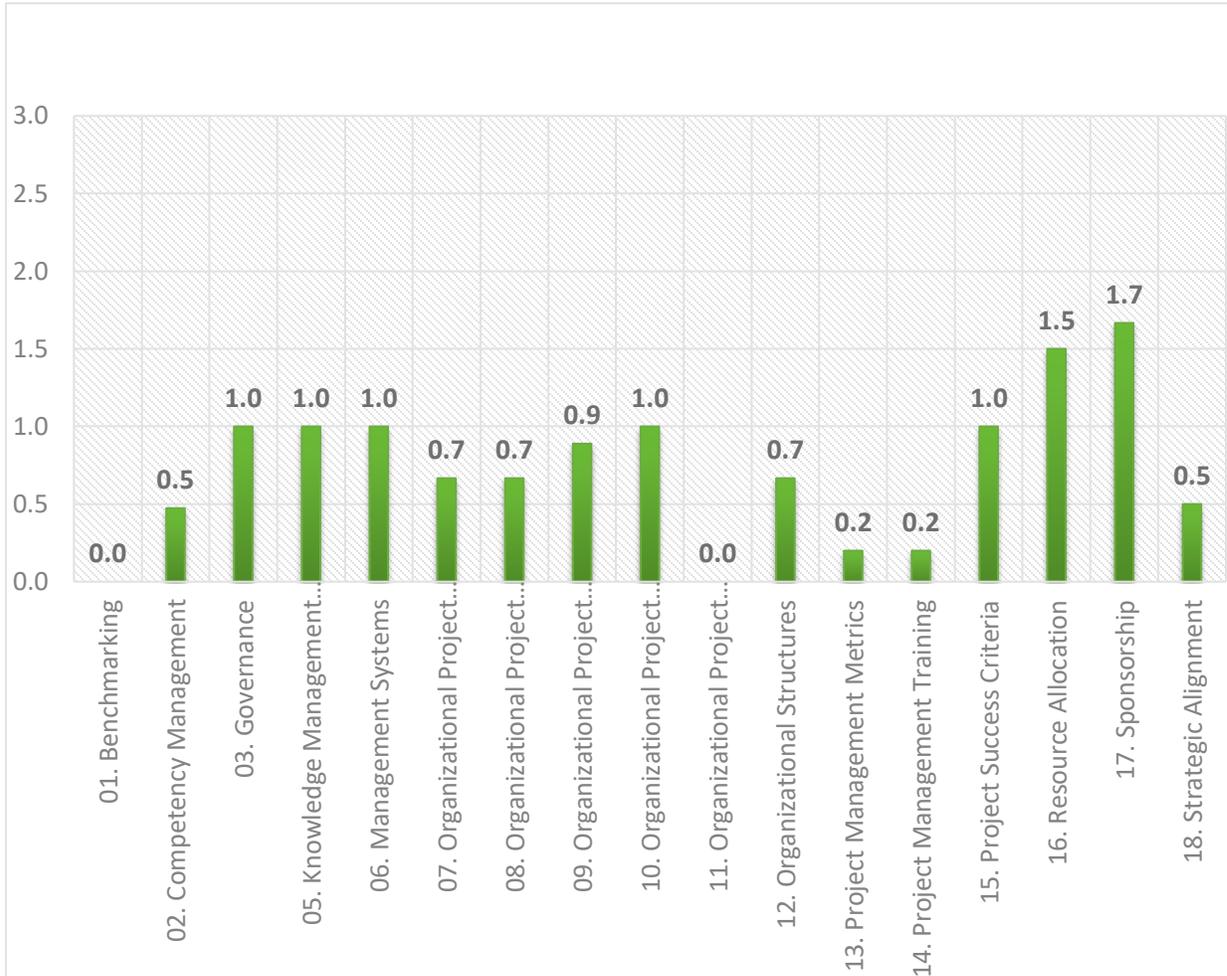


Figura 71. Evaluación de madurez agrupada por grupo de proceso

Fuente: Elaboración Propia.

Se observa que los habilitadores más maduros son “Asignación Recursos” y “Patrocinio”, debido a que los proyectos deben cerrarse con un acta de cierre y de recepción conforme por parte del cliente, proveedores y patrocinador, hecho mencionado anteriormente, pero, además, el área de RRHH ha desarrollado una estrategia que reduce la especialización del personal que trabaja en proyectos, obteniendo mayor ductilidad y flexibilidad en las asignaciones.

A continuación, se presenta un cuadro resumen de H.O versus la cantidad de buenas prácticas adoptadas. Con los mismos fundamentos planteados en el párrafo anterior.

Tabla 41. Resultado Evaluación HO

Habilitadores Organizacionales	N° Prácticas	No implementada "0"	Débilmente Implementado "1"	Aplica Plenamente "2"	Aplica Totalmente "3"	Porcentajes
01. Benchmarking	3	3	0	0	0	0%
02. Competency Management	19	11	7	1	0	5%
03. Governance	2	0	2	0	0	0%
05. Knowledge Management and PMIS	5	0	5	0	0	0%
06. Management Systems	1	0	1	0	0	0%
07. Organizational Project Management Communities	3	1	2	0	0	0%
08. Organizational Project Management Methodology	6	3	2	1	0	17%
09. Organizational Project Management Policy and Vision	9	3	5	0	1	11%
10. Organizational Project Management Practices	3	1	1	1	0	33%
11. Organizational Project Management Techniques	4	4	0	0	0	0%
12. Organizational Structures	3	1	2	0	0	0%
13. Project Management Metrics	5	4	1	0	0	0%
14. Project Management Training	5	4	1	0	0	0%
15. Project Success Criteria	1	0	1	0	0	0%
16. Resource Allocation	4	0	2	2	0	50%
17. Sponsorship	3	0	1	2	0	67%
18. Strategic Alignment	8	4	4	0	0	0%
Total	84	39	37	7	1	10%

Fuente: Elaboración Propia.

4.2 Identificar las mejoras necesarias al Diseñar un Modelo de Gestión de Proyectos

Una vez que supimos cuáles son las áreas y procesos que debemos reforzar, según los resultados arrojados de la línea base de medición de madurez. Se trabajó en el diseño del modelo de gestión estándar de proyectos, para el área de TI, bajo estándares de la metodología BPMN, el cual permitió lo siguiente:

- Definiciones claras y formales a propósito de cuál es el ciclo de vida de los proyectos.
- El Modelo es publicado en la organización y sea hace norma dentro del área de TI.
- Tener claro los roles de cada equipo de proyecto, las herramientas que se deben ocupar para gerenciar sus proyectos y los productos que se espera de cada proceso.
- Se potencia al equipo de proyectos, mediante capacitaciones tanto al equipo gerencial como al equipo operativo, mejorando el lenguaje común y técnico, a propósito de las buenas prácticas del PMI.
- La organización estandariza su repositorio (sistema de gestión colaborativa) de toda la información que genere cada uno de los proyectos, a propósito de las actas de reunión, presentaciones de seguimiento, matrices de riesgo informes de costo, lecciones aprendidas, entre otros. Además, adquiere el servicio de la herramienta de seguimiento de ProactiveOffice

4.3 Implementar el Modelo de Gestión de Proyectos Propuesto

Según el capítulo anterior, se modela el proceso del ciclo de vida estándar de los proyectos, cabe mencionar y resaltar en el siguiente gráfico N° 72, que pone énfasis en el grupo de proceso seguimiento y control, debido a que no se contaba con herramientas de control y entregables definidos para realizar estas tareas. Este proceso fue estandarizado y normado por toda el área de TI, entregando definiciones claras y productos que deben cumplir en cada sub proceso.

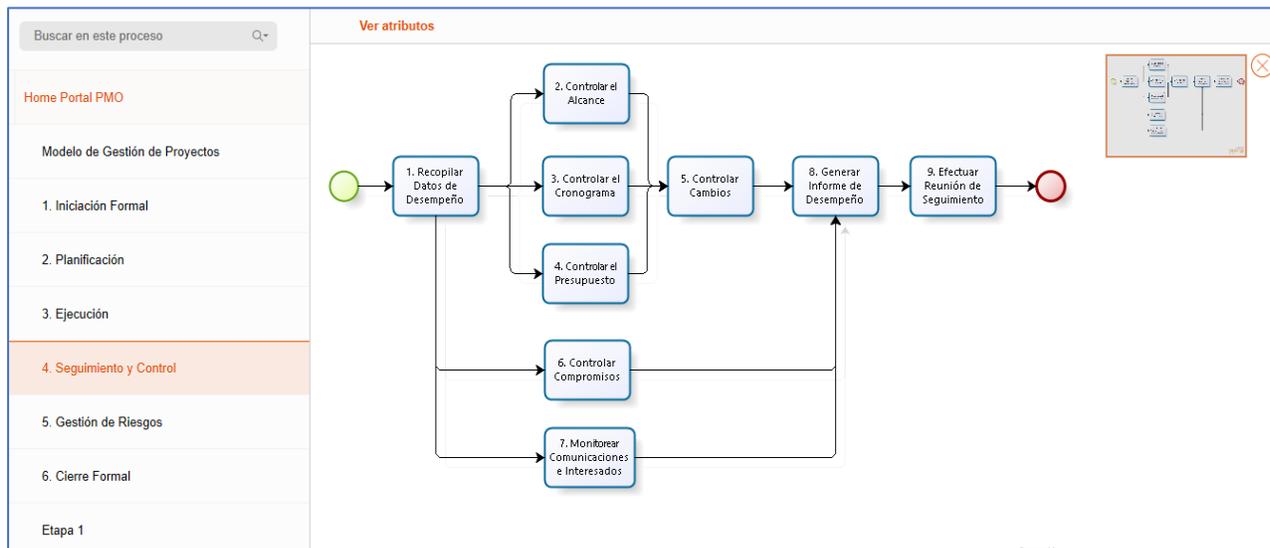


Figura 72. Modelo del grupo de proceso S&C

Fuente: Elaboración Propia.

Una manera de validar la implementación del modelo es realizando una nueva evaluación del nivel de madurez a propósito de los proyectos que ejecutaron el ciclo de vida del modelo de gestión propuesto.

Cabe señalar que este levantamiento se realizó en conjunto con la PMO, debido a que esta unidad adquirió un rol importante y estratégico dentro de la organización. Revise resumen del Acta de constitución PMO, en los anexos.

Esta unidad de control nos proporcionó insumos (productos) e indicadores claves, para validar la adherencia de los proyectos con el modelo. A continuación, se mencionarán algunos de estos:

Indicadores de Desempeño Clave (KPIs)

La siguiente tabla contiene la definición de KPIs que la PMO debiera generar y analizar para gestionar el desempeño de los proyectos y portafolio.

Tabla 42. Nombre de KPIs Definidos

Nombre del KPI	Descripción	Forma de cálculo
1. Nivel de Riesgo	Nivel de riesgo del proyecto	Sumatoria de puntaje de riesgos / (puntaje máximo de riesgo x # de riesgos) x 100%
2. Adherencia Metodológica	Adherencia en el uso de la metodología	% de cumplimiento de ítems del checklist de adherencia
3. SPI Vig	Indicador de desempeño de cronograma según carta gantt vigente	% avance real / % avance según plan vigente
4. SPI LB	Indicador de desempeño de cronograma según línea base	% avance real / % avance según plan línea base
5. % Cumplimiento Tareas	% de cumplimiento de fechas de tareas	1 - (Cantidad de tareas atrasadas al día actual / Cantidad de tareas abiertas al día actual) x 100%
6. Atraso Proyectado	# días de atraso proyectado para el proyecto	Fecha fin planificación vigente – Fecha fin línea base
7. Proyectos con Línea Base	% de proyectos con línea base establecida	# proyectos con línea base / # total de proyectos que debiesen tener línea base
8. Iteraciones de Pruebas	# ciclos de prueba ejecutados	# ciclos de prueba ejecutados
9. Cobertura de Pruebas	% de casos de prueba ejecutados	# casos de prueba ejecutados / # casos de prueba totales

10. Calidad de Software	de	% de casos de prueba sin defectos	# casos de prueba sin defectos / # casos de prueba ejecutados
-------------------------	----	-----------------------------------	---

Cada uno de estos KPIs debiera considerar las siguientes variaciones:

- Generación mensual para análisis de tendencias.
- KPI a en distintos niveles:
 - Por proyecto.
 - Por jefe de proyecto.
 - Por Área, por ejemplo, área TI.
 - Por portafolio.
 - Por clasificación (proyecto o mantenimiento).
 - Por proyecto padre (agrupación de proyectos relacionados).

Roadmap de la PMO

En una estrategia a 3 años, se plantea que la PMO recorra un camino evolutivo a través de períodos anuales, tal como se ilustra en el siguiente diagrama.

Figura 73: Roadmap PMO

Fuente: Elaboración Propia.

Los resultados comparativos de los habilitadores organizacionales, después de implementar capacitaciones y de plasmar la metodología del modelo de gestión de proyectos, realizando el ciclo de vida completo, son decisivos, tal como se muestra en la siguiente figura:

Herramienta de Control y Seguimiento

Software de tipo informático que brinda soporte de control y seguimiento de cartas gantt, gestión de riesgos y repositorio de documentos.

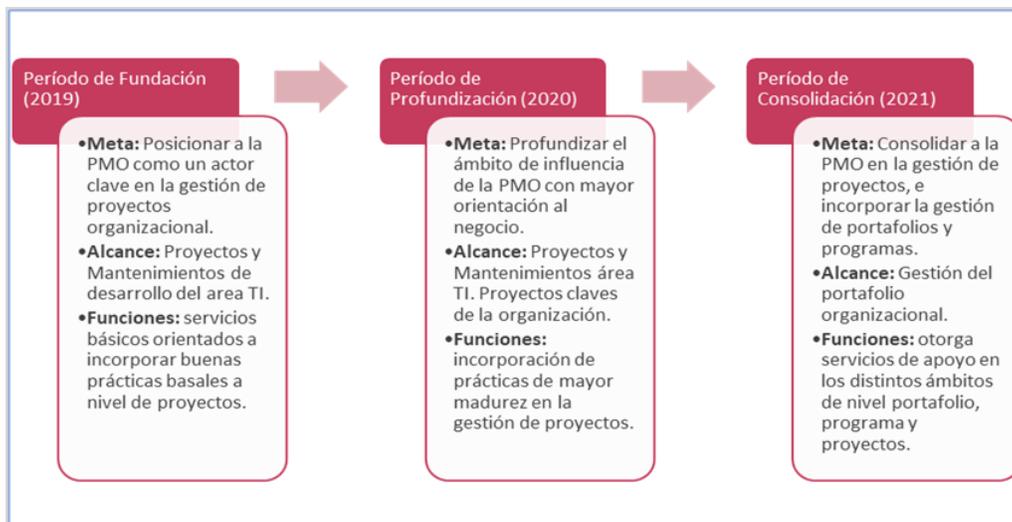
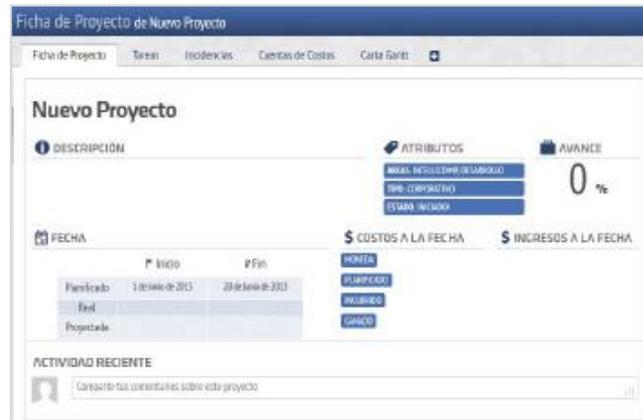


Figura 74. Vista ProactiveOffice – Nuevo Proyecto

Fuente: Elaboración Propia.

Nombre	SPI LBase	Av. LBase	SPI Vigente	Av. Real	Av. Plan
PROC - Proyecto Procesos			78,4%	43,11%	55,00%
Procesos Servicio	81,2%	67,38%	77,9%	54,71%	70,19%
Procesos Quiró	81,8%	79,92%	81,8%	65,36%	79,92%
Procesos Clínico	77,7%	52,26%	77,7%	40,60%	52,26%
Procesos Matern	71,4%	59,12%	76,1%	42,19%	55,47%
Red, Admisión, F	73,6%	61,62%	80,3%	45,33%	56,47%
Procesos Farmac	85,9%	40,37%	84,6%	34,68%	41,01%
Procesos Servicio	67,4%	49,84%	70,2%	33,61%	47,88%
Procesos Adm F	64,2%	44,31%	77,2%	28,43%	36,83%

Figura 75. Implementación de KPIs

Fuente: Elaboración Propia.

Figura 76. Configuración Matriz Riesgos

Fuente: Elaboración Propia.

4.4 Discusión de Resultados:

Al analizar los resultados obtenidos, se observa que, con la implementación del modelo de gestión de proyectos, el nivel de madurez de los proyectos aumenta. Por tanto, se genera la siguiente discusión de los resultados:

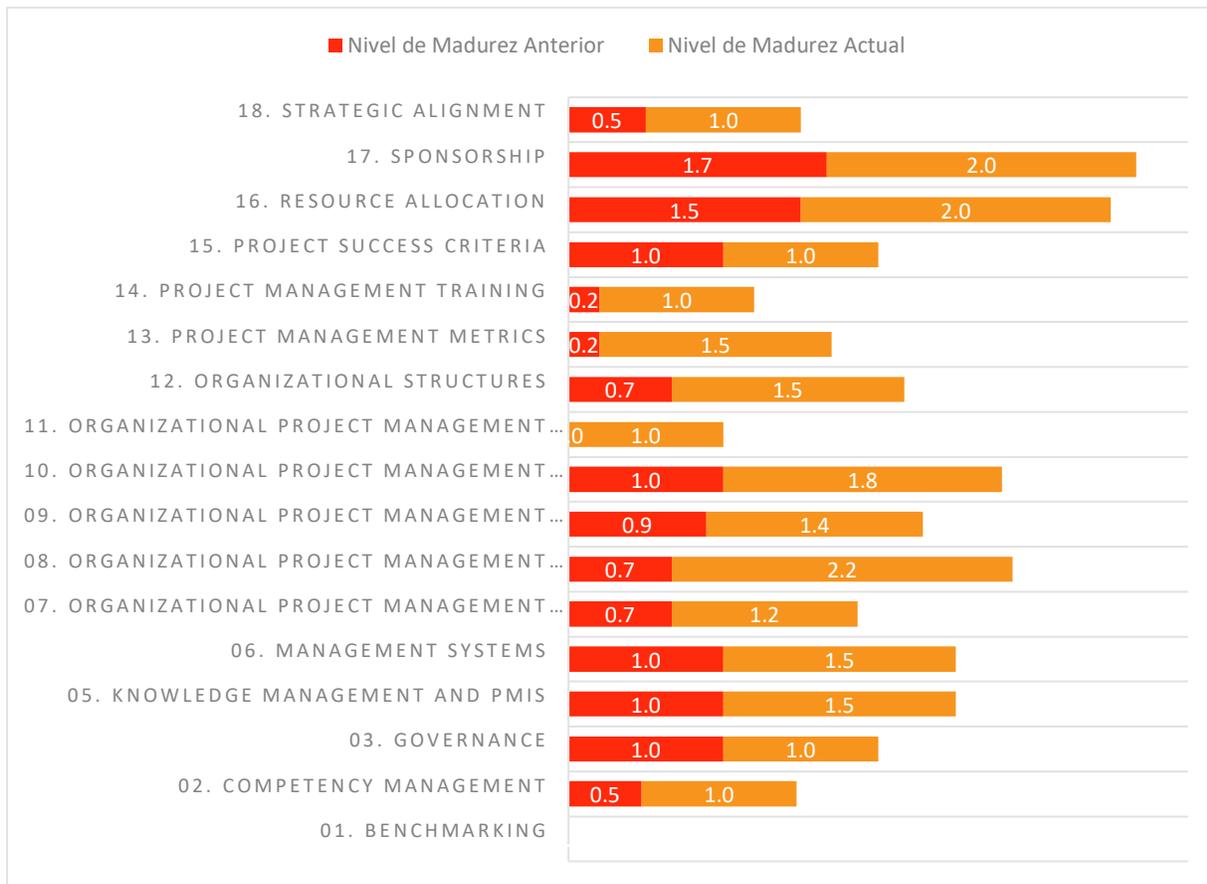


Figura 77. Resultados Nivel Madurez

Fuente: Elaboración Propia.

Según la figura N° 77. Reforzamos las áreas de conocimiento como gestión del alcance, tiempo, calidad y gestión de riesgos. Se capacita en estos aspectos a cada integrante del equipo del área de TI y según el modelo se entrega la descripción y plantillas asociadas a las mismas:

Tabla 43. Descripción áreas de conocimiento

ID	Proceso	Descripción	Área de Conocimiento
5.2	Recopilar Requisitos	Define y documenta las necesidades de los interesados a fin de cumplir con los objetivos del proyecto.	2. Alcance
5.4	Crear la EDT	Subdivide los entregables del proyecto y el trabajo del proyecto en componentes más pequeños y más fáciles de manejar.	2. Alcance
5.6	Controlar el Alcance	Monitorea el estado del alcance del proyecto y del producto, y se gestionan cambios a la línea base del alcance.	2. Alcance
6.1	Planificar la Gestión del Tiempo	Establece las políticas, procedimientos y documentación para planificar, desarrollar, gestionar, ejecutar y controlar el cronograma del proyecto.	3. Tiempo
6.2	Definir las Actividades	Identifica las acciones específicas a ser realizadas para elaborar los entregables del proyecto.	3. Tiempo
6.3	Secuenciar las Actividades	Identifique y documenta las interrelaciones entre las actividades del proyecto.	3. Tiempo
6.4	Estimar los Recursos de las Actividades	Estima el tipo y las cantidades de materiales, personas, equipos o suministros requeridos para ejecutar cada actividad.	3. Tiempo
6.5	Estimar la Duración de las Actividades	Establece la estimación cuantitativa de los períodos de trabajo necesarios para finalizar cada actividad con los recursos estimados.	3. Tiempo
6.6	Desarrollar el Cronograma	Analiza el orden de las actividades, su duración, los requisitos de recursos y las restricciones para crear el cronograma del proyecto.	3. Tiempo
6.7	Controlar el Cronograma	Gestiona el seguimiento al estado del proyecto para actualizar el avance del mismo y gestionar cambios a la línea base del cronograma.	3. Tiempo

8.2	Realizar el Aseguramiento de Calidad	Audita los requisitos de calidad y los resultados de las medidas de control de calidad, para asegurar que se utilicen las normas de calidad apropiadas y las definiciones operacionales.	5. Calidad
8.3	Realizar el Control de Calidad	Monitorea y registra los resultados de la Ejecución de actividades de control de calidad, a fin de evaluar y recomendar cambios necesarios.	5. Calidad
11.2	Identificar los Riesgos	Determina los riesgos que pueden afectar el proyecto y se documentan sus características.	8. Riesgos
11.3	Realizar el Análisis Cualitativo de Riesgos	Prioriza los riesgos para realizar otros análisis o acciones posteriores, evaluando y combinando la probabilidad de ocurrencia y el impacto de dichos riesgos.	8. Riesgos
11.4	Realizar el Análisis Cuantitativo de Riesgos	Analiza numéricamente el efecto de los riesgos identificados sobre los objetivos generales del proyecto.	8. Riesgos
11.5	Planificar la Respuesta a los Riesgos	Desarrollar las acciones de planificación para mejorar las oportunidades y reducir las amenazas a los objetivos del proyecto.	8. Riesgos
11.6	Monitorear y Controlar los Riesgos	Implementa planes de respuesta a los riesgos, se rastrean los riesgos identificados, se monitorean los riesgos residuales, se identifican nuevos riesgos y se evalúa la efectividad del proceso de gestión de los riesgos a través del proyecto.	8. Riesgos

Fuente: Elaboración propia

CAPITULO V: Conclusiones y Recomendaciones

5.1 Conclusiones

Al aplicar la metodología OPM3 evaluación del nivel de madurez en la organización, permite conocer que tienen un nivel bajo en cuanto a las buenas prácticas de gestión de proyectos, específicamente en el área de TI de la empresa Naviera en Chile.

Haciendo uso de metodología OPM3, este determina el análisis del cumplimiento de las mejores prácticas para los procesos de la gestión y nos brinda la certeza de poder implementar acciones de mejora, que sean adaptables dentro de la organización.

Implementamos el modelo de gestión propio dentro de la organización, el cual acoge la mayoría de buenas prácticas que nos brinda el PMI, sin embargo, el método que apliquen estará sujeta al tipología y complejidad de cada proyecto.

El modelo al ser exportable a su herramienta colaborativa de gestión, tiene la visibilidad y obligatoriedad de ser ejecutada por cada jefe de proyecto del área TI. A su vez, cualquier integrante del equipo, puede revisar proyectos tipo, para aprovechar experiencias anteriores y lecciones aprendidas. Además, se realiza control y seguimiento en la herramienta llamada ProactiveOffice.

5.2 Recomendaciones

Si bien existen técnicas y entregables por cada proceso de gestión, estos no son mandatorios para ciertos proyectos.

Se debe seguir impulsando las capacitaciones internas (personal del área de TI) y externas (con proveedores), para el mejor uso del procedimiento del modelo de gestión de proyectos.

Como se declaró anteriormente, se instaló el área de PMO (Oficina de gestión de proyectos), el cual debe jugar un rol clave al momento de realizar seguimiento y control de los proyectos y porque no, implementar procesos de auditorías periódicas, con el fin asegurar el cumplimiento de los procesos de la organización.

Con ayuda de la PMO se debe generar otro estudio (según el roadmap definido para el 2021) para volver a medir el nivel de madurez de la organización.

REFERENCIAS

- Anónimo. (2020, enero). *Tendencias TI ¿Qué nos depara 2020? La Guía de la Transformación Digital – Gerencia. Mensual*. Recuperado de <http://www.emb.cl/gerencia/revista.mvc?edi=209>
- Álvarez J. & Cobeñas R. (2017), *Implementación de un modelo de gestión de portafolio basado en el PMBOK para proyectos con financiamiento externo para la escuela de Ingeniería de Sistemas*. Tesis para optar el Grado Académico de Maestro en Ingeniería de Sistemas con Mención en Gerencia de Tecnologías de la Información y Gestión de Software). Universidad Señor de Sipán, Lambayeque, Perú.
- Davenport T. (2013). *Process Innovation*, Boston, Estados Unidos: Harvard Business School Press. Pág 5.
- DRAE. (2008). Diccionario de la Real Academia Española. Recuperado de <https://dle.rae.es/modelo?formList=form&w=#>
- Guerrero G. (2013). *Metodología para la gestión de proyectos bajo los lineamientos del Project Management Institute en una empresa del sector eléctrico*. (Tesis de Maestría en Administración). Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, Colombia.
- Guevara D. & Díaz R. (2011). *Modelo para Implementar Oficina de Gerencia de Proyectos en Áreas de TI*. (Tesis Maestría en Gestión Informática y Telecomunicaciones). Universidad ICESI, Bogotá, Colombia.
- Hammer M. & Champy J. (1993). *Reengineering the Corporation*, Nueva York, Estados Unidos: HarperBusinnes Essentials. Pág 35.
- Hitpass B. (2012). *Business Process Management Fundamentos y Conceptos de Implementación*. Santiago, Chile: BPM Center - 3° Edición. Pág 10-33
- Hitpass B. (2014). *BPM 2.0 manual de Referencia y Guía Práctica*. Santiago, Chile: Edición Hispana - 4° Edición. Pág 1-30.
- ISO 9001. (2015). Recuperado de <https://www.nueva-iso-9001-2015.com/2014/11/iso-9001-entendiendo-enfoque-basado-procesos/>

- López S. & Muriel J. (2011). *Correlación entre la madurez en la gestión de proyectos y el éxito de los mismos en una muestra de las universidades colombianas*. (Tesis Maestría en Gestión Informática y Telecomunicaciones). Universidad ICESI, Bogotá, Colombia.
- Mariño, H. (2001). *Gerencia de procesos*. Bogotá, Colombia: Alfaomega.
- Mejía B. (2006). *Gerencia de Procesos para la Organización y el Control Interno de Empresas de Salud*. Bogotá, Colombia: Ecoe Ediciones Ltda.
- Méndez G. & Ovalle J. (2018). *Diseño de Proceso Metodológico de Gestión de Proyectos de TI, Basado en los Lineamientos del PMI, para la Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio*. (Tesis para optar Maestría en Gerencia Estratégica de Tecnologías de la Información). Universidad Externado, Colombia.
- Norma ISO 9001 (2015). Recuperado de <https://www.nueva-iso-9001-2015.com/>
- Oficina Económica y Comercial de la Embajada de España en Santiago de Chile. (2011). *El mercado de las TIC's en Chile*. Recuperado de <https://web.fade.es/es/portal.do?IDR=1&TR=A&identificador=2380>
- PMI. (2003). Organizational Project Management Maturity Model (OPM3®), Knowledge Foundation, Third Edition, Página 3.
- PMI. (2003). Organizational Project Management Maturity Model (OPM3®), Knowledge Foundation, Third Edition, Página 8.
- PMI. (2003). Organizational Project Management Maturity Model (OPM3®), Knowledge Foundation, Third Edition, Página 9.
- Peralta E. (2017). Evaluación de madurez de gestión de proyectos en base a la metodología OPM3 del PMI para empresa del sector hidroeléctrico. (Tesis Para optar el Título Profesional de Ingeniero Industrial). Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.
- PMI. (2013). PMBOK Guide 5° Edition: *La Guía de la Fundamentos de la Dirección de Proyectos Quinta Versión*. 467 páginas.

- Project Management Institute. *A Guide to the Project Management Body of Knowledge*, (Guía del PMBOK®) – Fifth Edition, Project Management Institute, Inc., 2013, Página 3.
- Project Management Institute. *A Guide to the Project Management Body of Knowledge*, (Guía del PMBOK®) – Fifth Edition, Project Management Institute, Inc., 2013, Página 9.
- Project Management Institute. *A Guide to the Project Management Body of Knowledge*, (Guía del PMBOK®) – Fifth Edition, Project Management Institute, Inc., 2013, Página 5-6.
- Project Management Institute. *A Guide to the Project Management Body of Knowledge*, (Guía del PMBOK®) – Fifth Edition, Project Management Institute, Inc., 2013, Página 35.
- Project Management Institute. *A Guide to the Project Management Body of Knowledge*, (Guía del PMBOK®) – Fifth Edition, Project Management Institute, Inc., 2013, Página 55.
- Ruedas J. (2016). *Dirección y gestión de proyectos de Tecnologías de Información en la Empresa*. España: FC Editorial.
- Standish Group. (2015). *Chaos Report*. Recuperado de https://www.standishgroup.com/sample_research_files/CHAOSReport2015-Final.pdf
- Sukno, R. (2013, diciembre). *Revista Universitaria Católica del Norte*. Vol. II. (pág. 11-18).
- Unión Internacional para las Telecomunicaciones (UIT). (2017). *Measuring the Information Society Report 2017 Volumen 1*. Recuperado de <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/publications/mis2017.aspx>
- White S & Miers D., (2009), *Guía de Referencia y Modelado BPMN Comprendiendo y utilizando BPMN*, Florida, Estados Unidos. Editorial Future Strategies Inc.

ANEXOS:

Anexo A: Plantilla de Levantamiento Información Proyecto

Nombre del Project Manager:
Cargo:
Jefe Directo a quien Reporta:

Nombre del Proyecto	Objetivos del Proyecto	Líder o jefe Responsable del Proyecto	¿Qué etapas o fases tiene este proyecto?	# Personas que ejecutan tareas en el proyecto	¿Este proyecto tiene un presupuesto aprobado?	Fecha de Inicio (referencia)	Fecha de Término (referencia)	Resumen de avance hasta la fecha	Tipo de Proyecto	Cliente del Proyecto

Anexo B: Matriz de buenas prácticas OPM3

Best Practice ID	Best Practice Name	Best Practice Description	Portfolio Domain	Program Domain	Project Domain	Organizational Enabler	Process Improvement Stage
1000	Establish Organizational Project Management Policies	The organization has policies describing the standardization, measurement, control, and continuous improvement of organizational project management processes.	Portfolio	Program	Project	Organizational Project Management Policy and Vision	
1005	Standardize Develop Project Charter Process	Develop Project Charter standards are established.			Project		Standardize
1020	Standardize Develop Project Management Plan Process	Develop Project Management Plan Process standards are established.			Project		Standardize
1030	Standardize Project Collect Requirements Process	Collect Requirements Process standards are established.			Project		Standardize
1035	Standardize Monitor and Control Project Work Process	Monitor and Control Project Work Process standards are established.			Project		Standardize
1040	Standardize Project Define Scope Process	Define Scope Process standards are established.			Project		Standardize
1045	Measure Monitor and Control Project Work Process	Monitor and Control Project Work Process measures are established, assembled, and analyzed.			Project		Measure
1050	Standardize Project Define Activities Process	Define Activities Process standards are established.			Project		Standardize
1055	Control Monitor and Control Project Work Process	Monitor and Control Project Work Process controls are established and executed to control the stability of the process.			Project		Control

1060	Standardize Project Sequence Activities Process	Sequence Activities Process standards are established.					Project		Standardize
1065	Improve Monitor and Control Project Work Process	Monitor and Control Project Work Process problem areas are assessed, root causes are identified, process improvement recommendations are collected, and process improvements are implemented.					Project		Improve
1070	Standardize Project Estimate Activity Durations Process	Estimate Activity Durations Process standards are established.					Project		Standardize
1075	Standardize Project Create WBS Process	Create WBS Process standards are established.					Project		Standardize
1080	Standardize Project Develop Schedule Process	Develop Schedule Process standards are established.					Project		Standardize
1085	Measure Project Create WBS Process	Create WBS Process measures are established, assembled, and analyzed.					Project		Measure
1090	Standardize Project Plan Human Resource Management Process	Plan Human Resource Management Process standards are established.					Project		Standardize
1095	Control Project Create WBS Process	Create WBS Process controls are established and executed to control the stability of the process.					Project		Control
1100	Standardize Project Estimate Costs Process	Estimate Costs Process standards are established.					Project		Standardize

1105	Improve Project Create WBS Process	Create WBS Process problem areas are assessed, root causes are identified, process improvement recommendations are collected, and process improvements are implemented.			Project		Improve
1110	Standardize Project Determine Budget Process	Determine Budget Process standards are established.			Project		Standardize
1115	Standardize Project Estimate Activity Resources Process	Estimate Activity Resources Process standards are established.			Project		Standardize
1120	Standardize Project Plan Risk Management Process	Plan Risk Management Process standards are established.			Project		Standardize
1125	Measure Project Estimate Activity Resources Process	Estimate Activity Resources Process measures are established, assembled, and analyzed.			Project		Measure
1130	Standardize Project Plan Quality Management Process	Plan Quality Management Process standards are established.			Project		Standardize
1135	Control Project Estimate Activity Resources Process	Estimate Activity Resources Process controls are established and executed to control the stability of the process.			Project		Control
1145	Improve Project Estimate Activity Resources Process	Estimate Activity Resources Process problem areas are assessed, root causes are identified, process improvement recommendations are collected, and process improvements are implemented.			Project		Improve

1150	Standardize Acquire Project Team Process	Acquire Project Team Process standards are established.			Project		Standardize
1155	Standardize Manage Project Team Process	Manage Project Team Process standards are established.			Project		Standardize
1160	Standardize Project Plan Communications Management Process	Plan Communications Management Process standards are established.			Project		Standardize
1165	Measure Manage Project Team Process	Manage Project Team Process measures are established, assembled, and analyzed.			Project		Measure
1170	Standardize Project Identify Risks Process	Identify Risks Process standards are established.			Project		Standardize
1175	Control Manage Project Team Process	Manage Project Team Process controls are established and executed to control the stability of the process.			Project		Control
1180	Standardize Project Perform Qualitative Risk Analysis Process	Perform Qualitative Risk Analysis Process standards are established.			Project		Standardize
1185	Improve Manage Project Team Process	Manage Project Team Process problem areas are assessed, root causes are identified, process improvement recommendations are collected, and process improvements are implemented.			Project		Improve
1190	Standardize Project Perform Quantitative Risk Analysis Process	Perform Quantitative Risk Analysis Process standards are established.			Project		Standardize
1195	Standardize Project Identify Stakeholders Process	Identify Stakeholders Process standards are established.			Project		Standardize
1200	Standardize Project Plan Risk Responses Process	Plan Risk Responses Process standards are established.			Project		Standardize

1210	Standardize Project Plan Procurement Management Process	Plan Procurement Management Process standards are established.			Project		Standardize
1230	Standardize Direct and Manage Project Work Process	Direct and Manage Project Work Process standards are established.			Project		Standardize
1240	Standardize Project Perform Quality Assurance Process	Perform Quality Assurance Process standards are established.			Project		Standardize
1250	Standardize Develop Project Team Process	Develop Project Team Process standards are established.			Project		Standardize
1260	Standardize Project Manage Communications Process	Manage Communications Process standards are established.			Project		Standardize
1270	Standardize Project Conduct Procurements Process	Conduct Procurements Process standards are established.			Project		Standardize
1290	Standardize Project Control Procurements Process	Control Procurements Process standards are established.			Project		Standardize
1300	Standardize Project Control Communications Process	Control Communications Process standards are established.			Project		Standardize
1310	Standardize Project Perform Integrated Change Control Process	Perform Integrated Change Control Process standards are established.			Project		Standardize
1320	Standardize Project Validate Scope Process	Validate Scope Process standards are established.			Project		Standardize
1330	Standardize Project Control Scope Process	Control Scope Process standards are established.			Project		Standardize
1340	Standardize Project Control Schedule Process	Control Schedule Process standards are established.			Project		Standardize
1350	Standardize Project Control Costs Process	Control Costs Process standards are established.			Project		Standardize

1360	Standardize Project Control Quality Process	Control Quality Process standards are established.			Project		Standardize
1370	Standardize Project Control Risks Process	Control Risks Process standards are established.			Project		Standardize
1380	Standardize Project Close Procurements Process	Close Procurements Process standards are established.			Project		Standardize
1390	Standardize Close Project or Phase Process	Close Project or Phase Process standards are established.			Project		Standardize
1400	Staff Organizational Project Management With Competent Resources	The organization provides organizational project management with an adequate workforce with the right level of competence for each project-related role.	Portfolio	Program	Project	Competency Management	
1430	Establish Project Manager Competency Processes	The organization establishes a process to ensure project managers have sufficient knowledge and experience.			Project	Competency Management	
1450	Establish Strong Sponsorship	Sponsors actively participate in supporting the project.	Portfolio	Program	Project	Sponsorship	
1460	Tailor Project Management Processes Flexibly	The organization applies processes in a manner that is relevant to each project.	Portfolio	Program	Project	Organizational Project Management Methodology	
1530	Use Formal Individual Performance Assessment	The organization integrates PM performance in their formal processes and procedures to assess performance.	Portfolio			Individual Performance Appraisals	
1540	Include Strategic Goals Into Project Objectives	Objectives of projects include explicit strategic goals in addition to time, cost, and quality.			Project	Project Success Criteria	

1590	Record Project Resource Assignments	The organization has a formal process for assigning resources to projects and recording assignments.	Portfolio	Program	Project	Resource Allocation	
1670	Know Inter-Project Plan	Project Managers know the goals and plans of all projects related to their own projects. This allows them to explore alternative ways to avoid conflicts while still satisfying goals.			Project	Organizational Project Management Practices	
1700	Measure Develop Project Charter Process	Develop Project Charter Process measures are established, assembled, and analyzed.			Project		Measure
1710	Measure Develop Project Management Plan Process	Develop Project Management Plan Process measures are established, assembled, and analyzed.			Project		Measure
1720	Measure Project Collect Requirements Process	Collect Requirements Process measures are established, assembled, and analyzed.			Project		Measure
1730	Measure Project Define Scope Process	Define Scope Process measures are established, assembled, and analyzed.			Project		Measure
1740	Measure Project Define Activities Process	Define Activities Process measures are established, assembled, and analyzed.			Project		Measure
1750	Measure Project Sequence Activities Process	Sequence Activities Process measures are established, assembled, and analyzed.			Project		Measure

1760	Measure Project Estimate Activity Durations Process	Estimate Activity Durations Process measures are established, assembled, and analyzed.			Project		Measure
1770	Measure Project Develop Schedule Process	Develop Schedule Process measures are established, assembled, and analyzed.			Project		Measure
1780	Measure Project Plan Human Resource Management Process	Plan Human Resource Management Process measures are established, assembled, and analyzed.			Project		Measure
1790	Measure Project Estimate Costs Process	Estimate Costs Process measures are established, assembled, and analyzed.			Project		Measure
1800	Measure Project Determine Budget Process	Determine Budget Process measures are established, assembled, and analyzed.			Project		Measure
1810	Measure Project Plan Risk Management Process	Plan Risk Management Process measures are established, assembled, and analyzed.			Project		Measure
1820	Measure Project Plan Quality Management Process	Plan Quality Management Process measures are established, assembled, and analyzed.			Project		Measure
1840	Measure Acquire Project Team Process	Acquire Project Team Process measures are established, assembled, and analyzed.			Project		Measure

1850	Measure Project Plan Communications Management Process	Plan Communications Management Process measures are established, assembled, and analyzed.			Project		Measure
1860	Measure Project Identify Risks Process	Identify Risks Process measures are established, assembled, and analyzed.			Project		Measure
1870	Measure Project Perform Qualitative Risk Analysis Process	Perform Qualitative Risk Analysis Process measures are established, assembled, and analyzed.			Project		Measure
1880	Measure Project Perform Quantitative Risk Analysis Process	Perform Quantitative Risk Analysis Process measures are established, assembled, and analyzed.			Project		Measure
1890	Measure Project Plan Risk Responses Process	Plan Risk Responses Process measures are established, assembled, and analyzed.			Project		Measure
1900	Measure Project Plan Procurement Management Process	Plan Procurement Management Process measures are established, assembled, and analyzed.			Project		Measure
1920	Measure Direct and Manage Project Work Process	Direct and Manage Project Work Process measures are established, assembled, and analyzed.			Project		Measure
1930	Measure Project Perform Quality Assurance Process	Perform Quality Assurance Process measures are established, assembled, and analyzed.			Project		Measure

1940	Measure Develop Project Team Process	Develop Project Team Process measures are established, assembled, and analyzed.			Project		Measure
1950	Measure Project Manage Communications Process	Manage Communications Process measures are established, assembled, and analyzed.			Project		Measure
1960	Measure Project Conduct Procurements Process	Conduct Procurements Process measures are established, assembled, and analyzed.			Project		Measure
1980	Measure Project Control Procurements Process	Control Procurements Process measures are established, assembled, and analyzed.			Project		Measure
1990	Measure Project Control Communications Process	Control Communications Process measures are established, assembled, and analyzed.			Project		Measure
2000	Measure Project Perform Integrated Change Control Process	Perform Integrated Change Control Process measures are established, assembled, and analyzed.			Project		Measure
2005	Measure Project Identify Stakeholders Process	Identify Stakeholders Process measures are established, assembled, and analyzed.			Project		Measure
2010	Measure Project Validate Scope Process	Validate Scope Process measures are established, assembled, and analyzed.			Project		Measure

2015	Control Project Identify Stakeholders Process	Identify Stakeholders Process controls are established and executed to control the stability of the process.			Project		Control
2020	Measure Project Control Scope Process	Control Scope Process measures are established, assembled, and analyzed.			Project		Measure
2025	Improve Project Identify Stakeholders Process	Identify Stakeholders Process problem areas are assessed, root causes are identified, process improvement recommendations are collected, and process improvements are implemented.			Project		Improve
2030	Measure Project Control Schedule Process	Control Schedule Process measures are established, assembled, and analyzed.			Project		Measure
2035	Standardize Project Manage Stakeholder Engagement Process	Manage Stakeholder Engagement Process standards are established.			Project		Standardize
2040	Measure Project Control Costs Process	Control Costs Process measures are established, assembled, and analyzed.			Project		Measure
2045	Measure Project Manage Stakeholder Engagement Process	Manage Stakeholder Engagement Process measures are established, assembled, and analyzed.			Project		Measure
2050	Measure Project Control Quality Process	Control Quality Process measures are established, assembled, and analyzed.			Project		Measure

2055	Control Project Manage Stakeholder Engagement Process	Manage Stakeholder Engagement Process controls are established and executed to control the stability of the process.			Project		Control
2060	Measure Project Control Risks Process	Control Risks Process measures are established, assembled, and analyzed.			Project		Measure
2065	Improve Project Manage Stakeholder Engagement Process	Manage Stakeholder Engagement Process problem areas are assessed, root causes are identified, process improvement recommendations are collected, and process improvements are implemented.			Project		Improve
2070	Measure Project Close Procurements Process	Close Procurements Process measures are established, assembled, and analyzed.			Project		Measure
2080	Measure Close Project or Phase Process	Close Project or Phase Process measures are established, assembled, and analyzed.			Project		Measure
2090	Adhere to Project Management Techniques	The organization selects a core set of project management techniques to which it adapts and evolves over time. The organization also permits these techniques to be tailored based upon the specific needs of the project.			Project	Organizational Project Management Techniques	

2190	Benchmark Organizational Project Management Performance Against Industry Standards	The organization identifies external standards against which they measure organizational project management performance.	Portfolio	Program	Project	Benchmarking	
2240	Control Develop Project Charter Process	Develop Project Charter Process controls are established and executed to control the stability of the process.			Project		Control
2250	Control Develop Project Management Plan Process	Develop Project Management Plan Process controls are established and executed to control the stability of the process.			Project		Control
2260	Control Project Collect Requirements Process	Collect Requirements Process controls are established and executed to control the stability of the process.			Project		Control
2270	Control Project Define Scope Process	Define Scope Process controls are established and executed to control the stability of the process.			Project		Control
2280	Control Project Define Activities Process	Define Activities Process controls are established and executed to control the stability of the process.			Project		Control
2290	Control Project Sequence Activities Process	Sequence Activities Process controls are established and executed to control the stability of the process.			Project		Control

2300	Control Project Estimate Activity Durations Process	Estimate Activity Durations Process controls are established and executed to control the stability of the process.			Project		Control
2310	Control Project Develop Schedule Process	Develop Schedule Process controls are established and executed to control the stability of the process.			Project		Control
2320	Control Project Plan Human Resource Management Process	Plan Human Resource Management Process controls are established and executed to control the stability of the process.			Project		Control
2330	Control Project Estimate Costs Process	Estimate Costs Process controls are established and executed to control the stability of the process.			Project		Control
2340	Control Project Determine Budget Process	Determine Budget Process controls are established and executed to control the stability of the process.			Project		Control
2350	Control Project Plan Risk Management Process	Plan Risk Management Process controls are established and executed to control the stability of the process.			Project		Control
2360	Control Project Plan Quality Management Process	Plan Quality Management Process controls are established and executed to control the stability of the process.			Project		Control

2380	Control Acquire Project Team Process	Acquire Project Team Process controls are established and executed to control the stability of the process.			Project		Control
2390	Control Project Plan Communications Management Process	Plan Communications Management Process controls are established and executed to control the stability of the process.			Project		Control
2400	Control Project Identify Risks Process	Identify Risks Process controls are established and executed to control the stability of the process.			Project		Control
2410	Control Project Perform Qualitative Risk Analysis Process	Perform Qualitative Risk Analysis Process controls are established and executed to control the stability of the process.			Project		Control
2420	Control Project Perform Quantitative Risk Analysis Process	Perform Quantitative Risk Analysis Process controls are established and executed to control the stability of the process.			Project		Control
2430	Control Project Plan Risk Responses Process	Plan Risk Responses Process controls are established and executed to control the stability of the process.			Project		Control
2440	Control Project Plan Procurement Management Process	Plan Procurement Management Process controls are established and executed to control the stability of the process.			Project		Control

2460	Control Direct and Manage Project Work Process	Direct and Manage Project Work Process controls are established and executed to control the stability of the process.			Project		Control
2470	Control Project Perform Quality Assurance Process	Perform Quality Assurance Process controls are established and executed to control the stability of the process.			Project		Control
2480	Control Develop Project Team Process	Develop Project Team Process controls are established and executed to control the stability of the process.			Project		Control
2490	Control Project Manage Communications Process	Manage Communications Process controls are established and executed to control the stability of the process.			Project		Control
2500	Control Project Conduct Procurements Process	Conduct Procurements Process controls are established and executed to control the stability of the process.			Project		Control
2520	Control Project Control Procurements Process	Control Procurements Process controls are established and executed to control the stability of the process.			Project		Control
2530	Control Project Control Communications Process	Control Communications Process controls are established and executed to control the stability of the process.			Project		Control

2540	Control Project Perform Integrated Change Control Process	Perform Integrated Change Control Process controls are established and executed to control the stability of the process.			Project		Control
2550	Control Project Validate Scope Process	Validate Scope Process controls are established and executed to control the stability of the process.			Project		Control
2560	Control Project Control Scope Process	Control Scope Process controls are established and executed to control the stability of the process.			Project		Control
2570	Control Project Control Schedule Process	Control Schedule Process controls are established and executed to control the stability of the process.			Project		Control
2580	Control Project Control Costs Process	Control Costs Process controls are established and executed to control the stability of the process.			Project		Control
2590	Control Project Control Quality Process	Control Quality Process controls are established and executed to control the stability of the process.			Project		Control
2600	Control Project Control Risks Process	Control Risks Process controls are established and executed to control the stability of the process.			Project		Control

2610	Control Project Close Procurements Process	Close Procurements Process controls are established and executed to control the stability of the process.			Project		Control
2620	Control Close Project or Phase Process	Close Project or Phase Process controls are established and executed to control the stability of the process.			Project		Control
2630	Improve Develop Project Charter Process	Develop Project Charter Process problem areas are assessed, root causes are identified, process improvement recommendations are collected, and process improvements are implemented.			Project		Improve
2640	Improve Develop Project Management Plan Process	Develop Project Management Plan Process problem areas are assessed, root causes are identified, process improvement recommendations are collected, and process improvements are implemented.			Project		Improve
2650	Improve Project Collect Requirements Process	Collect Requirements Process problem areas are assessed, root causes are identified, process improvement recommendations are collected, and process improvements are implemented.			Project		Improve

2660	Improve Project Define Scope Process	Define Scope Process problem areas are assessed, root causes are identified, process improvement recommendations are collected, and process improvements are implemented.			Project		Improve
2670	Improve Project Define Activities Process	Define Activities Process problem areas are assessed, root causes are identified, process improvement recommendations are collected, and process improvements are implemented.			Project		Improve
2680	Improve Project Sequence Activities Process	Sequence Activities Process problem areas are assessed, root causes are identified, process improvement recommendations are collected, and process improvements are implemented.			Project		Improve
2690	Improve Project Estimate Activity Durations Process	Estimate Activity Durations Process problem areas are assessed, root causes are identified, process improvement recommendations are collected, and process improvements are implemented.			Project		Improve
2700	Improve Project Develop Schedule Process	Develop Schedule Process problem areas are assessed, root causes are identified, process improvement recommendations are collected, and process improvements are implemented.			Project		Improve

2710	Improve Project Plan Human Resource Management Process	Plan Human Resource Management Process problem areas are assessed, root causes are identified, process improvement recommendations are collected, and process improvements are implemented.			Project		Improve
2720	Improve Project Estimate Costs Process	Estimate Costs Process problem areas are assessed, root causes are identified, process improvement recommendations are collected, and process improvements are implemented.			Project		Improve
2730	Improve Project Determine Budget Process	Determine Budget Process problem areas are assessed, root causes are identified, process improvement recommendations are collected, and process improvements are implemented.			Project		Improve
2740	Improve Project Plan Risk Management Process	Plan Risk Management Process problem areas are assessed, root causes are identified, process improvement recommendations are collected, and process improvements are implemented.			Project		Improve
2750	Improve Project Plan Quality Management Process	Plan Quality Management Process problem areas are assessed, root causes are identified, process improvement recommendations are collected, and process improvements are implemented.			Project		Improve

2770	Improve Acquire Project Team Process	Acquire Project Team Process problem areas are assessed, root causes are identified, process improvement recommendations are collected, and process improvements are implemented.			Project		Improve
2780	Improve Project Plan Communications Management Process	Plan Communications Management Process problem areas are assessed, root causes are identified, process improvement recommendations are collected, and process improvements are implemented.			Project		Improve
2790	Improve Project Identify Risks Process	Identify Risks Process problem areas are assessed, root causes are identified, process improvement recommendations are collected, and process improvements are implemented.			Project		Improve
2800	Improve Project Perform Qualitative Risk Analysis Process	Perform Qualitative Risk Analysis Process problem areas are assessed, root causes are identified, process improvement recommendations are collected, and process improvements are implemented.			Project		Improve
2810	Improve Project Perform Quantitative Risk Analysis Process	Perform Quantitative Risk Analysis Process problem areas are assessed, root causes are identified, process improvement recommendations are collected, and process improvements are implemented.			Project		Improve

2820	Improve Project Plan Risk Responses Process	Plan Risk Responses Process problem areas are assessed, root causes are identified, process improvement recommendations are collected, and process improvements are implemented.			Project		Improve
2830	Improve Project Plan Procurement Management Process	Plan Procurement Management Process problem areas are assessed, root causes are identified, process improvement recommendations are collected, and process improvements are implemented.			Project		Improve
2850	Improve Direct and Manage Project Work Process	Direct and Manage Project Work Process problem areas are assessed, root causes are identified, process improvement recommendations are collected, and process improvements are implemented.			Project		Improve
2860	Improve Project Perform Quality Assurance Process	Perform Quality Assurance Process problem areas are assessed, root causes are identified, process improvement recommendations are collected, and process improvements are implemented.			Project		Improve
2870	Improve Develop Project Team Process	Develop Project Team Process problem areas are assessed, root causes are identified, process improvement recommendations are collected, and process improvements are implemented.			Project		Improve

2880	Improve Project Manage Communications Process	Manage Communications Process problem areas are assessed, root causes are identified, process improvement recommendations are collected, and process improvements are implemented.			Project		Improve
2890	Improve Project Conduct Procurements Process	Conduct Procurements Process problem areas are assessed, root causes are identified, process improvement recommendations are collected, and process improvements are implemented.			Project		Improve
2910	Improve Project Control Procurements Process	Control Procurements Process problem areas are assessed, root causes are identified, process improvement recommendations are collected, and process improvements are implemented.			Project		Improve
2920	Improve Project Control Communications Process	Control Communications Process problem areas are assessed, root causes are identified, process improvement recommendations are collected, and process improvements are implemented.			Project		Improve
2930	Improve Project Perform Integrated Change Control Process	Perform Integrated Change Control Process problem areas are assessed, root causes are identified, process improvement recommendations are collected, and process improvements are implemented.			Project		Improve

2940	Improve Project Validate Scope Process	Validate Scope Process problem areas are assessed, root causes are identified, process improvement recommendations are collected, and process improvements are implemented.			Project		Improve
2950	Improve Project Control Scope Process	Control Scope Process problem areas are assessed, root causes are identified, process improvement recommendations are collected, and process improvements are implemented.			Project		Improve
2960	Improve Project Control Schedule Process	Control Schedule Process problem areas are assessed, root causes are identified, process improvement recommendations are collected, and process improvements are implemented.			Project		Improve
2970	Improve Project Control Costs Process	Control Costs Process problem areas are assessed, root causes are identified, process improvement recommendations are collected, and process improvements are implemented.			Project		Improve
2980	Improve Project Control Quality Process	Control Quality Process problem areas are assessed, root causes are identified, process improvement recommendations are collected, and process improvements are implemented.			Project		Improve

2990	Improve Project Control Risks Process	Control Risks Process problem areas are assessed, root causes are identified, process improvement recommendations are collected, and process improvements are implemented.			Project		Improve
3000	Improve Project Close Procurements Process	Close Procurements Process problem areas are assessed, root causes are identified, process improvement recommendations are collected, and process improvements are implemented.			Project		Improve
3010	Improve Close Project or Phase Process	Close Project or Phase Process problem areas are assessed, root causes are identified, process improvement recommendations are collected, and process improvements are implemented.			Project		Improve
3030	Capture and Share Lessons Learned	The organization collects and shares lessons learned from projects, programs, and portfolios.	Portfolio	Program	Project	Knowledge Management and PMIS	
3070	Encourage Risk Taking	The organization encourages project teams to take calculated risks that enhance project performance.			Project	Organizational Project Management Techniques	
3120	Standardize Program Initiation Process	Program Initiation Process standards are established.		Program			Standardize
3130	Standardize Program Management Plan Development Process	Program Management Plan Development Process standards are established.		Program			Standardize

3140	Standardize Program Scope Planning Process	Program Scope Planning Process standards are established.			Program		Standardize
3155	Standardize Program Infrastructure Development Process	Program Infrastructure Development Process standards are established.			Program		Standardize
3165	Measure Program Infrastructure Development Process	Program Infrastructure Development Process measures are established, assembled, and analyzed.			Program		Measure
3175	Control Program Infrastructure Development Process	Program Infrastructure Development Process controls are established and executed to control the stability of the process.			Program		Control
3185	Improve Program Infrastructure Development Process	Program Infrastructure Development Process problem areas are assessed, root causes are identified, process improvement recommendations are collected, and process improvements are implemented.			Program		Improve
3190	Standardize Program Schedule Planning Process	Program Schedule Planning Process standards are established.			Program		Standardize
3210	Standardize Program Cost Estimation Process	Program Cost Estimation Process standards are established.			Program		Standardize
3215	Standardize Program Performance Monitoring and Control Process	Program Performance Monitoring and Control Process standards are established.			Program		Standardize

3220	Standardize Program Cost Budgeting Process	Program Cost Budgeting Process standards are established.		Program			Standardize
3225	Measure Program Performance Monitoring and Control Process	Program Performance Monitoring and Control Process measures are established, assembled, and analyzed.		Program			Measure
3230	Standardize Program Risk Management Planning Process	Program Risk Management Planning Process standards are established.		Program			Standardize
3235	Control Program Performance Monitoring and Control Process	Program Performance Monitoring and Control Process controls are established and executed to control the stability of the process.		Program			Control
3240	Standardize Program Quality Planning Process	Program Quality Planning Process standards are established.		Program			Standardize
3245	Improve Program Performance Monitoring and Control Process	Program Performance Monitoring and Control Process problem areas are assessed, root causes are identified, process improvement recommendations are collected, and process improvements are implemented.		Program			Improve
3270	Standardize Program Communications Planning Process	Communications Planning Process standards are established.		Program			Standardize
3280	Standardize Program Risk Identification Process	Program Risk Identification Process standards are established.		Program			Standardize
3310	Standardize Program Risk Response Planning Process	Program Risk Response Planning Process standards are established.		Program			Standardize

3320	Standardize Program Procurement Planning Process	Program Procurement Planning Process standards are established.		Program			Standardize
3340	Standardize Program Execution Management Process	Program Execution Management Process standards are established.		Program			Standardize
3370	Standardize Program Information Distribution Process	Information Distribution Process standards are established.		Program			Standardize
3400	Standardize Program Procurement Administration Process	Program Procurement Administration Process standards are established.		Program			Standardize
3410	Standardize Program Performance Reporting Process	Program Performance Reporting Process standards are established.		Program			Standardize
3440	Standardize Program Scope Control Process	Program Scope Control Process standards are established.		Program			Standardize
3450	Standardize Program Schedule Control Process	Program Schedule Control Process standards are established.		Program			Standardize
3480	Standardize Program Risk Monitoring and Control Process	Program Risk Monitoring and Control Process standards are established.		Program			Standardize
3490	Standardize Program Procurement Closure Process	Program Procurement Closure Process standards are established.		Program			Standardize
3500	Standardize Program Closure Process	Program Closure Process standards are established.		Program			Standardize
3590	Measure Program Initiation Process	Program Initiation Process measures are established, assembled, and analyzed.		Program			Measure

3600	Measure Program Management Plan Development Process	Program Management Plan Development Process measures are established, assembled, and analyzed.		Program			Measure
3605	Standardize Program Risk Analysis Process	Program Risk Analysis Process standards are established.		Program			Standardize
3610	Measure Program Scope Planning Process	Program Scope Planning Process measures are established, assembled, and analyzed.		Program			Measure
3615	Measure Program Risk Analysis Process	Program Risk Analysis Process measures are established, assembled, and analyzed.		Program			Measure
3625	Control Program Risk Analysis Process	Program Risk Analysis Process controls are established and executed to control the stability of the process.		Program			Control
3635	Improve Program Risk Analysis Process	Program Risk Analysis Process problem areas are assessed, root causes are identified, process improvement recommendations are collected, and process improvements are implemented.		Program			Improve
3655	Standardize Program Procurement Process	Program Procurement Process standards are established.		Program			Standardize
3660	Measure Program Schedule Planning Process	Program Schedule Planning Process measures are established, assembled, and analyzed.		Program			Measure

3665	Measure Program Procurement Process	Program Procurement Process measures are established, assembled, and analyzed.		Program			Measure
3675	Control Program Procurement Process	Program Procurement Process controls are established and executed to control the stability of the process.		Program			Control
3680	Measure Program Cost Estimation Process	Program Cost Estimation Process measures are established, assembled, and analyzed.		Program			Measure
3685	Improve Program Procurement Process	Program Procurement Process problem areas are assessed, root causes are identified, process improvement recommendations are collected, and process improvements are implemented.		Program			Improve
3690	Measure Program Cost Budgeting Process	Program Cost Budgeting Process measures are established, assembled, and analyzed.		Program			Measure
3700	Measure Program Risk Management Planning Process	Program Risk Management Planning Process measures are established, assembled, and analyzed.		Program			Measure
3705	Standardize Program Financial Framework Establishment Process	Program Financial Framework Establishment Process standards are established.		Program			Standardize

3710	Measure Program Quality Planning Process	Program Quality Planning Process measures are established, assembled, and analyzed.		Program			Measure
3715	Measure Program Financial Framework Establishment Process	Program Financial Framework Establishment Process measures are established, assembled, and analyzed.		Program			Measure
3725	Control Program Financial Framework Establishment Process	Program Financial Framework Establishment Process controls are established and executed to control the stability of the process.		Program			Control
3735	Improve Program Financial Framework Establishment Process	Program Financial Framework Establishment Process problem areas are assessed, root causes are identified, process improvement recommendations are collected, and process improvements are implemented.		Program			Improve
3740	Measure Program Communications Planning Process	Communications Planning Process measures are established, assembled, and analyzed.		Program			Measure
3745	Standardize Program Financial Management Plan Development Process	Program Financial Management Plan Development Process standards are established.		Program			Standardize

3750	Measure Program Risk Identification Process	Program Risk Identification Process measures are established, assembled, and analyzed.		Program			Measure
3755	Measure Program Financial Management Plan Development Process	Program Financial Management Plan Development Process measures are established, assembled, and analyzed.		Program			Measure
3765	Control Program Financial Management Plan Development Process	Program Financial Management Plan Development Process controls are established and executed to control the stability of the process.		Program			Control
3775	Improve Program Financial Management Plan Development Process	Program Financial Management Plan Development Process problem areas are assessed, root causes are identified, process improvement recommendations are collected, and process improvements are implemented.		Program			Improve
3780	Measure Program Risk Response Planning Process	Program Risk Response Planning Process measures are established, assembled, and analyzed.		Program			Measure
3790	Measure Program Procurement Planning Process	Program Procurement Planning Process measures are established, assembled, and analyzed.		Program			Measure

3805	Standardize Program Financial Monitoring and Control Process	Program Financial Monitoring and Control Process standards are established.		Program			Standardize
3810	Measure Program Execution Management Process	Program Execution Management Process measures are established, assembled, and analyzed.		Program			Measure
3815	Measure Program Financial Monitoring and Control Process	Program Financial Monitoring and Control Process measures are established, assembled, and analyzed.		Program			Measure
3825	Control Program Financial Monitoring and Control Process	Program Financial Monitoring and Control Process controls are established and executed to control the stability of the process.		Program			Control
3835	Improve Program Financial Monitoring and Control Process	Program Financial Monitoring and Control Process problem areas are assessed, root causes are identified, process improvement recommendations are collected, and process improvements are implemented.		Program			Improve
3840	Measure Program Information Distribution Process	Information Distribution Process measures are established, assembled, and analyzed.		Program			Measure
3870	Measure Program Procurement Administration Process	Program Procurement Administration Process measures are established, assembled, and analyzed.		Program			Measure

3880	Measure Program Performance Reporting Process	Program Performance Reporting Process measures are established, assembled, and analyzed.		Program			Measure
3910	Measure Program Scope Control Process	Program Scope Control Process measures are established, assembled, and analyzed.		Program			Measure
3920	Measure Program Schedule Control Process	Program Schedule Control Process measures are established, assembled, and analyzed.		Program			Measure
3950	Measure Program Risk Monitoring and Control Process	Program Risk Monitoring and Control Process measures are established, assembled, and analyzed.		Program			Measure
3960	Measure Program Procurement Closure Process	Program Procurement Closure Process measures are established, assembled, and analyzed.		Program			Measure
3970	Measure Program Closure Process	Program Closure Process measures are established, assembled, and analyzed.		Program			Measure
4000	Control Program Initiation Process	Program Initiation Process controls are established and executed to control the stability of the process.		Program			Control
4010	Control Program Management Plan Development Process	Program Management Plan Development Process controls are established and executed to control the stability of the process.		Program			Control

4020	Control Program Scope Planning Process	Program Scope Planning Process controls are established and executed to control the stability of the process.		Program			Control
4070	Control Program Schedule Planning Process	Program Schedule Planning Process controls are established and executed to control the stability of the process.		Program			Control
4090	Control Program Cost Estimation Process	Program Cost Estimation Process controls are established and executed to control the stability of the process.		Program			Control
4100	Control Program Cost Budgeting Process	Program Cost Budgeting Process controls are established and executed to control the stability of the process.		Program			Control
4110	Control Program Risk Management Planning Process	Program Risk Management Planning Process controls are established and executed to control the stability of the process.		Program			Control
4120	Control Program Quality Planning Process	Program Quality Planning Process controls are established and executed to control the stability of the process.		Program			Control
4150	Control Program Communications Planning Process	Communications Planning Process controls are established and executed to control the stability of the process.		Program			Control

4160	Control Program Risk Identification Process	Program Risk Identification Process controls are established and executed to control the stability of the process.		Program			Control
4190	Control Program Risk Response Planning Process	Program Risk Response Planning Process controls are established and executed to control the stability of the process.		Program			Control
4200	Control Program Procurement Planning Process	Program Procurement Planning Process controls are established and executed to control the stability of the process.		Program			Control
4220	Control Program Execution Management Process	Program Execution Management Process controls are established and executed to control the stability of the process.		Program			Control
4250	Control Program Information Distribution Process	Information Distribution Process controls are established and executed to control the stability of the process.		Program			Control
4280	Control Program Procurement Administration Process	Program Procurement Administration Process controls are established and executed to control the stability of the process.		Program			Control
4290	Control Program Performance Reporting Process	Program Performance Reporting Process controls are established and executed to control the stability of the process.		Program			Control

4320	Control Program Scope Control Process	Program Scope Control Process controls are established and executed to control the stability of the process.		Program			Control
4330	Control Program Schedule Control Process	Program Schedule Control Process controls are established and executed to control the stability of the process.		Program			Control
4355	Standardize Program Transition and Benefits Sustainment Process	Program Transition and Benefits Sustainment Process standards are established.		Program			Standardize
4360	Control Program Risk Monitoring and Control Process	Program Risk Monitoring and Control Process controls are established and executed to control the stability of the process.		Program			Control
4365	Measure Program Transition and Benefits Sustainment Process	Program Transition and Benefits Sustainment Process measures are established, assembled, and analyzed.		Program			Measure
4370	Control Program Procurement Closure Process	Program Procurement Closure Process controls are established and executed to control the stability of the process.		Program			Control
4375	Control Program Transition and Benefits Sustainment Process	Program Transition and Benefits Sustainment Process controls are established and executed to control the stability of the process.		Program			Control

4380	Control Program Closure Process	Program Closure Process controls are established and executed to control the stability of the process.		Program			Control
4385	Improve Program Transition and Benefits Sustainment Process	Program Transition and Benefits Sustainment Process problem areas are assessed, root causes are identified, process improvement recommendations are collected, and process improvements are implemented.		Program			Improve
4390	Improve Program Initiation Process	Program Initiation Process problem areas are assessed, root causes are identified, process improvement recommendations are collected, and process improvements are implemented.		Program			Improve
4405	Improve Program Management Plan Development Process	Program Management Plan Development Process problem areas are assessed, root causes are identified, process improvement recommendations are collected, and process improvements are implemented.		Program			Improve
4410	Improve Program Scope Planning Process	Program Scope Planning Process problem areas are assessed, root causes are identified, process improvement recommendations are collected, and process improvements are implemented.		Program			Improve

4460	Improve Program Schedule Planning Process	Program Schedule Planning Process problem areas are assessed, root causes are identified, process improvement recommendations are collected, and process improvements are implemented.		Program			Improve
4480	Improve Program Cost Estimation Process	Program Cost Estimation Process problem areas are assessed, root causes are identified, process improvement recommendations are collected, and process improvements are implemented.		Program			Improve
4490	Improve Program Cost Budgeting Process	Program Cost Budgeting Process problem areas are assessed, root causes are identified, process improvement recommendations are collected, and process improvements are implemented.		Program			Improve
4500	Improve Program Risk Management Planning Process	Program Risk Management Planning Process problem areas are assessed, root causes are identified, process improvement recommendations are collected, and process improvements are implemented.		Program			Improve
4510	Improve Program Quality Planning Process	Program Quality Planning Process problem areas are assessed, root causes are identified, process improvement recommendations are collected, and process improvements are implemented.		Program			Improve

4540	Improve Program Communications Planning Process	Communications Planning Process problem areas are assessed, root causes are identified, process improvement recommendations are collected, and process improvements are implemented.		Program			Improve
4550	Improve Program Risk Identification Process	Program Risk Identification Process problem areas are assessed, root causes are identified, process improvement recommendations are collected, and process improvements are implemented.		Program			Improve
4580	Improve Program Risk Response Planning Process	Program Risk Response Planning Process problem areas are assessed, root causes are identified, process improvement recommendations are collected, and process improvements are implemented.		Program			Improve
4590	Improve Program Procurement Planning Process	Program Procurement Planning Process problem areas are assessed, root causes are identified, process improvement recommendations are collected, and process improvements are implemented.		Program			Improve
4610	Improve Program Execution Management Process	Program Execution Management Process problem areas are assessed, root causes are identified, process improvement recommendations are collected, and process improvements are implemented.		Program			Improve

4640	Improve Program Information Distribution Process	Information Distribution Process problem areas are assessed, root causes are identified, process improvement recommendations are collected, and process improvements are implemented.		Program			Improve
4670	Improve Program Procurement Administration Process	Program Procurement Administration Process problem areas are assessed, root causes are identified, process improvement recommendations are collected, and process improvements are implemented.		Program			Improve
4680	Improve Program Performance Reporting Process	Program Performance Reporting Process problem areas are assessed, root causes are identified, process improvement recommendations are collected, and process improvements are implemented.		Program			Improve
4710	Improve Program Scope Control Process	Program Scope Control Process problem areas are assessed, root causes are identified, process improvement recommendations are collected, and process improvements are implemented.		Program			Improve
4720	Improve Program Schedule Control Process	Program Schedule Control Process problem areas are assessed, root causes are identified, process improvement recommendations are collected, and process improvements are implemented.		Program			Improve

4750	Improve Program Risk Monitoring and Control Process	Program Risk Monitoring and Control Process problem areas are assessed, root causes are identified, process improvement recommendations are collected, and process improvements are implemented.		Program			Improve
4760	Improve Program Procurement Closure Process	Program Procurement Closure Process problem areas are assessed, root causes are identified, process improvement recommendations are collected, and process improvements are implemented.		Program			Improve
4770	Improve Program Closure Process	Program Closure Process problem areas are assessed, root causes are identified, process improvement recommendations are collected, and process improvements are implemented.		Program			Improve
4945	Standardize Define Portfolio Process	Define Portfolio Process standards are established.	Portfolio				Standardize
4955	Measure Define Portfolio Process	Define Portfolio Process measures are established, assembled, and analyzed.	Portfolio				Measure
4965	Control Define Portfolio Process	Define Portfolio Process controls are established and executed to control the stability of the process.	Portfolio				Control

4975	Improve Define Portfolio Process	Define Portfolio Process problem areas are assessed, root causes are identified, process improvement recommendations are collected, and process improvements are implemented.	Portfolio				Improve
4985	Standardize Optimize Portfolio Process	Optimize Portfolio Process standards are established.	Portfolio				Standardize
4995	Measure Optimize Portfolio Process	Optimize Portfolio Process measures are established, assembled, and analyzed.	Portfolio				Measure
5005	Control Optimize Portfolio Process	Optimize Portfolio Process controls are established and executed to control the stability of the process.	Portfolio				Control
5015	Improve Optimize Portfolio Process	Optimize Portfolio Process problem areas are assessed, root causes are identified, process improvement recommendations are collected, and process improvements are implemented.	Portfolio				Improve
5025	Standardize Authorize Portfolio Process	Authorize Portfolio Process standards are established.	Portfolio				Standardize
5030	Standardize Develop Portfolio Communication Management Plan Process	Develop Portfolio Communication Management Plan Process standards are established.	Portfolio				Standardize
5035	Measure Authorize Portfolio Process	Authorize Portfolio Process measures are established, assembled, and analyzed.	Portfolio				Measure
5045	Control Authorize Portfolio Process	Authorize Portfolio Process controls are established and executed to control the stability of the process.	Portfolio				Control

5055	Improve Authorize Portfolio Process	Authorize Portfolio Process problem areas are assessed, root causes are identified, process improvement recommendations are collected, and process improvements are implemented.	Portfolio				Improve
5070	Standardize Manage Portfolio Information Process	Manage Portfolio Information Process standards are established.	Portfolio				Standardize
5080	Standardize Portfolio Manage Strategic Change Process	Manage Strategic Change Process standards are established.	Portfolio				Standardize
5140	Standardize Manage Portfolio Risks Process	Manage Portfolio Risks Process standards are established.	Portfolio				Standardize
5170	Use Common Project Language	The organization uses a common language to describe project activities and deliverables.	Portfolio			Organizational Project Management Techniques	
5180	Educate Executives	The organization educates its executives on the benefits of organizational project management.	Portfolio	Program	Project	Organizational Project Management Policy and Vision	
5190	Facilitate Project Manager Development	The organization ensures project manager development.	Portfolio	Program	Project	Competency Management	
5200	Provide Project Management Training	The organization provides project management training appropriate for all roles within the project hierarchy.	Portfolio	Program	Project	Project Management Training	
5210	Provide Continuous Training	The organization provides continuous training in the use of tools, methodology, and deployment of knowledge.	Portfolio	Program	Project	Project Management Training	

5220	Provide Competent Organizational Project Management Resources	The organization's project management community provides sufficient competent resources to manage organizational project management.	Portfolio	Program	Project	Resource Allocation	
5240	Establish Internal Project Management Communities	The organization establishes an internal community that supports project management.	Portfolio	Program	Project	Organizational Project Management Communities	
5250	Interact With External Project Management Communities	The organization encourages membership of external communities that support project management expertise. These can include professional associations or initiatives.	Portfolio	Program	Project	Organizational Project Management Communities	
5260	Customize Project Management Methodology	The organization customizes a generally accepted project management methodology to meet organizational requirements.			Project	Organizational Project Management Methodology	
5270	Integrate Project Management Methodology with Organizational Processes	The organization integrates the project management methodology with strategic, operational, and tactical processes.	Portfolio	Program	Project	Organizational Project Management Methodology	
5280	Establish Common Project Management Framework	The organization uses a project management framework for all phases of a project.	Portfolio	Program	Project	Management Systems	
5300	Establish Training and Development Program	The organization establishes a training and development program to improve the skills of project personnel.	Portfolio	Program	Project	Project Management Training	
5320	Certify Quality Management System	Independent bodies certify the quality	Portfolio			Management Systems	

5340	Establish Executive Support	The executives strongly support the project management process.	Portfolio	Program	Project	Sponsorship	
5490	Recognize Value of Project Management	The organization recognizes the value of project management.	Portfolio	Program	Project	Organizational Project Management Policy and Vision	
5500	Define Project Management Values	The organization defines and applies project management vision and values within the organization.	Portfolio	Program	Project	Organizational Project Management Policy and Vision	
5520	Collaborate on Goals	People in different roles and functions throughout the organization collaborate to define and agree on common goals.			Project	Organizational Project Management Policy and Vision	
5620	Establish Career Path for all Organizational Project Management Roles	The organization has progressive career paths for organizational project management related roles.	Portfolio	Program	Project	Competency Management	
5940	Measure Develop Portfolio Communication Management Plan Process	Develop Portfolio Communication Management Plan Process measures are established, assembled, and analyzed.	Portfolio				Measure
5980	Measure Manage Portfolio Information Process	Manage Portfolio Information Process measures are established, assembled, and analyzed.	Portfolio				Measure
5990	Measure Portfolio Manage Strategic Change Process	Manage Strategic Change Process measures are established, assembled, and analyzed.	Portfolio				Measure

6050	Measure Manage Portfolio Risks Process	Manage Portfolio Risks Process measures are established, assembled, and analyzed.	Portfolio				Measure
6450	Control Develop Portfolio Communication Management Plan Process	Develop Portfolio Communication Management Plan Process controls are established and executed to control the stability of the process.	Portfolio				Control
6490	Control Manage Portfolio Information Process	Manage Portfolio Information Process controls are established and executed to control the stability of the process.	Portfolio				Control
6500	Control Portfolio Manage Strategic Change Process	Manage Strategic Change Process controls are established and executed to control the stability of the process.	Portfolio				Control
6560	Control Manage Portfolio Risks Process	Manage Portfolio Risks Process controls are established and executed to control the stability of the process.	Portfolio				Control
6840	Improve Develop Portfolio Communication Management Plan Process	Develop Portfolio Communication Management Plan Process problem areas are assessed, root causes are identified, process improvement recommendations are collected, and process improvements are implemented.	Portfolio				Improve
6880	Improve Manage Portfolio Information Process	Manage Portfolio Information Process problem areas are assessed, root causes are identified, process improvement recommendations are	Portfolio				Improve

6890	Improve Portfolio Manage Strategic Change Process	Manage Strategic Change Process problem areas are assessed, root causes are identified, process improvement recommendations are collected, and process improvements are implemented.	Portfolio					Improve
6950	Improve Manage Portfolio Risks Process	Manage Portfolio Risks Process problem areas are assessed, root causes are identified, process improvement recommendations are collected, and process improvements are implemented.	Portfolio					Improve
6980	Create an Organizational Maturity Development Program	The organization creates a program to achieve project management maturity.	Portfolio				Organizational Project Management Policy and Vision	
7005	OPM Leadership Program	The organization has a leadership program for their OPM managers.	Portfolio	Program	Project		Organizational Project Management Policy and Vision	
7015	Educate Stakeholders in OPM	The organization educates stakeholders in OPM.	Portfolio	Program	Project		Organizational Project Management Policy and Vision	
7025	Cultural Diversity Awareness	Educate employees on cultural diversity and empower them for working in a multi-cultural environment.	Portfolio	Program	Project		Organizational Project Management Policy and Vision	
7035	Organizational Business Change Management Program	The organization has a business change management program.	Portfolio				Strategic Alignment	
7045	Establish Organizational Project Management Structure	The organization has determined the appropriate organizational structure to support organizational project management.	Portfolio	Program	Project		Organizational Structures	
7055	Adopt Organizational Project Management Structure	Adopt organizational project management structure across the organization.	Portfolio	Program	Project		Organizational Structures	

7065	Institutionalize Organizational Project Management Structure	Institutionalize the organizational project management structure across the organization.	Portfolio	Program	Project	Organizational Structures	
7075	Provide Organizational Project Management Support Office	The organization has an organizational project management support office structure.	Portfolio	Program		Organizational Structures	
7105	Manage the Holistic View of the Project	The project managers understand stakeholder needs, project impacts to the overall organization environment, organizational structures both formal and informal, politics, and uses emotional intelligence to understand and explain others' action and attitudes.	Portfolio	Program	Project	Competency Management	
7115	Manage the Environment	Project managers effectively manage project environment.	Portfolio	Program	Project	Competency Management	
7125	The Organization Manages Self Development	The organization provides project managers the ability to effectively manage and develop their competencies.		Program	Project	Competency Management	
7135	Demonstrate Competency in Initiating a Project	The organization's project managers demonstrate their competencies in initiating a project.			Project	Competency Management	
7145	Demonstrate Competency in Planning a Project	The organization's project managers demonstrate their competencies in planning a project.			Project	Competency Management	
7155	Demonstrate Competency in Executing a Project	The organization's project managers demonstrate their competencies in executing a project.			Project	Competency Management	

7165	Demonstrate Competency in Monitoring and Controlling a Project	Project managers are able to demonstrate their competencies in monitoring and controlling a project.				Project	Competency Management	
7175	Demonstrate Competency in Closing a Project	Project managers are able to demonstrate their competencies in closing a project.				Project	Competency Management	
7185	Demonstrate Communicating Competency	Project managers are able to demonstrate their communicating competency.	Portfolio	Program	Project	Competency Management		
7195	Demonstrate Leading Competency	Project managers are able to demonstrate their leading competency.				Project	Competency Management	
7205	Demonstrate Managing Competency	Project managers are able to demonstrate their managing competency.				Project	Competency Management	
7215	Demonstrate Cognitive Ability Competency	Project managers are able to demonstrate their cognitive ability competency.				Project	Competency Management	
7225	Demonstrate Effectiveness Competency	Project managers are able to demonstrate their effectiveness competency.				Project	Competency Management	
7235	Demonstrate Professionalism Competency	Project managers are able to demonstrate their professionalism competency.				Project	Competency Management	
7305	Estimating Template/ Tools Established for Use Across Organization	Standardize estimating so that there is consistency in the percentage applied to similar activities, consistent risk factors applied. This also provides a foundation for similar meaning for metrics collected during and after project execution.		Program	Project	Organizational Project Management Techniques		

7315	Define OPM Success Metrics	The organization defines how it will measure the success and value of portfolio, program, and project management.	Portfolio			Project Management Metrics	
7325	Collect OPM Success Metrics	The organization uses and maintains a formal performance system to collect OPM success metrics.	Portfolio	Program	Project	Project Management Metrics	
7335	Use OPM Success Metrics	The organization uses the OPM success metrics to improve the performance of portfolio, program, and project management against plans, and improve realization of benefit to the organization.	Portfolio	Program	Project	Project Management Metrics	
7345	Verify OPM Success Metric Accuracy	The organization ensures that OPM and benefit to the organization data is valid and accurate.	Portfolio	Program	Project	Project Management Metrics	
7355	Analyze and Improve OPM Success Metrics	The organization continuously improves its OPM data collection and use processes.	Portfolio	Program	Project	Project Management Metrics	
7365	Project Management Information System	The organization has a mechanism for the storage, retrieval, dissemination, and reporting of organizational project management information.	Portfolio	Program	Project	Knowledge Management and PMIS	
7375	Intellectual Capital Reuse	Intellectual capital is stored and reused.	Portfolio			Knowledge Management and PMIS	
7405	Achieve Strategic Goals and Objectives Through the Use of Organizational Project Management	Organizations adopt organizational project management as the means of achieving organization's goals and objectives.	Portfolio	Program	Project	Strategic Alignment	

7500	Standardize Project Plan Scope Management Process	Plan Scope Management Process standards are established.				Project	Standardize
7510	Standardize Project Plan Schedule Management Process	Plan Schedule Management Process standards are established.				Project	Standardize
7520	Standardize Project Plan Cost Management Process	Plan Cost Management Process standards are established.				Project	Standardize
7530	Standardize Project Plan Stakeholder Management Process	Plan Stakeholder Management Process standards are established.				Project	Standardize
7540	Standardize Project Control Stakeholder Engagement Process	Control Stakeholder Engagement Process standards are established.				Project	Standardize
7550	Measure Project Plan Scope Management Process	Plan Scope Management Process measures are established, assembled, and analyzed.				Project	Measure
7560	Measure Project Plan Schedule Management Process	Plan Schedule Management Process measures are established, assembled, and analyzed.				Project	Measure
7570	Measure Project Plan Cost Management Process	Plan Cost Management Process measures are established, assembled, and analyzed.				Project	Measure
7580	Measure Project Plan Stakeholder Management Process	Plan Stakeholder Management Process measures are established, assembled, and analyzed.				Project	Measure
7590	Measure Project Control Stakeholder Engagement Process	Control Stakeholder Engagement Process measures are established, assembled, and analyzed.				Project	Measure

7600	Control Project Plan Scope Management Process	Plan Scope Management Process controls are established and executed to control the stability of the process.			Project		Control
7610	Control Project Plan Schedule Management Process	Plan Schedule Management Process controls are established and executed to control the stability of the process.			Project		Control
7620	Control Project Plan Cost Management Process	Plan Cost Management Process controls are established and executed to control the stability of the process.			Project		Control
7630	Control Project Plan Stakeholder Management Process	Plan Stakeholder Management Process controls are established and executed to control the stability of the process.			Project		Control
7640	Control Project Control Stakeholder Engagement Process	Control Stakeholder Engagement Process controls are established and executed to control the stability of the process.			Project		Control
7650	Improve Project Plan Scope Management Process	Plan Scope Management Process problem areas are assessed, root causes are identified, process improvement recommendations are collected, and process improvements are implemented.			Project		Improve
7660	Improve Project Plan Schedule Management Process	Plan Schedule Management Process problem areas are assessed, root causes are identified, process improvement recommendations are collected, and process improvements are implemented.			Project		Improve

7670	Improve Project Plan Cost Management Process	Plan Cost Management Process problem areas are assessed, root causes are identified, process improvement recommendations are collected, and process improvements are implemented.			Project		Improve
7680	Improve Project Plan Stakeholder Management Process	Plan Stakeholder Management Process problem areas are assessed, root causes are identified, process improvement recommendations are collected, and process improvements are implemented.			Project		Improve
7690	Improve Project Control Stakeholder Engagement Process	Control Stakeholder Engagement Process problem areas are assessed, root causes are identified, process improvement recommendations are collected, and process improvements are implemented.			Project		Improve
7710	Standardize Program Component Cost Estimation Process	Component Cost Estimation Process standards are established.		Program			Standardize
7720	Standardize Program Financial Closure Process	Program Financial Closure Process standards are established.		Program			Standardize
7780	Standardize Program Quality Assurance Process	Program Quality Assurance Process standards are established.		Program			Standardize
7790	Standardize Program Quality Control Process	Program Quality Control Process standards are established.		Program			Standardize
7800	Standardize Program Resource Planning Process	Resource Planning Process standards are established.		Program			Standardize

7810	Standardize Program Resource Prioritization Process	Resource Prioritization Process standards are established.		Program			Standardize
7820	Standardize Program Resource Interdependency Management Process	Resource Interdependency Management Process standards are established.		Program			Standardize
7880	Measure Program Component Cost Estimation Process	Component Cost Estimation Process measures are established, assembled, and analyzed.		Program			Measure
7890	Measure Program Financial Closure Process	Program Financial Closure Process measures are established, assembled, and analyzed.		Program			Measure
7950	Measure Program Quality Assurance Process	Program Quality Assurance Process measures are established, assembled, and analyzed.		Program			Measure
7960	Measure Program Quality Control Process	Program Quality Control Process measures are established, assembled, and analyzed.		Program			Measure
7970	Measure Program Resource Planning Process	Resource Planning Process measures are established, assembled, and analyzed.		Program			Measure
7980	Measure Program Resource Prioritization Process	Resource Prioritization Process measures are established, assembled, and analyzed.		Program			Measure
7990	Measure Program Resource Interdependency Management Process	Resource Interdependency Management Process measures are established, assembled, and analyzed.		Program			Measure

8050	Control Program Component Cost Estimation Process	Component Cost Estimation Process controls are established and executed to control the stability of the process.		Program			Control
8060	Control Program Financial Closure Process	Program Financial Closure Process controls are established and executed to control the stability of the process.		Program			Control
8120	Control Program Quality Assurance Process	Program Quality Assurance Process controls are established and executed to control the stability of the process.		Program			Control
8130	Control Program Quality Control Process	Program Quality Control Process controls are established and executed to control the stability of the process.		Program			Control
8140	Control Program Resource Planning Process	Resource Planning Process controls are established and executed to control the stability of the process.		Program			Control
8150	Control Program Resource Prioritization Process	Resource Prioritization Process controls are established and executed to control the stability of the process.		Program			Control
8160	Control Program Resource Interdependency Management Process	Resource Interdependency Management Process controls are established and executed to control the stability of the process.		Program			Control

8220	Improve Program Component Cost Estimation Process	Component Cost Estimation Process problem areas are assessed, root causes are identified, process improvement recommendations are collected, and process improvements are implemented.		Program			Improve
8230	Improve Program Financial Closure Process	Program Financial Closure Process problem areas are assessed, root causes are identified, process improvement recommendations are collected, and process improvements are implemented.		Program			Improve
8290	Improve Program Quality Assurance Process	Program Quality Assurance Process problem areas are assessed, root causes are identified, process improvement recommendations are collected, and process improvements are implemented.		Program			Improve
8300	Improve Program Quality Control Process	Program Quality Control Process problem areas are assessed, root causes are identified, process improvement recommendations are collected, and process improvements are implemented.		Program			Improve
8310	Improve Program Resource Planning Process	Resource Planning Process problem areas are assessed, root causes are identified, process improvement recommendations are collected, and process improvements are implemented.		Program			Improve

8320	Improve Program Resource Prioritization Process	Resource Prioritization Process problem areas are assessed, root causes are identified, process improvement recommendations are collected, and process improvements are implemented.		Program			Improve
8330	Improve Program Resource Interdependency Management Process	Resource Interdependency Management Process problem areas are assessed, root causes are identified, process improvement recommendations are collected, and process improvements are implemented.		Program			Improve
8400	Standardize Develop Portfolio Strategic Plan Process	Develop Portfolio Strategic Plan Process standards are established.	Portfolio				Standardize
8410	Standardize Develop Portfolio Charter Process	Develop Portfolio Charter Process standards are established.	Portfolio				Standardize
8420	Standardize Define Portfolio Roadmap Process	Define Portfolio Roadmap Process standards are established.	Portfolio				Standardize
8460	Standardize Provide Portfolio Oversight Process	Provide Portfolio Oversight Process standards are established.	Portfolio				Standardize
8470	Standardize Develop Portfolio Performance Management Plan Process	Develop Portfolio Performance Management Plan Process standards are established.	Portfolio				Standardize
8480	Standardize Portfolio Manage Supply and Demand Process	Manage Supply and Demand Process standards are established.	Portfolio				Standardize

8490	Standardize Manage Portfolio Value Process	Manage Portfolio Value Process standards are established.	Portfolio				Standardize
8500	Standardize Develop Portfolio Risk Management Plan Process	Develop Portfolio Risk Management Plan Process standards are established.	Portfolio				Standardize
8510	Measure Develop Portfolio Strategic Plan Process	Develop Portfolio Strategic Plan Process measures are established, assembled, and analyzed.	Portfolio				Measure
8520	Measure Develop Portfolio Charter Process	Develop Portfolio Charter Process measures are established, assembled, and analyzed.	Portfolio				Measure
8530	Measure Define Portfolio Roadmap Process	Define Portfolio Roadmap Process measures are established, assembled, and analyzed.	Portfolio				Measure
8540	Standardize Develop Portfolio Management Plan Process	Develop Portfolio Management Plan Process standards are established.	Portfolio				Standardize
8550	Measure Develop Portfolio Management Plan Process	Develop Portfolio Management Plan Process measures are established, assembled, and analyzed.	Portfolio				Measure
8570	Measure Provide Portfolio Oversight Process	Provide Portfolio Oversight Process measures are established, assembled, and analyzed.	Portfolio				Measure
8580	Measure Develop Portfolio Performance Management Plan Process	Develop Portfolio Performance Management Plan Process measures are established, assembled, and analyzed.	Portfolio				Measure

8590	Measure Portfolio Manage Supply and Demand Process	Manage Supply and Demand Process measures are established, assembled, and analyzed.	Portfolio				Measure
8600	Measure Manage Portfolio Value Process	Manage Portfolio Value Process measures are established, assembled, and analyzed.	Portfolio				Measure
8610	Measure Develop Portfolio Risk Management Plan Process	Develop Portfolio Risk Management Plan Process measures are established, assembled, and analyzed.	Portfolio				Measure
8620	Control Develop Portfolio Strategic Plan Process	Develop Portfolio Strategic Plan Process controls are established and executed to control the stability of the process.	Portfolio				Control
8630	Control Develop Portfolio Charter Process	Develop Portfolio Charter Process controls are established and executed to control the stability of the process.	Portfolio				Control
8640	Control Define Portfolio Roadmap Process	Define Portfolio Roadmap Process controls are established and executed to control the stability of the process.	Portfolio				Control
8650	Control Develop Portfolio Management Plan Process	Develop Portfolio Management Plan Process controls are established and executed to control the stability of the process.	Portfolio				Control
8680	Control Provide Portfolio Oversight Process	Provide Portfolio Oversight Process controls are established and executed to control the stability of the process.	Portfolio				Control

8690	Control Develop Portfolio Performance Management Plan Process	Develop Portfolio Performance Management Plan Process controls are established and executed to control the stability of the process.	Portfolio				Control
8700	Control Portfolio Manage Supply and Demand Process	Manage Supply and Demand Process controls are established and executed to control the stability of the process.	Portfolio				Control
8710	Control Manage Portfolio Value Process	Manage Portfolio Value Process controls are established and executed to control the stability of the process.	Portfolio				Control
8720	Control Develop Portfolio Risk Management Plan Process	Develop Portfolio Risk Management Plan Process controls are established and executed to control the stability of the process.	Portfolio				Control
8730	Improve Develop Portfolio Strategic Plan Process	Develop Portfolio Strategic Plan Process problem areas are assessed, root causes are identified, process improvement recommendations are collected, and process improvements are implemented.	Portfolio				Improve
8740	Improve Develop Portfolio Charter Process	Develop Portfolio Charter Process problem areas are assessed, root causes are identified, process improvement recommendations are collected, and process improvements are implemented.	Portfolio				Improve

8750	Improve Define Portfolio Roadmap Process	Define Portfolio Roadmap Process problem areas are assessed, root causes are identified, process improvement recommendations are collected, and process improvements are implemented.	Portfolio				Improve
8760	Improve Develop Portfolio Management Plan Process	Develop Portfolio Management Plan Process problem areas are assessed, root causes are identified, process improvement recommendations are collected, and process improvements are implemented.	Portfolio				Improve
8790	Improve Provide Portfolio Oversight Process	Provide Portfolio Oversight Process problem areas are assessed, root causes are identified, process improvement recommendations are collected, and process improvements are implemented.	Portfolio				Improve
8800	Improve Develop Portfolio Performance Management Plan Process	Develop Portfolio Performance Management Plan Process problem areas are assessed, root causes are identified, process improvement recommendations are collected, and process improvements are implemented.	Portfolio				Improve

8810	Improve Portfolio Manage Supply and Demand Process	Manage Supply and Demand Process problem areas are assessed, root causes are identified, process improvement recommendations are collected, and process improvements are implemented.	Portfolio				Improve
8820	Improve Manage Portfolio Value Process	Manage Portfolio Value Process problem areas are assessed, root causes are identified, process improvement recommendations are collected, and process improvements are implemented.	Portfolio				Improve
8830	Improve Develop Portfolio Risk Management Plan Process	Develop Portfolio Risk Management Plan Process problem areas are assessed, root causes are identified, process improvement recommendations are collected, and process improvements are implemented.	Portfolio				Improve
8900	Accommodate organization's approved frameworks and governance structures	Design and adopt flexible project management processes to accommodate and comply with frameworks and governance structures approved by the organization, such as CMMI, ITIL, COBIT.	Portfolio	Program	Project	Organizational Project Management Methodology	
8910	Analyze Value Performance	The organization performs value performance analysis against the performance of	Portfolio	Program	Project	Strategic Alignment	

8920	Assess the Realization of Proposed Benefits	The organization establishes a formal process to assess and account the realization of proposed benefits of their portfolio, programs, and projects.	Portfolio	Program	Project	Strategic Alignment	
8930	Benchmark PMO Practices and Results	The PMO is using benchmark data to compare its achieving and current state to other PMOs.	Portfolio	Program	Project	Benchmarking	
8940	Create a Risk-Aware Culture	The organization has created a risk-aware culture, advocating that the portfolio, programs, and projects are less risky when more risks are being identified.	Portfolio	Program	Project	Organizational Project Management Policy and Vision	
8950	Define Key Leading Indicators	The project team defines key leading indicators critical to the success of the project.			Project	Project Management Metrics	
8960	Developing Project Management Templates	Develop templates for organizations adopted project management Knowledge Areas to standardize project management practices.	Portfolio	Program	Project	Organizational Project Management Methodology	
8970	Document Project Management Case Studies	Organization documents case studies for all projects completed to ensure all successes and challenges are recorded.			Project	Knowledge Management and PMIS	
8980	Encourage Adherence to Project Management Code of Ethics	The organization promotes the adherence to the <i>Project Management Code of Ethics and Professional Conduct</i> to improve project quality, deliverables and quality.			Project	Organizational Project Management Practices	

8990	Establish Competent Project Sponsors	Project sponsors are competent in project sponsorship.			Project	Sponsorship	
9000	Establish Enterprise Risk Management Methodology	The organization captures enterprise risk (market, financial, business and environment) and their impact on strategy and portfolio, programs, and projects.	Portfolio	Program	Project	Strategic Alignment	
9010	Establish Executive Summary Dashboards	Organization has dashboards for executives that summarize project progress with clear indicators of project status.	Portfolio	Program	Project	Knowledge Management and PMIS	
9020	Establish Governance Policies Across the Organization	The organization establishes governance policies across the organization.	Portfolio	Program	Project	Governance	
9030	Establish Organizational Project Management Reporting Standards	Organization has created consistent organizational project management reporting standards to ensure repeatable quality reporting of projects, programs, and portfolios for all stakeholders.	Portfolio	Program	Project	Knowledge Management and PMIS	
9040	Establish Project Delivery Tips and Techniques Special Interest Group	Organization establishes special interest groups for the project management community to share project delivery tips and techniques with respective colleagues. The organization will invite speakers to present relevant topics to the project management community.	Portfolio	Program	Project	Organizational Project Management Communities	

9050	Establish Project Management Template Tailoring Guidelines	Organization provides tailoring guidelines for the project management templates to allow controlled customization of templates amended based on project approach.			Project	Organizational Project Management Methodology	
9060	Establish Resource Allocation and Optimization Processes	The organization utilizes resources in an optimized manner matching available resources with project and program needs.	Portfolio	Program	Project	Resource Allocation	
9070	Establish Scarce Resource Allocation Criteria	The organization allocates its scarce resources to its highest priority initiatives.	Portfolio			Resource Allocation	
9080	Establish Strategic Alignment Framework	The organization reviews the strategy, current conditions and results and adjusts the portfolio components accordingly.	Portfolio	Program	Project	Strategic Alignment	
9090	Incorporate Performance Benchmarks into Balanced Scorecard System	Augment traditional financial measures with benchmarks for performance in relationship with customers, key internal processes, and learning and growth using balanced scorecard system.	Portfolio	Program	Project	Benchmarking	
9100	Project Management Case Studies Included in Induction Program	Organization includes the project management case studies in the project management induction program to ensure success and key learning's are made available.			Project	Project Management Training	
9110	Project Management Training is Mapped to Career Development Path	Career development of staff needs to be supported by trainings.			Project	Project Management Training	

9120	Provide Mentoring to Project Managers	Provide continuous mentoring to project managers on organizations project management processes.			Project	Competency Management	
9130	Report OPM Performance to Strategy	The OPM system delivers feedback from the completion of projects and the realization of benefits back to the strategy of the organization.	Portfolio	Program	Project	Strategic Alignment	
9140	Report Project Program Strategic Performance	Review and report strategic benefits of project and program metrics and their importance to portfolio performance.	Portfolio	Program	Project	Strategic Alignment	
9150	Specialists are Shared Between Projects	The organization provides adequate staffing with specialized resources, sharing them between the projects.	Portfolio	Program	Project	Resource Allocation	
9160	Consistent Project Orientation Process	The organization has a standardized project orientation process to help prepare new team members to perform their work according to the project defined process and plan.			Project	Organizational Project Management Practices	
9170	Consistent Project, Program, and Portfolio Governance Across the Enterprise	The organization establishes a governance board over all the portfolio, program, and project processes across the enterprise to optimize business value.	Portfolio	Program	Project	Governance	

9180	Use Mathematically Sound Methods for Prioritization	The result of this prioritization along with the objectives prioritization produces ratio-scale relative benefit for each project candidate so they can be compared meaningfully.	Portfolio	Program	Project	Organizational Project Management Techniques	
9190	Use an Optimizer to Select the Portfolio	Select the optimal portfolio rather than ranking and choosing until budget runs out.	Portfolio			Organizational Project Management Techniques	
9200	Use Formal Performance Assessment	Formally assess the performance of project(s) or phase(s) in relation to business case used during initiation.	Portfolio	Program	Project	Strategic Alignment	
9210	Manage Program Resources	The program manager allows for the adjustment and reallocation of resources required to meet the needs of the program.		Program		Organizational Project Management Techniques	
9220	Manage Program Issues	The program team identifies, tracks, and closes issues effectively to ensure stakeholder expectations are aligned with program activities and deliverables.		Program		Organizational Project Management Techniques	
9230	Manage Component Interfaces	The program team maintains the adherence of program delivery and its constituent parts and manages relationships between the program components.		Program		Organizational Project Management Techniques	
9240	Plan Program Stakeholder Management	The program manager covers planning how stakeholders will be identified, analyzed, engaged, and managed throughout the life of the program.		Program		Organizational Project Management Techniques	

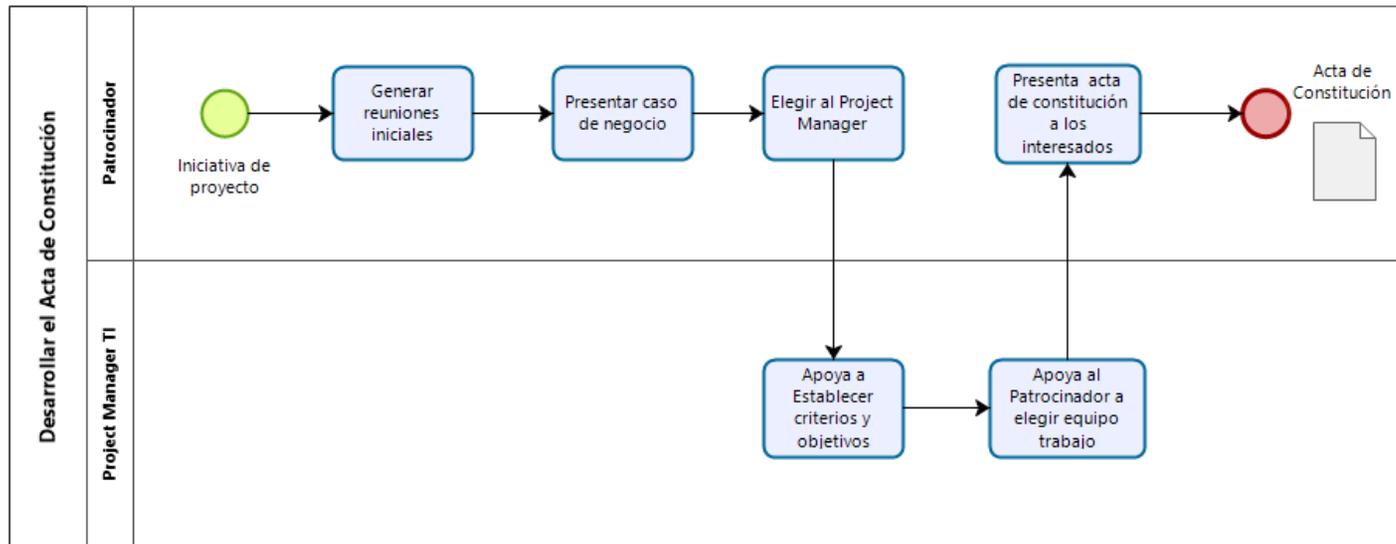
9250	Identify Program Stakeholders	The program team addresses the systematic identification and analysis of program stakeholders and creates the stakeholder register.		Program		Organizational Project Management Techniques	
9260	Engage Program Stakeholder	The program team ensures that stakeholders are involved in the program.		Program		Organizational Project Management Techniques	
9270	Manage Program Stakeholder Expectations	The program team manages communications to satisfy the requirements of and resolves issues with program stakeholders.		Program		Organizational Project Management Techniques	
9280	Plan and Establish Program Governance Structure	The program team identifies governance goals and defines the governance structure, roles, and responsibilities.		Program		Governance	
9290	Plan for Audits	The program team prepares for both external and internal audits of program finances, processes and documents and demonstrates compliance with approved organizational program management processes.		Program		Organizational Project Management Techniques	
9300	Provide Governance Oversight	The program team provides governance and audit ability throughout the course of the program.		Program		Governance	
9310	Strategic Alignment of Programs	The organization establishes and maintains the alignment of programs with the organization strategy.		Program		Strategic Alignment	

Anexo C: Algunos Procesos y Sub Procesos - Metodología Proyectos

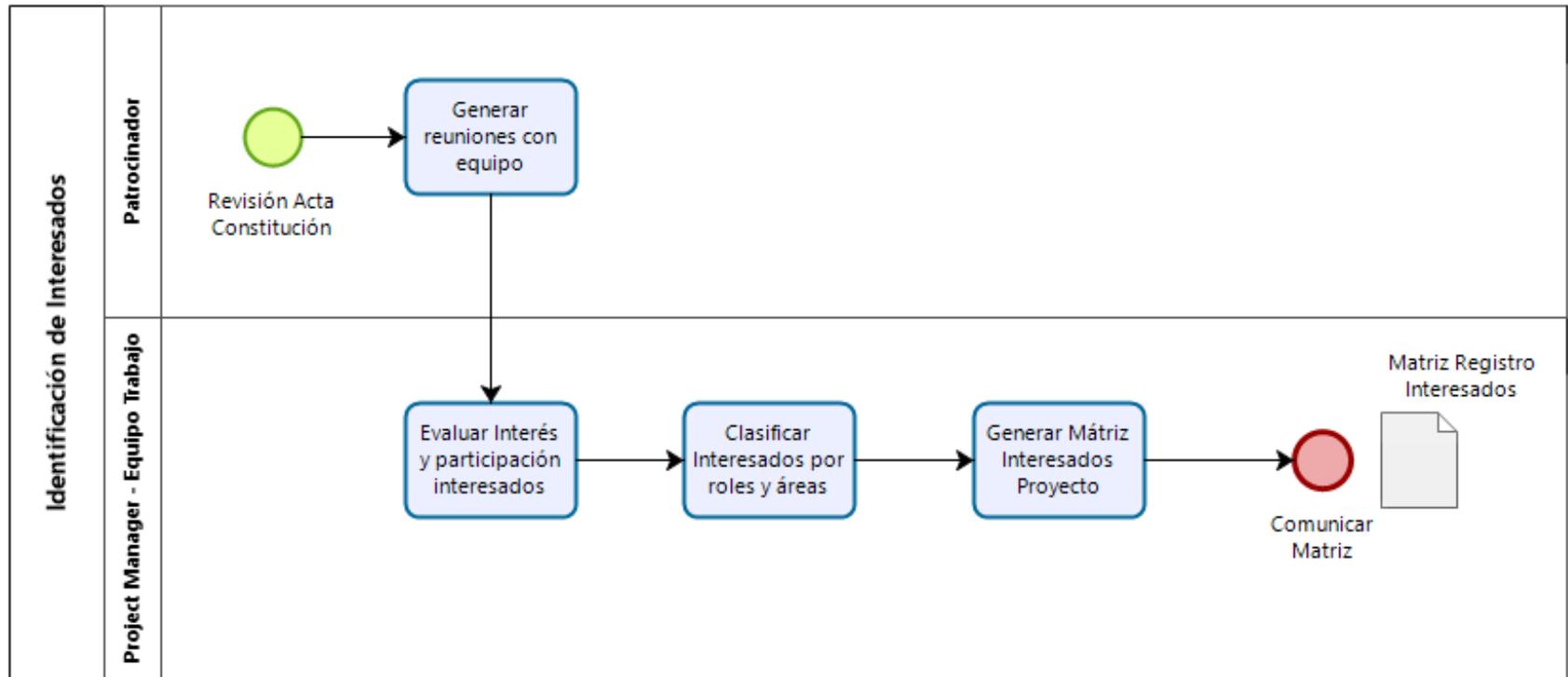
Iniciación Formal:



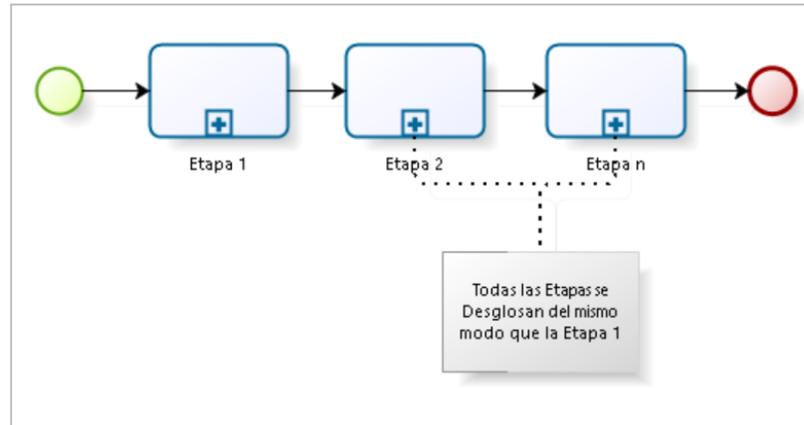
Acta de Constitución:



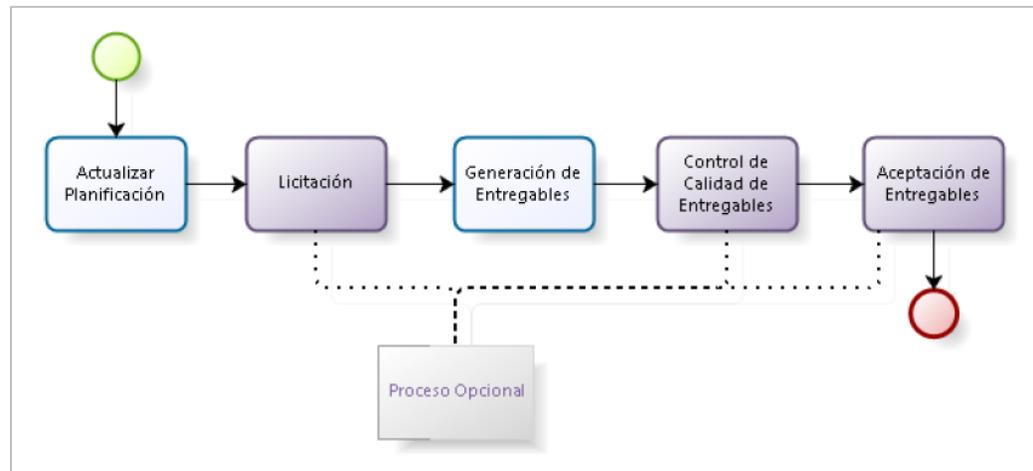
Identificar Interesados:



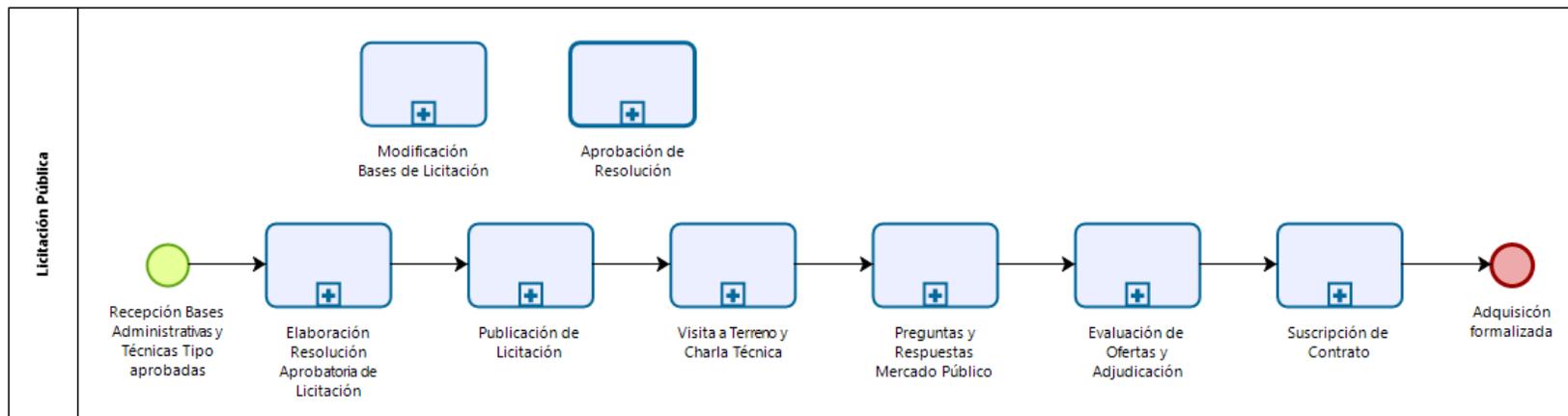
Ejecución:



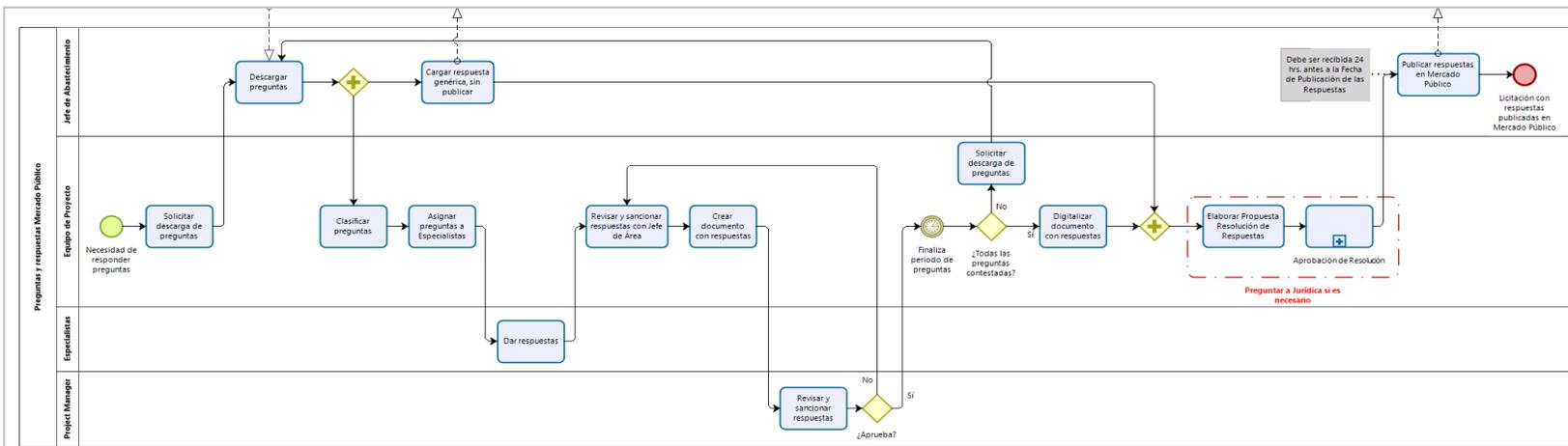
Etapa 1:



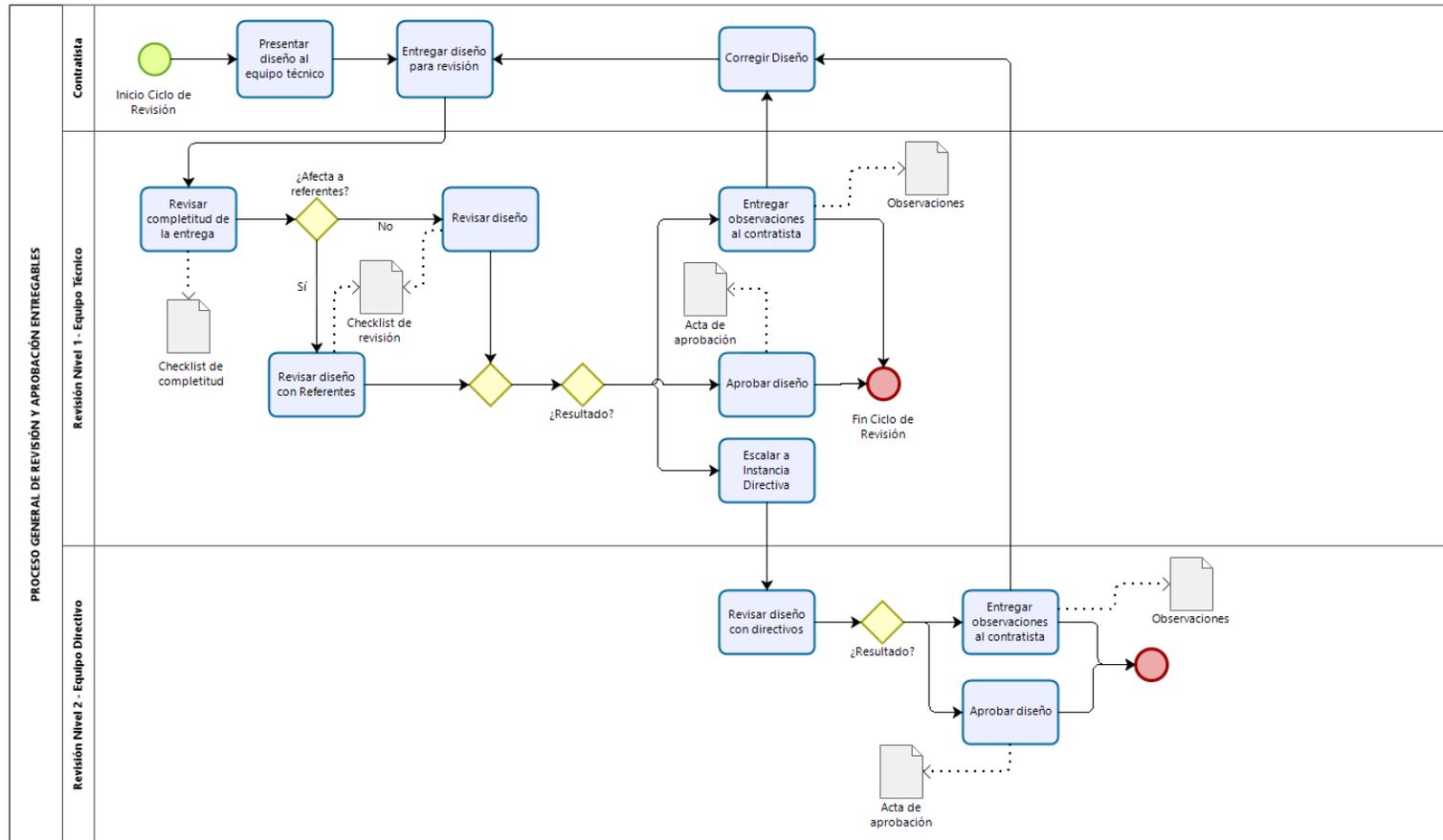
Licitación:



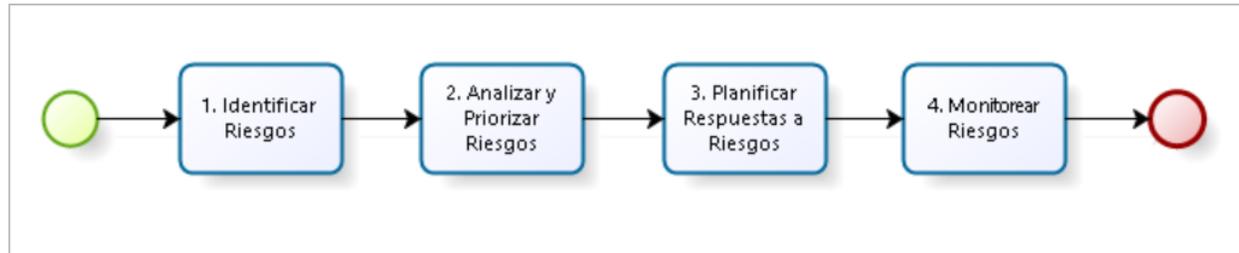
Proceso de Preguntas y Respuestas:



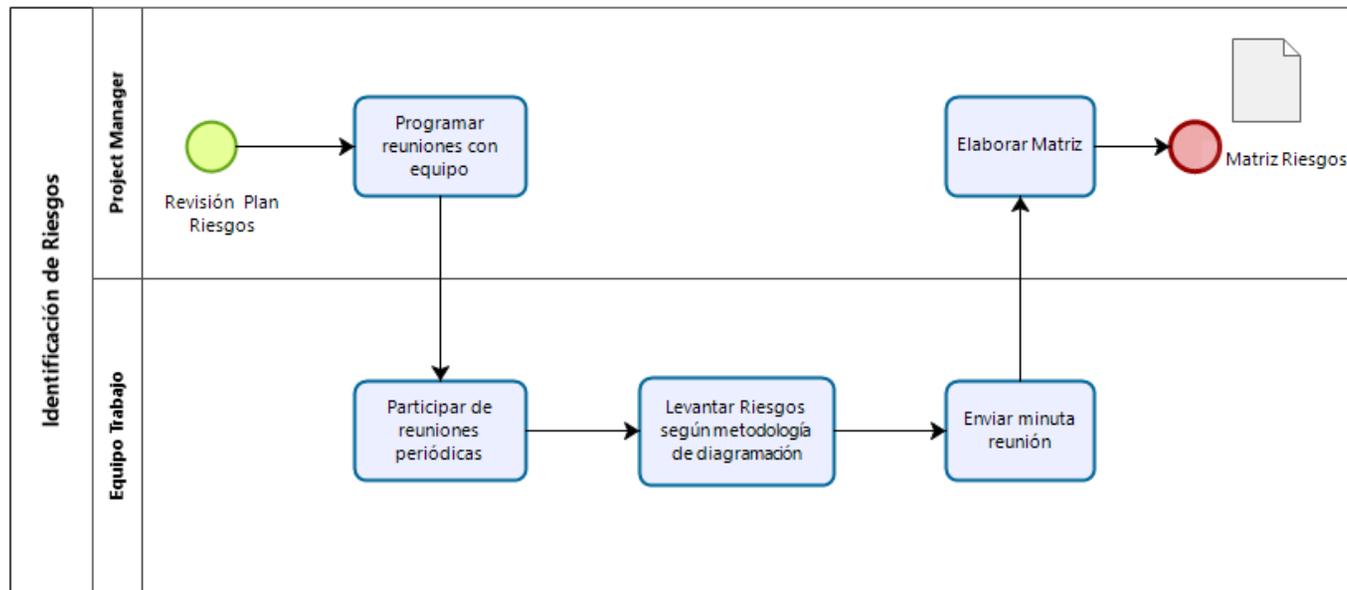
Proceso de Revisión y Aprobación Entregables



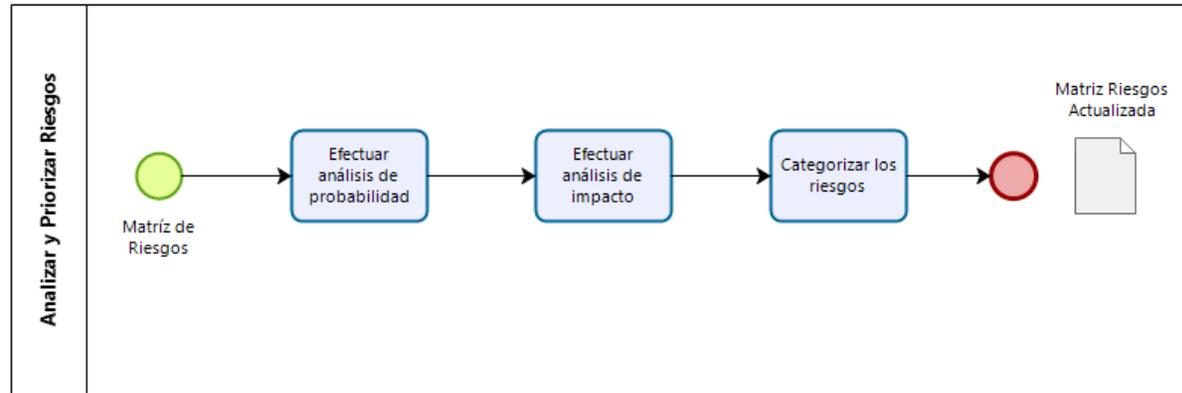
Gestión de Riesgos:



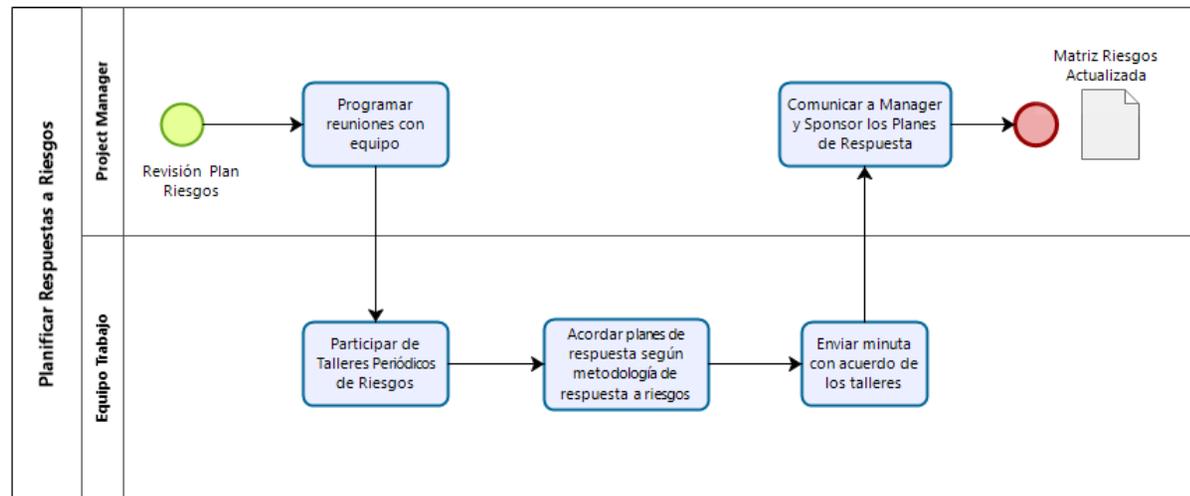
Proceso de Identificar Riesgos:



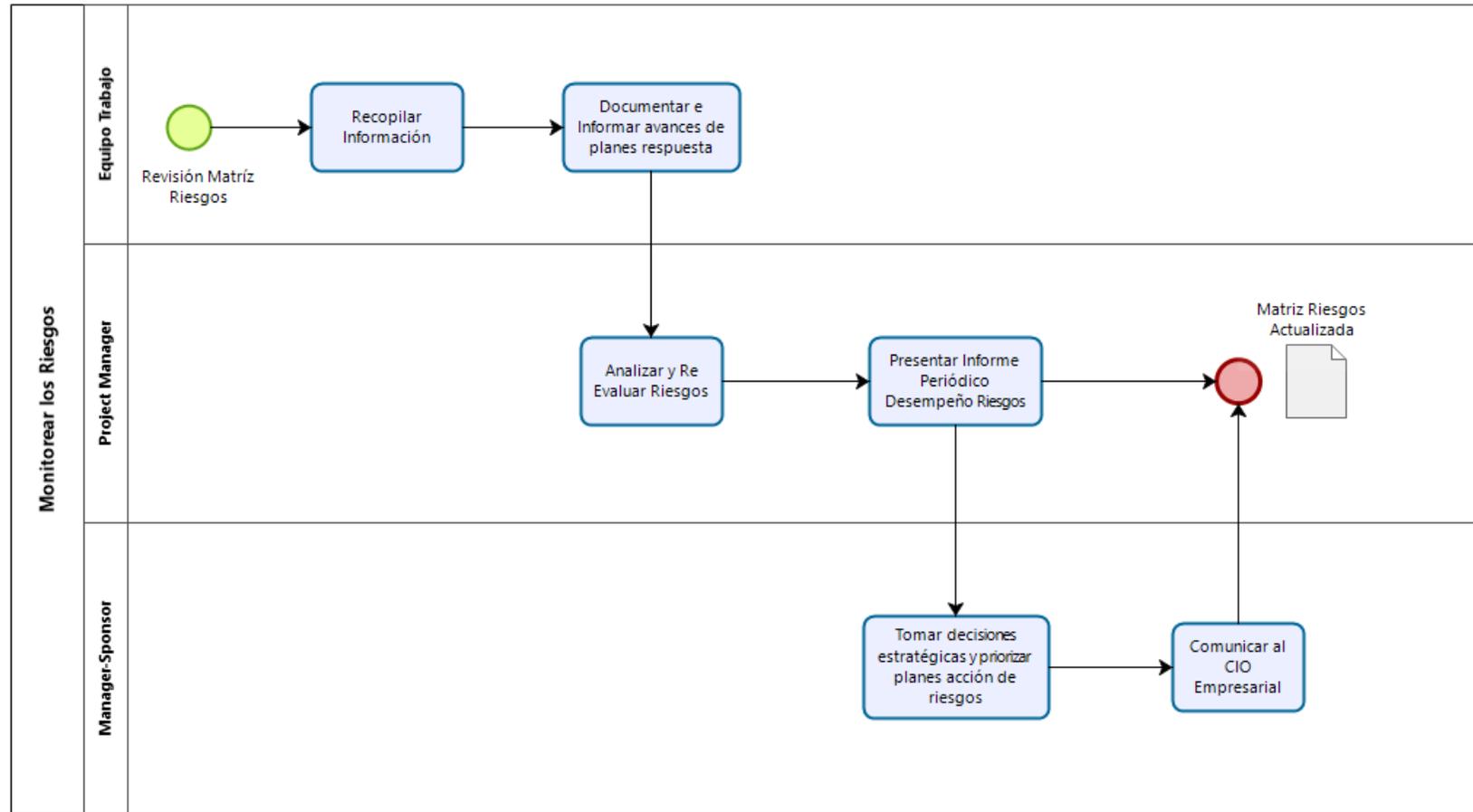
Proceso de Análisis y Priorización Riesgos:



Proceso de Planificar Respuesta a Riesgos:



Proceso de Monitorear los Riesgos:



Cierre Formal:

Proceso de Lecciones Aprendidas:

