

**UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA  
LA MOLINA**

**FACULTAD DE ECONOMÍA Y PLANIFICACIÓN**



**“IMPLEMENTACIÓN DE UNA METODOLOGÍA DE GESTIÓN DE  
PROYECTOS EN UNA EMPRESA OPERADORA DE  
TELECOMUNICACIONES”**

**TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL PARA OPTAR TÍTULO  
DE INGENIERA EN GESTIÓN EMPRESARIAL**

**BEATRIZ OLIVIA MONTOYA RIOS**

**LIMA – PERÚ**

**2024**

---

**La UNALM es titular de los derechos patrimoniales de la presente investigación  
(Artículo 24 – Reglamento de Propiedad Intelectual)**

# TSP-Montoya-VF

## INFORME DE ORIGINALIDAD

19%

INDICE DE SIMILITUD

18%

FUENTES DE INTERNET

5%

PUBLICACIONES

10%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

## FUENTES PRIMARIAS

|   |   |                        |    |
|---|---|------------------------|----|
| 1 | <a href="https://repositorio.lamolina.edu.pe">repositorio.lamolina.edu.pe</a>           | Fuente de Internet     | 2% |
| 2 | Submitted to Universidad TecMilenio   | Trabajo del estudiante | 1% |
| 3 | <a href="https://repositorioacademico.upc.edu.pe">repositorioacademico.upc.edu.pe</a>   | Fuente de Internet     | 1% |
| 4 | <a href="https://hdl.handle.net">hdl.handle.net</a>                                     | Fuente de Internet     | 1% |
| 5 | <a href="https://riunet.upv.es">riunet.upv.es</a>                                       | Fuente de Internet     | 1% |
| 6 | <a href="http://www.ucipfg.com">www.ucipfg.com</a>                                      | Fuente de Internet     | 1% |
| 7 | <a href="http://ucipfg.com">ucipfg.com</a>  | Fuente de Internet     | 1% |
| 8 | <a href="http://www.coursehero.com">www.coursehero.com</a>                              | Fuente de Internet     | 1% |
| 9 | <a href="https://repository.ucatolica.edu.co:8080">repository.ucatolica.edu.co:8080</a> | Fuente de Internet     | 1% |

**UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA  
LA MOLINA**

**FACULTAD DE ECONOMÍA Y PLANIFICACIÓN**

**“IMPLEMENTACIÓN DE UNA METODOLOGÍA DE GESTIÓN DE  
PROYECTOS EN UNA EMPRESA OPERADORA DE  
TELECOMUNICACIONES”**

**PRESENTADO POR  
BEATRIZ OLIVIA MONTOYA RIOS**

**TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL PARA OPTAR EL  
TÍTULO DE INGENIERA EN GESTIÓN EMPRESARIAL**

**SUSTENTADO Y APROBADO ANTE EL SIGUIENTE JURADO**

.....  
Dr. Ampelio Ferrando Perea  
PRESIDENTE

.....  
Mg. Sc. Yulissa M. Navarro Castillo  
ASESORA

.....  
MBA. Javier R. Antonio Vargas  
MIEMBRO

.....  
Mto Econ. Karina M. Yachi del Pino  
MIEMBRO

Lima – Perú  
2024

## **DEDICATORIA**

*Dedico todo el esfuerzo que está detrás de este documento, a mi pareja de vida, Christian Zapata, porque aun estando lejos, me brindó su apoyo incondicional, aliviándome la carga de otros pendientes, para poder enfocarme totalmente en este objetivo personal, y poder cumplirlo en el año 20, desde mi ingreso a la universidad.*

## **AGRADECIMIENTO**

*Agradecimiento al equipo de profesores del Departamento de Ingeniería en Gestión Empresarial, que fueron parte de la apertura de esta modalidad de Titulación, y además porque permitieron mi participación en este grupo. En especial, un agradecimiento a la Profesora Yulissa Navarro Castillo, por todo el soporte brindado desde el primer día y la disposición permanente sin restricciones de días u horarios, involucrándose y haciendo también suyo este compromiso de lograr la titulación del egresado.*

## ÍNDICE GENERAL

|        |   |    |
|--------|---|----|
| I.     | INTRODUCCIÓN .....                            | 1  |
| 1.1    | Problemática .....                            | 1  |
| 1.1.1  | Perfil de la empresa .....                    | 2  |
| 1.1.2  | Problema general.....                         | 4  |
| 1.1.3  | Problemas específicos .....                   | 5  |
| 1.2    | Objetivos.....                                | 5  |
| 1.2.1  | Objetivo General .....                        | 5  |
| 1.2.2  | Objetivos Específicos .....                   | 5  |
| II.    | REVISIÓN DE LITERATURA.....                   | 6  |
| 2.1.   | Antecedentes.....                             | 6  |
| 2.1.1. | Antecedentes Internacionales .....            | 6  |
| 2.1.2. | Antecedentes Nacionales.....                  | 7  |
| 2.2.   | Marco Teórico .....                           | 8  |
| 2.2.1. | Proyecto.....                                 | 8  |
| 2.2.2. | Gestión de proyectos .....                    | 8  |
| 2.2.3. | Gestión de proyectos bajo la guía PMBOK ..... | 8  |
| 2.2.4. | Procesos de la gestión de proyectos .....     | 9  |
| 2.2.5. | Oficina de Dirección de Proyectos (PMO) ..... | 9  |
| 2.2.6. | Ciclo de vida de un proyecto.....             | 10 |
| 2.2.7. | Fases de un proyecto .....                    | 11 |

|         |  |    |
|---------|--|----|
| 2.2.8.  | Interesados del Proyecto.....  | 11 |
| 2.2.9.  | Procesos y Procedimientos.....   | 12 |
| 2.2.10. | Modelos de Madurez de Gestión de Proyectos .....   | 13 |
| 2.2.11. | OPM3.....  | 13 |
| 2.2.12. | Niveles de Madurez del OPM3 .....  | 14 |
| 2.2.13. | Pasos del OPM3.....  | 17 |
| 2.2.14. | Análisis FODA .....  | 18 |
| 2.2.15. | Análisis PESTEL.....   | 19 |
| 2.2.16. | Cultura organizacional.....  | 20 |
| III.    | DESARROLLO DEL TRABAJO.....  | 21 |
| 3.1.    | Lugar.....   | 21 |
| 3.2.    | Muestra y población .....  | 23 |
| 3.3.    | Metodología.....   | 23 |
| 3.3.1.  | Contribución en la solución de situaciones problemáticas presentados durante la estancia en la empresa ..... | 23 |
| 3.3.2.  | Análisis de la contribución con las competencias y habilidades adquiridas en la formación profesional .....  | 27 |
| 3.3.3.  | Nivel de beneficio obtenido por el centro laboral de la contribución a la solución de problemas .....        | 31 |
| IV.     | RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....  | 35 |
| 4.1.    | Resultados.....  | 35 |
| 4.1.2.  | Identificar y evaluar alternativas de solución.....  | 56 |

|        |  |    |
|--------|--|----|
| 4.1.3. | Implementación de una metodología de Gestión de Proyectos..... | 61 |
| 4.2.   | Discusión .....  | 73 |
| V.     | CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....                           | 75 |
| 5.1.   | Conclusiones.....  | 75 |
| 5.2.   | Recomendaciones .....  | 77 |
| VI.    | REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....                               | 78 |
| VII.   | ANEXOS.....  | 80 |

## ÍNDICE DE TABLAS

|  |    |
|--|----|
| Tabla 1 Datos de la Empresa.....                           | 23 |
| Tabla 2 Funciones vs Cursos IGE.....                       | 26 |
| Tabla 3 Contribución de Habilidades y Competencias .....   | 28 |
| Tabla 4 Descripción AMOFHIT .....                          | 38 |
| Tabla 5 Descripción PESTEL .....                           | 39 |
| Tabla 6 Fortalezas .....                                   | 40 |
| Tabla 7 Debilidades.....                                   | 41 |
| Tabla 8 Oportunidades .....                                | 42 |
| Tabla 9 Amenazas .....                                     | 43 |
| Tabla 10 Planes de Acción del FODA .....                   | 57 |
| Tabla 11 Alcance OPM3 .....                                | 44 |
| Tabla 12: Nivel de Madurez en Gestión de Proyectos .....   | 46 |
| Tabla 13 Participantes OPM3 .....                          | 48 |
| Tabla 14 Planes de Acción OPM3 .....                       | 58 |
| Tabla 15 Criterios de Evaluación de Planes de Acción ..... | 59 |
| Tabla 16 Evaluación de Planes de Acción .....              | 60 |
| Tabla 17 Documentos de Gestión de Proyectos.....           | 68 |
| Tabla 18 Tiempo para Elaboración de Formatos .....         | 69 |
| Tabla 19 Aprobadores de Documentos .....                   | 72 |

## ÍNDICE DE FIGURAS

|   |    |
|---|----|
| Figura 1 Pilares de la cultura organizacional de ENTEL .....                    | 3  |
| Figura 2 Descripción de los pilares de la cultura organizacional de ENTEL ..... | 4  |
| Figura 3 Fases de un Proyecto.....  | 11 |
| Figura 4 Fases del Modelo PMMM .....  | 13 |
| Figura 5 Ciclo del OPM3 .....   | 14 |
| Figura 6 Niveles de Madurez OPM3.....   | 17 |
| Figura 7 Esquema de los pasos empleados en el OPM3 .....                        | 18 |
| Figura 8 Mapa de la ubicación .....   | 21 |
| Figura 9 Torre Entel Chile – Las Condes, Santiago.....                          | 22 |
| Figura 10 Torre Entel Perú – San Isidro, Lima .....                             | 22 |
| Figura 11 Organigrama de la Jefatura PMO .....                                  | 26 |
| Figura 12 Malla curricular vigente 2002 - IGE.....                              | 29 |
| Figura 13 Interacción de Cursos y Etapas de Solución.....                       | 30 |
| Figura 14 Crecimiento Líneas Móviles.....                                       | 31 |
| Figura 15 Crecimiento Líneas Móviles con Internet.....                          | 31 |
| Figura 16 Variación de Tarifa de Internet Móvil .....                           | 32 |
| Figura 17 Variación de Tarifa Fijo - Móvil.....                                 | 32 |
| Figura 18 Organigrama Funcional de la VP de redes .....                         | 33 |
| Figura 19 Organigrama de la Gerencia PMO de Redes .....                         | 34 |
| Figura 20 Etapas de Desarrollo de Resultados.....                               | 35 |

|   |    |
|---|----|
| Figura 21 Elaboración de Análisis FODA .....                      | 39 |
| Figura 22 Levantamiento de Información del Nivel de Madurez ..... | 47 |
| Figura 23 Grado de Madurez por Dominio .....                      | 49 |
| Figura 24 Grado de Madurez SMCI.....                              | 50 |
| Figura 25 Grado de Madurez por Grupo de Procesos .....            | 52 |
| Figura 26 Habilitadores Organizacionales .....                    | 55 |
| Figura 27 Nivel de Madurez.....                                   | 56 |
| Figura 28 Implementación de Metodología de Proyectos.....         | 61 |
| Figura 29 Cronograma de Implementación.....                       | 63 |
| Figura 30 Estructura de Procedimiento .....                       | 66 |
| Figura 31 Estructura de Política .....                            | 67 |
| Figura 32 Flujo de Aprobación de Documentos .....                 | 70 |
| Figura 33 Cronograma de Implementación Real .....                 | 71 |
| Figura 34 Repositorio Documental Sharepoint .....                 | 73 |

## ÍNDICE DE ANEXOS

|   |    |
|---|----|
| Anexo 1: PY-F-001 Acta de Constitución del Proyecto ..... | 80 |
| Anexo 2: PY-F-002 Plan de Gestión del Proyecto.....       | 83 |
| Anexo 3: PY-F-003 Presentación de Kick Off.....           | 87 |

## RESUMEN

El presente informe describe el Proyecto que llevó a cabo la descripción de la Implementación de una Metodología de Gestión de Proyectos en una Empresa Operadora de Telecomunicaciones, de capitales chilenos. Esta empresa llegó al Perú en el año 2013 al adquirir las operaciones de Nextel Perú, y lanzó su marca un año después, en octubre de 2014, convirtiéndose en la tercera operadora móvil más importante del Perú.

En dicho contexto, la Empresa Operadora de Telecomunicaciones [EOT] comenzó a expandirse y crecer de manera agresiva, lanzando ofertas comerciales disruptivas que implicarían la puesta en marcha de nuevos proyectos en la red, para atender a los nuevos usuarios a nivel nacional.

Este informe ilustra al lector sobre cómo se implementaron las buenas prácticas de gestión de proyectos de la guía internacional *Project Management Book of Knowledge* [PMBOK], hacia una metodología tangible y aplicable en una empresa, en la cual la Oficina de Proyectos [PMO], mantiene una estructura directiva y la estructura de la organización se orienta a ser matricial fuerte.

**Palabras clave:** gestión de proyectos, PMBOK, telecomunicaciones, procesos.

## **ABSTRACT**

This report describes the Project that carried out the description of the Implementation of a Project Management Methodology in a Telecommunications Operating Company, with Chilean capital. This company arrived in Peru in 2013 by acquiring the operations of Nextel Peru, and launched its brand a year later, in October 2014, becoming the third most important mobile operator in Peru.

In this context, the Telecommunications Operator Company [EOT] began to expand and grow aggressively, launching disruptive commercial offers that would involve the implementation of new projects in the network, to serve new users nationwide.

This report illustrates to the reader how the good project management practices of the international project management book of *Knowledge* (PMBOK) guide were implemented, towards a tangible and applicable methodology in a company, in which the Project Office (PMO), maintains a management structure and the structure of the organization is oriented to be strong matrix.

**Keywords:** project management, PMBOK, telecommunications, processes.

# I. INTRODUCCIÓN

## 1.1 Problemática

Hace diez años, Perú contaba principalmente con dos empresas operadoras de servicios de telefonía móvil e internet, éstas eran América Móvil (Claro) y Telefónica del Perú (Movistar), entre las cuales se repartían la mayor participación del mercado de telefonía. Es así como en el año 2013, la EOT (Empresa Operadora de Telecomunicaciones) llega al Perú y lanza su marca ofreciendo una experiencia disruptiva.

La llegada de la nueva EOT al Perú, bajo una estrategia diferenciada, implicaba un crecimiento agresivo y acelerado. En ese sentido, la ejecución de los proyectos debía llevarse a cabo en dirección a los objetivos y metas retadoras, las cuales requerían un seguimiento y control exhaustivo y permanente.

El sector de telecomunicaciones es cambiante y dinámico; es así como resulta innata la creación de nuevos productos y servicios para atender el mercado, y más aún durante el despliegue de una nueva EOT, en el territorio peruano. En este informe, se presentan las etapas que se siguieron durante aproximadamente un año, en la implementación de una Metodología de Gestión de Proyectos, como es el diagnóstico de la situación actual referente a la Gestión de Proyectos; la identificación y evaluación de las diferentes alternativas para abordar la brecha y/o deficiencias identificadas en el diagnóstico previo, y el desarrollo de la documentación que compone la Metodología de Gestión de Proyectos propuesta, que es finalmente el resultado de la implementación.,

Las etapas mencionadas, muestran el alcance del trabajo desarrollado en la Vicepresidencia de Redes de la EOT, en el Perú, para los proyectos de despliegue de red de telefonía móvil 3G y 4G LTE.

Adicionalmente, se presenta la estructura organizacional de la Vicepresidencia de Redes y el detalle de la estructura y funciones de la Oficina de Proyectos (PMO), la cual tuvo a cargo la implementación de la metodología. En los siguientes capítulos, se citan los conocimientos adquiridos en la especialidad de Ingeniería en Gestión Empresarial, así como los conceptos más importantes que se deben conocer como marco teórico de la Gestión de Proyectos.

Algunas limitaciones que surgieron durante la implementación de la Metodología fueron los periodos de tiempo para el desarrollo documental, dado que la revisión y discusión de cada tema con los integrantes de la Oficina de Proyectos (PMO) involucró jornadas de trabajo que se vieron interrumpidas, puesto que se impactaba el avance de otras labores que se deben atender diariamente.

### **1.1.1 Perfil de la empresa**

Entel Perú es una empresa que pertenece al grupo Entel Chile que inició operaciones en Perú en el 2014. El grupo cuenta con más de 50 años de experiencia siendo líderes en telecomunicaciones en Latinoamérica.

Como grupo, Entel cuenta con el Knowhow, soporte y buenas prácticas de Vodafone, su aliado estratégico. Entel brinda diversos servicios de telecomunicaciones y Tecnologías de la Información (TI) dirigidos a los mercados de personas, empresas y corporaciones. En el vecino país de Chile, la empresa ocupa el primer puesto en el campo de las telecomunicaciones y participa en Perú a través de sus filiales: Entel Perú, Americatel Perú y Servicios de Call Center del Perú. Además, ofrece servicios de arrendamiento de redes mayoristas, opera un centro de llamadas y ofrece centros de soporte técnico y servicios de contacto remoto en ambas naciones.

#### **a. Visión**

“Brindar una experiencia excepcional que establezca el estándar en la industria de las telecomunicaciones. Una organización que se desarrolla de manera sostenible desafía al mercado y crea lugares satisfactorios para que las personas trabajen”.

#### **b. Misión**

“Hacer que vivamos mejor conectados, contribuyendo a transformar responsablemente al Perú”.

### c. Propósito

Entel potencia lo que te hace distinto, acercando las infinitas posibilidades que da la tecnología y así transformar responsablemente la sociedad.

#### a. Compromisos Entel

- Brindar una experiencia empática, simple, ágil y transparente.
- Amplificar el potencial de todos.
- Reinventarnos permanentemente.

#### b. Pilares culturales

Los Pilares Culturales de la Organización, son 05 y se muestran en la figura 1 y 2

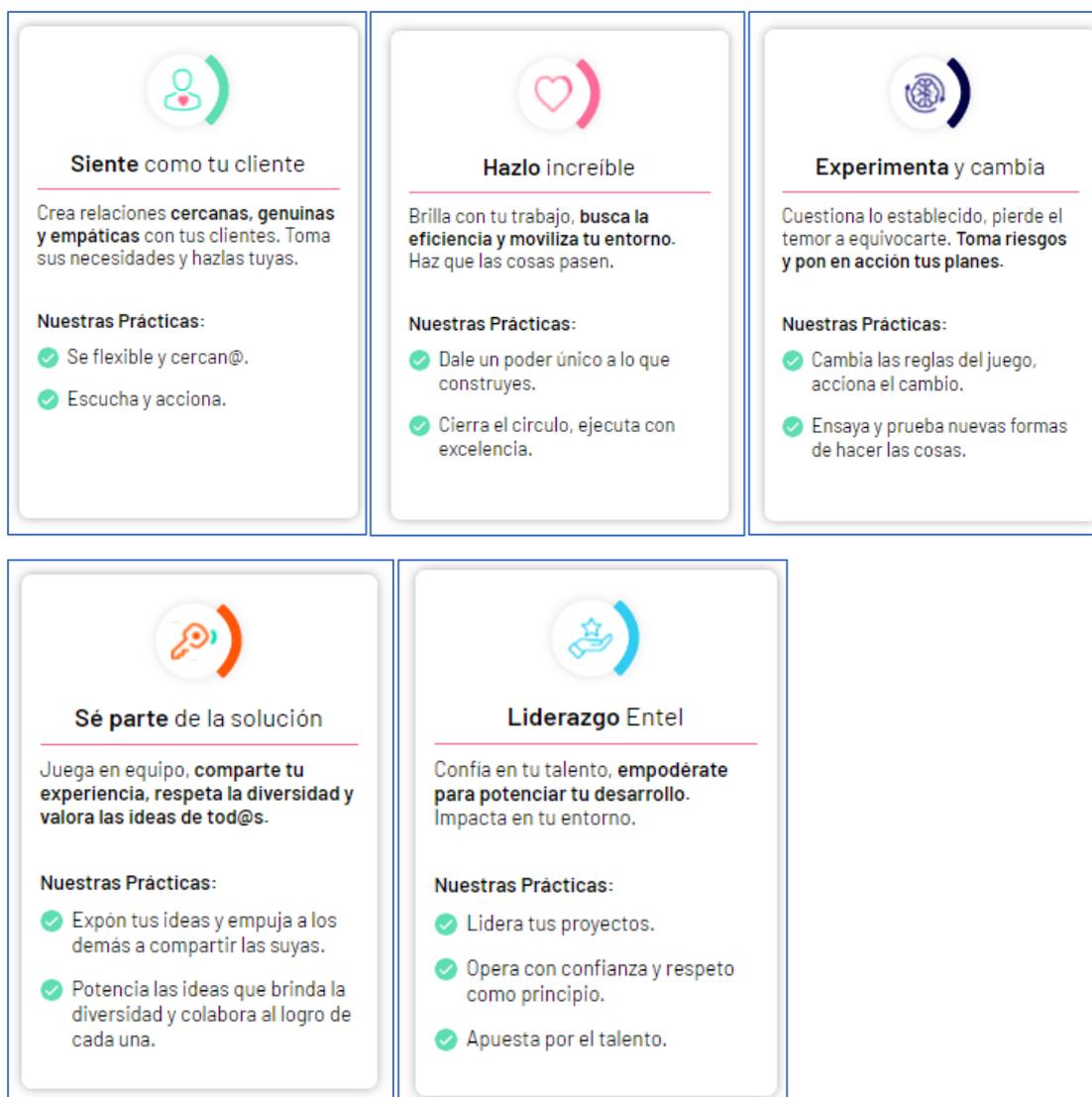
### Figura 1

*Pilares de la cultura organizacional de ENTEL*



**Figura 2**

*Descripción de los pilares de la cultura organizacional de ENTEL*



### **1.1.2 Problema general**

El problema general que enfrenta la Vicepresidencia de Redes es la necesidad de ejecución de proyectos de manera acelerada para el crecimiento de la Red móvil en el Perú, sin que las áreas responsables cuenten con una metodología de proyectos que permita un marco de trabajo estandarizado y ordenado, para el cumplimiento de los objetivos.

La falta de implementación de una metodología para gestionar los proyectos de despliegue de la red es el problema general identificado.

### **1.1.3 Problemas específicos**

- La falta de conocimiento de la situación actual sobre el grado de implementación de una metodología para gestionar proyectos en la VP de Redes y su aplicación.
- La falta de conocimiento sobre la metodología y su aplicación para gestionar proyectos.

## **1.2 Objetivos**

### **1.2.1 Objetivo General**

El principal objetivo del Trabajo de Suficiencia Profesional [TSP] es la Implementación de una Metodología de Gestión de Proyectos basada en la guía PMBOK, para la Vicepresidencia de Redes de una Empresa de Operadora de Telecomunicaciones (EOT).

### **1.2.2 Objetivos Específicos**

- Diagnosticar la situación actual referente a la Gestión de Proyectos en la VP de Redes.
- Identificar y evaluar alternativas de solución, referentes a la Gestión de Proyectos.
- Presentar y dar a conocer los resultados de la implementación de la Metodología de Gestión de Proyectos.

## II. REVISIÓN DE LITERATURA

### 2.1. Antecedentes

En el presente capítulo, se desarrollará los antecedentes identificados en referencia al tema tratado en este TSP, a nivel de literatura nacional e internacional.

#### 2.1.1. Antecedentes Internacionales

- Briola (2016) indicó en su tesis doctoral, que el valor otorgado a la gestión de proyectos está directamente relacionado con la cultura de la organización y debe ser indispensable en el mundo actual, debido a que en el ambiente de nuevas oportunidades que vivimos se maximiza la necesidad de aplicar esta práctica como una disciplina estratégicamente significativa.
- En OBS Business School (2021) se indicó que los factores de éxito de un proyecto se deben tener en cuenta; los que se indican como los más importantes, son:
  - a. Definición de objetivos con claridad.
  - b. Uso de una metodología.
  - c. Planificación con precisión.
  - d. Compromiso de los participantes.
  - e. Disponibilidad del presupuesto

Los primeros tres factores coinciden en que la responsabilidad recae en la **Dirección de Proyecto**. Sin embargo, los factores siguientes no dependen solo de los roles ejecutivos, sino que se extiende en todo el organigrama.

- Palermo Business Review (2015) sostuvo que, la gestión de proyectos es de suma importancia también dentro del ámbito de desarrollo de las sociedades, dado que permite una variedad de resultados potenciales en una situación específica, lo que permite posteriormente, conocer un resultado el cual ofrezca las herramientas necesarias para tomar las mejores decisiones.

Con el rápido avance de la tecnología y la feroz competencia en el mundo actual, los gerentes de las organizaciones necesitan y están en constante búsqueda de técnicas que mejore su

gestión, con las herramientas necesarias que generen una mayor probabilidad de éxito. Al implementar un estándar en proyectos, es viable adquirir competencias habilidades necesarias que permiten llegar a ser más competitivos en el mercado.

### **2.1.2. Antecedentes Nacionales**

- Escobar (2021) en su Trabajo de Suficiencia profesional “Aplicación de PMBOK en la Gestión de Adquisiciones en la Oficina de Administración de Proyectos de la PUCP 2016 – 2018”, definió como objetivo “Mostrar el Cuerpo de Conocimientos de Gestión de Proyectos (PMBOK) en lo que respecta a las técnicas de gestión de adquisiciones de la oficina de gestión de proyectos de la PUCP”, y una de sus conclusiones fue que la sirvió como medio para la coordinación de esfuerzos en los numerosos departamentos de la oficina de logística con el fin de establecer prácticas uniformes para la gestión de adquisiciones. Asimismo, la gestión de la investigación en la PUCP podría descentralizarse mediante la implementación de capacitación en gestión de adquisiciones.
- Rios (2021), en su trabajo de suficiencia profesional “Mejora de Procesos en la Gestión de Proyectos de Investigación Científica en la Subdirección de Administración de Proyectos de la UNALM” para optar por el título de Ingeniero en Gestión Empresarial, plantea la cuestión de cómo evaluar los cambios gerenciales en la realización de iniciativas de investigación. en la UNALM a partir del año 2019, utilizando la metodología de diseño organizacional, y concluye; en cuanto a lo crucial que fue identificar los grupos de interés para mejorar los niveles de comunicación más efectivos, y así evitar la duplicidad de funciones, así como aplazamientos en brindar respuesta por parte de cada grupo de interés.
- Nuñez (2021), en su trabajo de investigación “Diseño de una PMO para la constructora JMO” para optar por el grado académico de Maestro en Administración y Dirección de Proyectos, determina como objetivo general “Crear una oficina de proyectos para agilizar y mejorar los procedimientos utilizados para supervisar los proyectos de construcción., para evitar pérdidas económicas y tener un crecimiento sostenido”. y dos de sus objetivos específicos son “Evaluar el nivel de madurez en dirección de proyectos

de la organización”, y “Evaluar la cultura organizacional de la empresa”. En su trabajo de investigación concluye que el aplicar los estándares que se desprenden de la Guía de PMBOK 6ta edición para la dirección del proyecto de diseño de la PMO para JMO, les admitió realizar de una forma más ordenada, su planificación, ejecución y monitoreo del proyecto

## **2.2. Marco Teórico**

El marco teórico para implementar la Metodología de Gestión de Proyectos se basa en referencia bibliográfica que menciona las definiciones y conceptos más necesarios para desarrollar y comprender el TSP.

### **2.2.1. Proyecto**

Es todo esfuerzo o trabajo que se realiza para obtener un resultado específico esperado o planificado, sea producto o servicio ejecutado en un periodo de tiempo definido (PMI, 2013).

### **2.2.2. Gestión de proyectos**

La Dirección de proyectos involucra una gestión de las actividades necesarias en el proyecto, en base a la aplicación de conceptos, herramientas y habilidades requeridas y recomendadas para el logro del objetivo buscado (PMBOK, 2013).

### **2.2.3. Gestión de proyectos bajo la guía PMBOK**

La Guía PMBOK en su quinta edición, indica que la adecuada Gestión de Proyectos se logra mediante la integración de los 47 procesos definidos y agrupados en cinco grupos de procesos (PMBOK, 2013):

- Inicio
- Planificación
- Ejecución
- Monitoreo y Control, y
- Cierre

#### 2.2.4. Procesos de la gestión de proyectos

La gestión de proyectos requiere de una adecuada gestión de procesos en sí misma. Un proceso se define como un conjunto de acciones relacionadas entre sí, que agregan valor para transformar una entrada en un resultado o salida. Existen diferentes entradas en los procesos de la gestión de proyectos que podemos mencionar, entre los cuales se encuentran los activos de la organización, como son los procedimientos y políticas internas, así como los factores internos y externos a la organización, como son los requisitos legales gubernamentales (PMI, 2013).

En un proyecto conviven los procesos propios de la gestión de proyectos y los procesos orientados a la generación del producto. Estos últimos deben y comprenderse por el jefe de proyecto y el equipo de proyecto.

Los procesos de la gestión de proyectos se agrupan en cinco categorías o grupos, los cuales son (PMBOK, 2013):

- **Grupo de Procesos de Inicio:** Son los procesos orientados a definir un nuevo proyecto o fase de un proyecto existente, luego de obtener la aprobación para el inicio de dicho proyecto o fase.
- **Grupo de Procesos de Planificación:** Son los procesos orientados a definir el alcance del proyecto, los objetivos del proyecto y el camino de acción requerido para lograrlos.
- **Grupo de Procesos de Ejecución:** Son los procesos orientados a cumplir con el alcance y objetivos determinados en el plan de la gestión del proyecto.
- **Grupo de Procesos de Monitoreo y Control:** Son los procesos orientados a revisar y regular el avance y desempeño del proyecto, e identificar los posibles cambios requeridos y aplicar los mismos.
- **Grupo de Procesos de Cierre:** Estos son los pasos dados para finalizar oficialmente el proyecto o una parte específica del mismo completando todas las tareas asignadas a los grupos de procesos.

#### 2.2.5. Oficina de Dirección de Proyectos (PMO)

La oficina de dirección de proyectos o PMO, por sus siglas en inglés, es el área o estructura de gestión que se encarga de estandarizar los procesos de gobierno, facilitar la gestión de recursos, metodologías y herramientas de la gestión de proyectos de una organización.

Esta oficina abarca una amplia gama de tipos estructurales o PMO, de acuerdo con el grado de control e influencia que se busque o se requiera ejercer sobre los proyectos, en cada organización (PMBOK, 2013).

- **PMO de Apoyo:** Aquella oficina que cumple un rol consultivo para los jefes y equipos de proyecto, transmitiendo las mejores prácticas para la gestión de los proyectos, tanto en herramientas en forma de plantillas o formularios, como mediante las capacitaciones, disponibilidad de datos y conocimientos adquiridos en iniciativas anteriores. Este modelo de PMO ejerce un grado de control leve.
- **PMO de Control:** Aquella oficina que cumple un rol de soporte y exige cumplimiento a un gobierno, metodología o marco de trabajo en la gestión de proyectos, a través de la adherencia en el uso de las herramientas de trabajo, plantillas o formularios. Este modelo de PMO ejerce un grado de control moderado.
- **PMO Directiva:** Aquella oficina que cumple un rol de control, asumiendo directamente la gestión de los proyectos de la organización. Este modelo de PMO ejerce un grado de control elevado.

La PMO tiene como una de sus funciones fundamentales, el brindar apoyo a los jefes de proyectos, sobre algunos de los siguientes aspectos (PMBOK, 2013):

- Gestionar los recursos con los que se cuentan y se comparten con el fin de supervisar las tareas que son responsables de la PMO.
- Diseñar, desarrollar y mantener una metodología o marco de trabajo para la gestión de proyectos.
- Capacitar, dirigir, orientar y supervisar en la gestión de los proyectos.
- Exigir y velar por el cumplimiento de los estándares de la gestión de proyectos.
- Auditar la adherencia de la puesta en práctica de la metodología de gestión de proyectos.
- Coordinar la adecuada comunicación entre los proyectos relacionados.

#### **2.2.6. Ciclo de vida de un proyecto**

Garriga (2018), menciona que, el ciclo de vida de un proyecto es la serie de pasos interconectados que inician, planifican y culminan en el desarrollo y finalización reales del proyecto. Y, Una etapa podría precisarse como un conjunto de tareas que conlleva al logro de un producto final distinto o significativo en sí mismo, y significa progreso hacia el objetivo del

proyecto completado. Según el tipo, la escala y los objetivos finales del proyecto, se pueden incluir muchas fases, como la viabilidad y el prototipo.”.

### **2.2.7. Fases de un proyecto**

Garrigos (2018) sostuvo que, “es fácil confundir los dos términos; en la gestión de proyectos, las fases se refieren a las muchas etapas por las que atraviesa un proyecto, mientras que las etapas pertenecen a las tareas reales involucradas en la ejecución del proyecto.” (p.23). En consecuencia, si estamos hablando de un proyecto que se está manejando de la manera convencional, pasaremos por las siguientes etapas: iniciación, planificación, ejecución, control y seguimiento, y cierre., tal como se muestra en la figura 3.

**Figura 3**

*Fases de un Proyecto*



### **2.2.8. Interesados del Proyecto**

Todas las personas y grupos interesados en el resultado del proyecto ya sean parte del equipo del proyecto o no, se consideran partes interesadas. Con el propósito de definir las necesidades del proyecto y comprender las expectativas de todos, el equipo del proyecto encuentra partes interesadas positivas y negativas, tanto dentro como fuera de la organización, así como asesores e implementadores. El jefe del proyecto (PM) debe gestionar las influencias de los interesados de acuerdo con los requisitos del proyecto. Esto para asegurar de cierta forma un resultado exitoso (PMBOK. 2013).

Los interesados de un proyecto manejan diferentes niveles de responsabilidad y autoridad y pueden cambiarse durante el ciclo de vida del proyecto. Su participación puede variar conforme las diferentes necesidades, desde una participación ocasional hasta el otorgar patrocinio en su totalidad, lo mismo que ofrecer asistencia monetaria, política o de cualquier otro tipo. El éxito

o fracaso del proyecto puede verse afectado directa o indirectamente por ciertas partes interesadas (PMBOK. 2013).

### **2.2.9. Procesos y Procedimientos**

Los procesos y procedimientos pueden identificarse y definirse de acuerdo con el siguiente detalle, sin ser obligatorios o excluyentes (PMBOK, 2013):

#### **a) Inicio y Planificación:**

- Guías y criterios para adaptar el conjunto de procesos y procedimientos estándar de la organización y puedan satisfacer las necesidades específicas del proyecto
- Estándares específicos, como políticas, diagramas de ciclos de vida del producto, ciclos de vida del proyecto, políticas y procedimientos de calidad.
- Formatos o Plantillas

#### **b) Ejecución, Monitoreo y Control:**

- Procedimientos de control de cambios, indicándose cómo se realizará la aprobación y validación de cualquier cambio.
- Procedimientos de control presupuestal o financiero.
- Procedimientos para la gestión de incidentes y defectos donde se definan la identificación, controles y acciones de seguimiento a realizarse.
- Requisitos de comunicación, como son canales o frecuencia.
- Procedimientos de control de riesgos, que incluyen categorías de riesgos, probabilidad, impacto.
- Estándares para una evaluación precisa del desempeño.

#### **c) Cierre:**

- Instrucciones o necesidades para completar un proyecto, que incluyen: auditorías, evaluaciones, lecciones aprendidas, entre otros.

### 2.2.10. Modelos de Madurez de Gestión de Proyectos

Con el uso de modelos de madurez, una empresa puede evaluar sus procesos de gestión de proyectos en relación con los estándares de la industria con el fin de identificar áreas de crecimiento. (Nuñez, 2021).

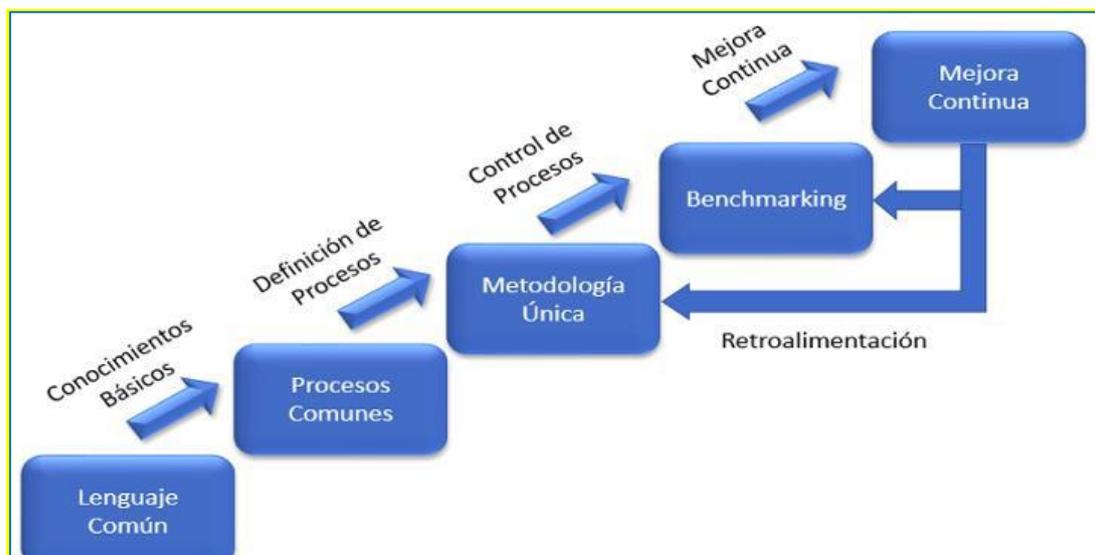
Algunos modelos con mucho reconocimiento a nivel mundial son:

- OPM3 (Organizational Project Management Maturity Model) por sus siglas en inglés, que ha desarrollado y propone el Project Management Institute, y
- PMMM (Project Management Maturity Model) también por sus siglas en inglés, se muestra en la figura 4, y ha sido desarrollado por el International Institute for Learning, de Harold Kerzner.

Ambos modelos están alineados a la Guía del PMBOK (Nuñez, 2021).

#### Figura 4

*Fases del Modelo PMMM*



### 2.2.11. OPM3

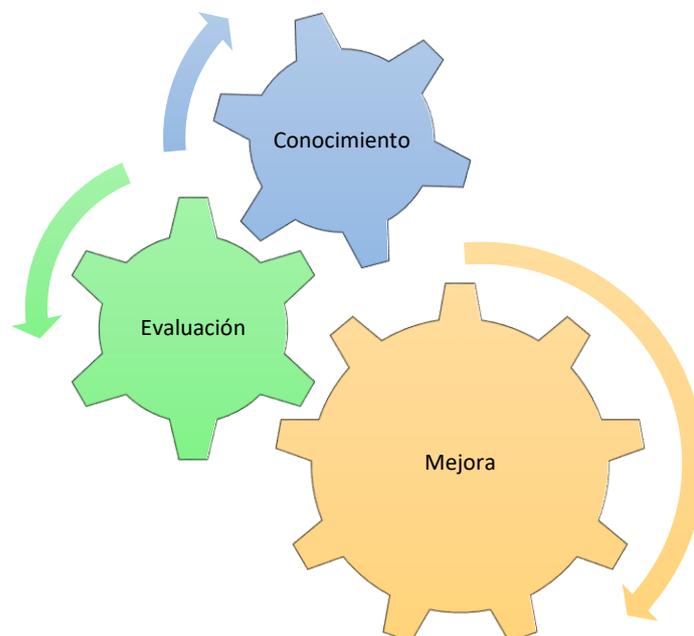
El modelo de madurez organizacional de gestión de proyectos (OPM3) es un marco de referencia que provee visualizar la gestión de portafolio, programas y proyectos, y de este modo ayudar a orientar las mejores prácticas en esos ámbitos de gestión (PMI, 2008).

La implementación del OPM3, consiste en un ciclo de tres componentes interrelacionados (ver figura 5): Conocimiento, Evaluación y Mejora.

- ✓ La sección "Conocimiento" educa a la empresa sobre las mejores prácticas de gestión de proyectos, competencias, resultados y otros aspectos del desarrollo organizacional en esta área.
- ✓ El componente "Evaluación" determina el estado actual de la organización, en madurez de la gestión de proyectos.
- ✓ El componente "Mejora" utiliza los resultados de la Evaluación previa para planificar iniciativas de mejora, en vista de elevar la madurez organizacional de gestión de proyectos (Nuñez, 2021).

### Figura 5

*Ciclo del OPM3*



#### 2.2.12. Niveles de Madurez del OPM3

El OPM3 brinda resultados sobre la aplicación de mejores prácticas por cada tipo de dominio: Proyectos, Programas y Portafolios. Esta métrica muestra cuán desarrollada está la empresa.

(ver figura 6). Desde lo más fundamental hasta lo más complejo, estos pasos (estandarización, medición, regulación y mejora continua) se reconocen como la progresión de este proceso de mejora. (PMI Quality 2012).

El PMI nos indica que existen cuatro niveles de madurez del OPM3 (Nuñez, 2021).

#### **a) Estandarización**

Los procesos estandarizados de gestión de proyectos incluyen las siguientes características: están documentados, comunicados al equipo de ejecución y utilizados en toda la empresa. Un órgano rector es responsable de administrar los procedimientos esenciales y las modificaciones a los procesos estandarizados. Para que un procedimiento se defina como estándar, debe exhibir las cualidades mencionadas anteriormente.

#### **b) Medición**

Una vez que los procesos cumplen con las características de estandarización, se deben seleccionar los procesos que serán medidos y de este modo conocer qué tan efectivos son para la organización. Entre los muchos factores que afectan significativamente las propiedades de medición se encuentran La medición no solo de las necesidades del cliente, sino también de las características esenciales del proceso, el establecimiento de una relación entre entradas y salidas y la cuantificación de entradas críticas, todos forman parte de la descripción de su trabajo.

#### **c) Control**

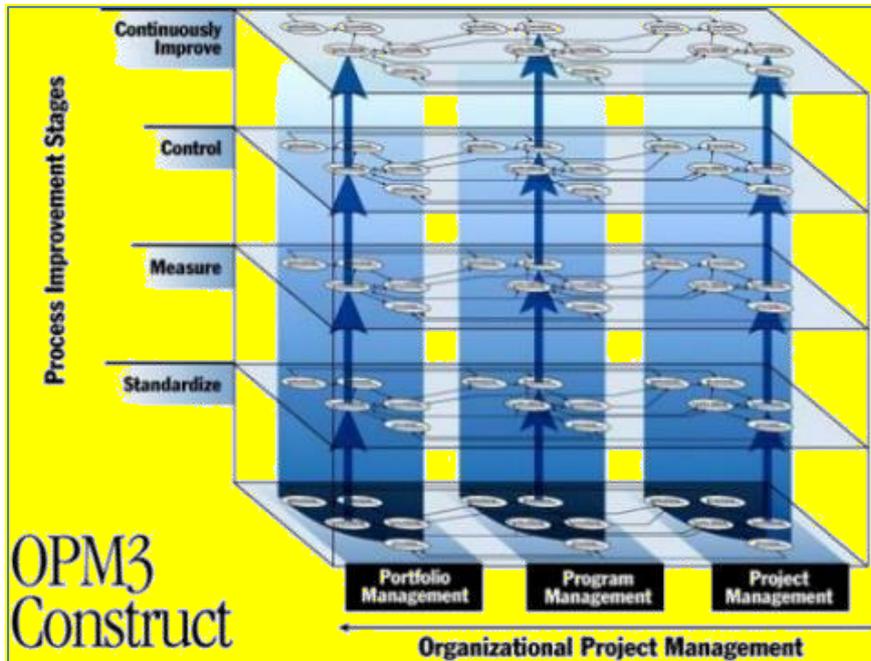
Medido el proceso, se debe compilar datos que establezca si el mismo se encuentra bajo control. Es crucial elaborar una estrategia para administrar los procesos teniendo en cuenta las limitaciones de control, ponerla en práctica y luego monitorear la operación para asegurarse de que se mantenga dentro de los límites y sea consistente a lo largo del tiempo. Analizar datos, evaluar tendencias y comparar el rendimiento real con las expectativas son los componentes principales del control de procesos.

#### **d) Mejora continua**

La identificación de problemas, la investigación de sus causas, el desarrollo de recomendaciones de mejora y la ejecución de esas propuestas son parte de un proceso de mejora continua.

**Figura 6**

*Niveles de Madurez OPM3*



### 2.2.13. Pasos del OPM3

Los pasos para aplicar el OPM3, son 5 y están relacionados como se muestra en la figura 7 (PMI Quality 2012):

- ✓ PASO 1: Prepararse para la evaluación, lo cual incluye conocer a OPM3 como estándar de madurez.
- ✓ PASO 2: Llevar adelante la evaluación, lo cual incluye conocer las Mejores Prácticas, Capacidades, Habilitadores Organizacionales y obtener resultados.
  - Método 1: Auto Análisis on line en la web del PMI.
  - Método 2: OPM3 Product Suite. Asistencia de un Asesor/Consultor Certificado OPM3.
- ✓ PASO 3: Diseñar el Plan de Mejoras para desarrollar las Capacidades de las Mejores Prácticas seleccionadas.
- ✓ PASO 4: Implementar las mejoras. Se refiere a que los cambios deben aplicarse.
- ✓ PASO 5: Repetir el proceso.

**Figura 7**

*Esquema de los pasos empleados en el OPM3*



#### **2.2.14. Análisis FODA**

El análisis FODA, es una herramienta clave y muy utilizada para realizar una evaluación de la situación actual de la organización (Sánchez, 2020).

El FODA es una técnica de planeación estratégica que permite conocer la situación actual de una empresa y de esta manera, obtener un diagnóstico preciso que permita tomar decisiones acordes con los objetivos y políticas predefinidos. El término FODA proviene de las siglas de las siguientes palabras (Emagister 2022):

- Fortalezas
- Oportunidades
- Debilidades
- Amenazas

##### **2.2.14.1. Importancia del FODA**

Este análisis representa un esfuerzo para examinar la interacción entre las características particulares de una organización o unidad de negocio, y el entorno en donde se desenvuelve. El análisis FODA tiene diversas aplicaciones y propósitos, y puede utilizarse en distintos niveles de la empresa, departamento o unidad. Se obtienen muchas conclusiones de gran utilidad, sobre las cuales se mejora la competitividad o desempeño (Emagister 2022).

#### **2.2.14.2. Áreas de Acción del FODA**

El análisis FODA consta de dos partes o tipos de factores: interna (o de la empresa) y externa (o del entorno):

- La parte interna se refiere a las Fortalezas y las Debilidades del negocio u organización, aspectos sobre los cuales la gestión o dirección tiene un grado de control.
- La parte externa se refiere a las Oportunidades y Amenazas que la empresa o unidad de negocio debe enfrentar para mantener competitividad. Aquí es importante y necesario, desarrollar capacidades y habilidades para aprovechar las oportunidades y minimizar o bloquear las amenazas, dado que, por lo general se tiene poco o ningún control directo sobre éstas (Emagister, 2022).

#### **2.2.15. Análisis PESTEL**

El análisis PESTEL es una herramienta de planeación estratégica, en ocasiones complementaria al FODA, que se utiliza para identificar el entorno sobre el cual se plantará algún futuro proyecto o acción, de forma ordenada y esquematizada (UDG Virtual, 2019).

PESTEL denota,

- Político
- Económico
- Social
- Tecnológico
- Ecológico, Entorno Natural
- Legal

Esta herramienta otorga una visión integral del entorno que se busca analizar, desde vistas diferentes que pudieran afectar al logro del plan definido por una organización. El análisis PESTEL identifica los factores del entorno que van a afectar de manera positiva o negativa a la organización (Vecdis, 2021).

### **2.2.16. Cultura organizacional**

Sheen (2017), indicó que la cultura corporativa, es definida por el modo de pensar, el modo de ser y de actuar, de las personas que conforman una organización. Esto hace y/o define el modo de actuar de los integrantes de una organización, de una manera particular.

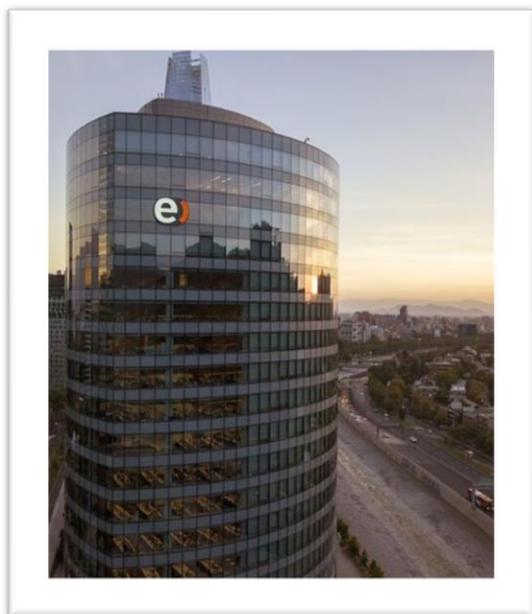
La cultura organizacional es un conjunto de prácticas, costumbres, creencias y valores que generan identidad, compromiso y pertenencia en los miembros de una organización. La cultura organizacional puede cambiar continuamente ya que se afecta por diversos factores que moldean el comportamiento individual y colectivo de las personas. En el día a día de las labores cotidianas, Los miembros del grupo que trabajan juntos adquieren conocimiento y sabiduría a partir de sus experiencias compartidas, que luego utilizan para establecer normas de conducta, creencias y valores. Al hacerlo, producen artefactos culturales que definen a su grupo. (Carrillo, 2016).

Debido a la enorme diversidad en el comportamiento humano y la naturaleza siempre cambiante de los entornos en los que funcionan las organizaciones, no se ha desarrollado un modelo o enfoque único que pueda usarse para evaluar y cuantificar la cultura organizacional.



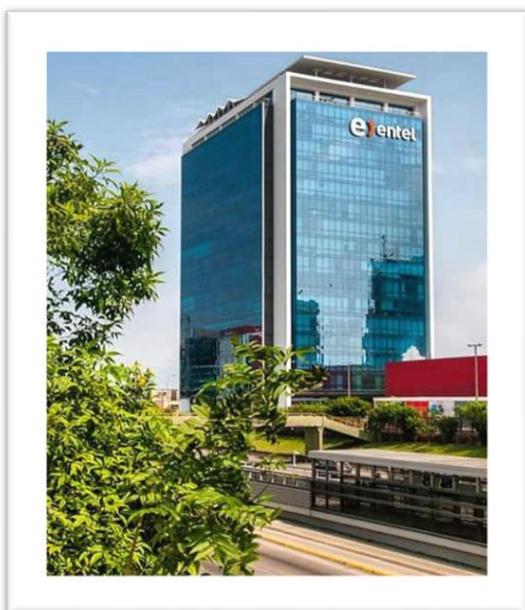
**Figura 9**

*Torre Entel Chile – Las Condes, Santiago*



**Figura 10**

*Torre Entel Perú – San Isidro, Lima*



**Tabla 1***Datos de la Empresa*

|                       |   |
|-----------------------|---|
| RUC                   | 20106897914   |
| Razón Social          | Entel Perú S. A   |
| Web                   | <a href="https://www.entel.pe/">https://www.entel.pe/</a> |
| Central Telefónica    | 0800-09000 / 01611-7777                                   |
| Razón Social Anterior | Nextel del Perú   |
| Dirección Actual      | Avenida República de Colombia 791                         |
| Distrito              | San Isidro  |
| Ciudad Y País         | Lima, Perú  |

**3.2. Muestra y población**

Debido a la naturaleza del estudio que fue no experimental, no se contó con una muestra, pues se evaluó los resultados de un proceso implementado sin intervención de diferentes actores. Sin embargo, sí se utilizó la información de encuesta y entrevista realizada en el 2017, por un tercero para diagnosticar la situación inicial de la vicepresidencia de redes y justificar la implementación de la Metodología de Gestión de Proyectos.

**3.3. Metodología**

La metodología que se utilizó en la implementación desarrollada fue no experimental con diseño transversal y análisis descriptivo de información, para lo cual se retomaron los análisis de diagnóstico de la organización para justificar la implementación de la metodología de gestión de proyectos.

**3.3.1. Contribución en la solución de situaciones problemáticas presentados durante la estancia en la empresa**

Como ya se ha mencionado, el Coordinador de Cartera de Proyectos PMO, es el responsable de las funciones principales de la Oficina de Proyectos – PMO, y responsable de la Implementación de la Metodología de Gestión de Proyectos. A continuación, se presenta el descriptivo de puesto que desempeñó y en base al cual ha contribuido la autora y aspirante al título profesional:

### **a. Misión del Puesto**

- Asegurar el control y monitoreo constante de la cartera de proyectos de la Vicepresidencia de Redes.

### **b. Funciones del puesto**

- Liderar y Controlar la implementación de las buenas prácticas de gestión de proyectos.
- Estandarizar procesos y la matriz documentaria para la gestión de proyecto.
- Mantener actualizada la cartera de proyectos, así como realizar seguimiento a la ejecución de los mismos, informando los avances, desviaciones y riesgos identificados.
- Medir la adherencia metodológica en gestión de proyectos, proponiendo planes de acción para cerrar las brechas existentes.
- Implementar indicadores para la medición de la salud de la cartera de proyectos.
- Participar en la elaboración del plan maestro de proyectos de la Vicepresidencia y mantenerlo actualizado.
- Elaborar los reportes de salud de cartera de proyectos a ser presentados en Comité de Proyectos.
- Liderar la implementación y monitorear el uso de la herramienta de gestión de proyectos.
- Brindar apoyo a los Coordinadores/Supervisores de Proyectos en consultas respecto a lineamientos, metodología, matriz documentaria e indicadores de proyectos.
- Liderar las encuestas de satisfacción a los *stakeholders* sobre la gestión de proyectos.

### **c. Decisiones que se toman en el puesto**

- Customizaciones en herramienta de gestión de proyectos

- Elaboración, comunicación y consolidación de encuestas de satisfacción sobre la gestión de proyectos

**d. Recomendaciones que se emiten en el puesto**

- Buenas prácticas en gestión de proyectos
- Nuevos indicadores para la medición de la salud de la cartera de proyectos.

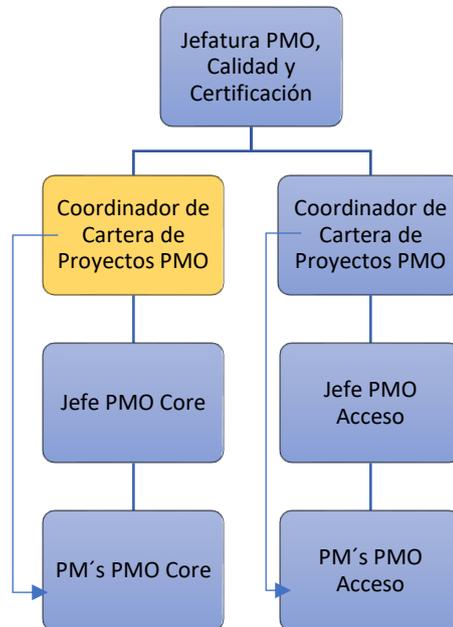
**e. Responsabilidad por información:**

- Máster Plan de Proyectos
- Tablero de indicadores de Proyectos
- Informe de adherencia metodológica
- Informe de Comité de Proyectos

El equipo de PM's asignado directamente y bajo responsabilidad de la autora de este documento, como Coordinador de Cartera de Proyectos PMO, como facilitador y asesor, corresponde a la Jefatura PMO – Core (ver figura 11).

**Figura 11**

*Organigrama de la Jefatura PMO*



Es importante mencionar que las funciones de la oficina de proyectos (PMO) están a cargo de la Jefatura PMO, Calidad y Certificación, y específicamente en los coordinadores de cartera de proyectos PMO, mientras que la gestión de los proyectos, quedan a cargo de los PM's de proyectos con el apoyo de sus respectivos jefes.

El cargo que ocupó la autora del presente TSP es el de Coordinadora de Cartera de Proyectos PMO.

Las funciones desempeñadas como Coordinadora de Cartera de Proyectos tienen vinculación con todos los campos temáticos de gestión de proyectos, desarrollados en la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial (IGE).

En la tabla 2 se muestran tres de las funciones principales, con las cuales ha contribuido la autora del trabajo de suficiencia profesional, en la problemática de una falta de metodología de gestión de proyectos.

**Tabla 2***Funciones vs Cursos IGE*

| <b>Función</b>   | <b>Campo temático</b>                              | <b>Curso IGE</b>              |
|--|--|-------------------------------|
| Implementar indicadores para la medición de la salud de la cartera de proyectos.                 | Indicadores de Gestión                             | Administración de Operaciones |
| Estandarizar procesos y la matriz documentaria para la gestión de proyecto.                      | Estandarización de procesos y Gestión documentaria | Organización y Métodos        |
| Elaborar los reportes de salud de cartera de proyectos a ser presentados en Comité de Proyectos. | Seguimiento y Control de Proyectos                 | Investigación de Operaciones  |

Los indicadores de gestión son parte de la metodología de gestión de proyectos, así como la estandarización de procesos, gestión documentaria y reportes de seguimiento y control.

### **3.3.2. Análisis de la contribución con las competencias y habilidades adquiridas en la formación profesional**

En la tabla 3, se detalla de manera específica como cada habilidad adquirida durante el desarrollo de la carrera universitaria contribuyó con el ejercicio personal que se demuestra en los resultados del trabajo de suficiencia profesional.

**Tabla 3***Contribución de Habilidades y Competencias*

| <b>Habilidades y Competencias del Egresado</b>  | <b>Contribución en el Ejercicio de la Profesión</b>  |
|---|--|
| a) Identifica y formula problemas organizacionales  | Se identificaron oportunidades de mejora, en los diferentes reportes de avance de proyecto, para una mejor gestión entre el PM y el equipo de proyectos.   |
| b) Concibe, diseña e implementa soluciones a problemas de las organizaciones y otros sistemas complejos.  | Como Coordinador de la Cartera de Proyectos, se diseñó e implementó herramientas de Office 365 para la gestión documental de los proyectos.  |
| c) Analiza información mediante el uso de técnicas cuantitativas que le permitan concebir, evaluar y justificar alternativas de solución a problemas. | Como responsable del reporte mensual a la Gerencia y la Vicepresidencia, se utilizaron permanentemente técnicas de análisis (árbol de decisiones, Pareto) para la interpretación de los resultados del desempeño de los proyectos. |
| d) Entiende la responsabilidad ética, ambiental y profesional en el desempeño de la Ingeniería en Gestión Empresarial.                                | Como responsable de calificar el desempeño respecto a la gestión en los proyectos asignados a los PM's, se mantuvo siempre presente la ética profesional, ejerciendo la imparcialidad y transparencia en los resultados.           |
| e) Lidera y moviliza el talento humano diseñando y facilitando procesos de cambio en las organizaciones.  | Como facilitador y asesor de un grupo de PM's, se logró promover cambios y mejoras en los diversos reportes de los proyectos de los PM's   |
| f) Organiza, coordina y participa en proyectos multidisciplinarios.   | Se brindó y mostró capacidad para gestionar a los diferentes interesados de la cartera de proyectos de la VP de Redes.   |

En la figura 12, se muestra la malla curricular de la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial, con la cual se obtuvieron las competencias antes mencionadas, así como otras competencias en diversos campos temáticos.

**Figura 12**

*Malla curricular vigente 2002 - IGE*

| MALLA CURRICULAR DE LA CARRERA DE INGENIERÍA EN GESTIÓN EMPRESARIAL |                       |                             |                                      |                                       |                                   |                              |                               |                                |                    |
|---|-----------------------|-----------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|--------------------|
| I   | II                    | III                         | IV                                   | V                                     | VI                                | VII                          | VIII                          | IX                             | X                  |
| Proyecto Univ.  | Matemática financiera | Contabilidad General        | Contabilidad de Costos               | Contabilidad Gerencial                | Finanzas I                        | Finanzas II                  | Finanzas III                  | Electivo                       | Electivo           |
| Química General   | Economía General      |                             | Microeconomía                        | Macroeconomía                         | Análisis e Inv. De Mcdo.          | Formulación y Ev. De Proy. I | Formulación y Ev. De Proy. II | Electivo                       | Electivo           |
| Matemática Básica   | Cálculo Diferencial   | Cálculo Integral            | Introducción Innovación              |                                       | Derecho empresarial               | Negociación Internacional    | Técnicas de Negociación Int.  | Electivo                       | Electivo           |
| Actividades   | Sociedad y Cultura    | Estadística General         | Investigación de Op.                 | Marketing                             | Teoría Básica de la Negociación   | Auditoría Financiera         | Organización y Métodos        | Electivo                       |                    |
| Ecología General  |                       | Física General              | Estadística Aplicada a Eco. Y Neg. I | Estadística Aplicada a Eco. Y Neg. II | Sistemas de Información Gerencial | Tecnología Agropecuaria      | Tecnología Agroindustrial     | Tecnología Forestal y Pesquera |                    |
| Administración General  | Adm. RR HH            | El Perú en el Contexto Int. |                                      | Adm. De Op.                           | Planeamiento Estratégico          | Dirección Esratégica I       | Dirección Estratégica II      | Desarrollo Empresarial         |                    |
| Lengua  | Comunicación          | Redacción Técnica           | Comunicción y Cultura Org.           |                                       | Ética                             | Taller de Liderazgo          |                               | Prácticas                      | Seminario de Tesis |

## Principales cursos referenciados a la alternativa de solución

Durante la implementación de la alternativa de solución (metodología de gestión de proyectos), los principales cursos que se tuvieron en consideración, de acuerdo con la malla curricular presentada en la figura 12, son:

- Investigación de operaciones (IV ciclo): conocimientos adquiridos referente a la “Gestión del Tiempo” (cronograma).
- Administración de operaciones (V ciclo): conocimientos adquiridos referente al análisis de diferentes problemáticas durante los procesos y/o servicios.
- Teoría básica de negociación (VI ciclo): conocimientos adquiridos para todo tipo de negociación con diferentes interesados.
- Comunicación y cultura organizacional (IV ciclo): conocimientos adquiridos sobre la importancia del estilo de comunicación de acuerdo con la cultura de la organización.

En la figura 13 se muestra la interacción de estos cursos, durante las etapas de la implementación de la metodología de proyectos.

### Figura 13

*Interacción de Cursos y Etapas de Solución*

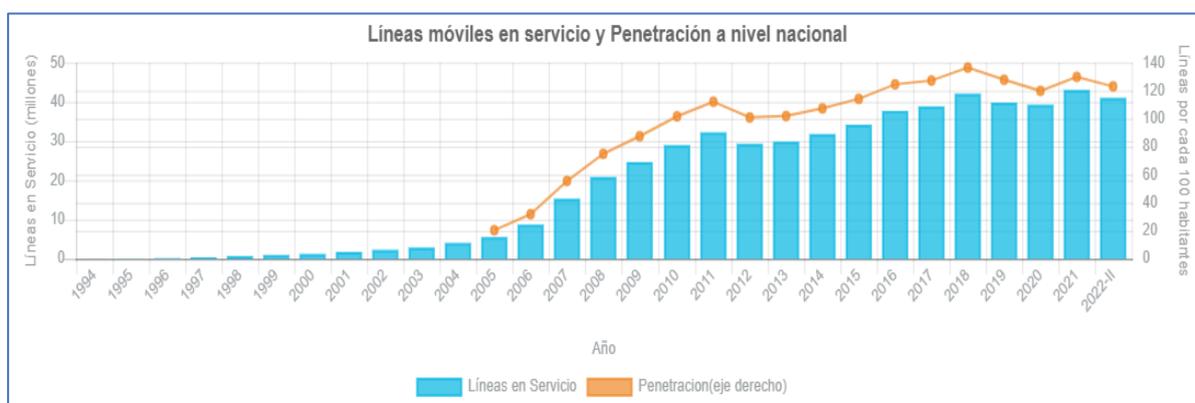


### 3.3.3. Nivel de beneficio obtenido por el centro laboral de la contribución a la solución de problemas

Bajo la metodología de proyectos, se logró un incremento en los servicios brindados, lo cual trajo un impacto positivo al reflejarse el crecimiento de líneas móviles (figura 14 y 15), y a su vez la reducción de las tarifas (figura 16 y 17).

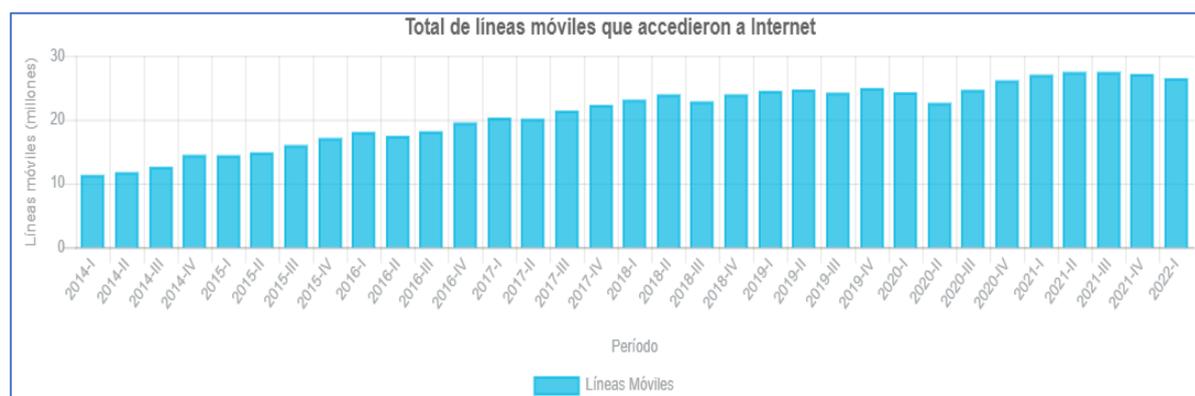
**Figura 14**

*Crecimiento Líneas Móviles*



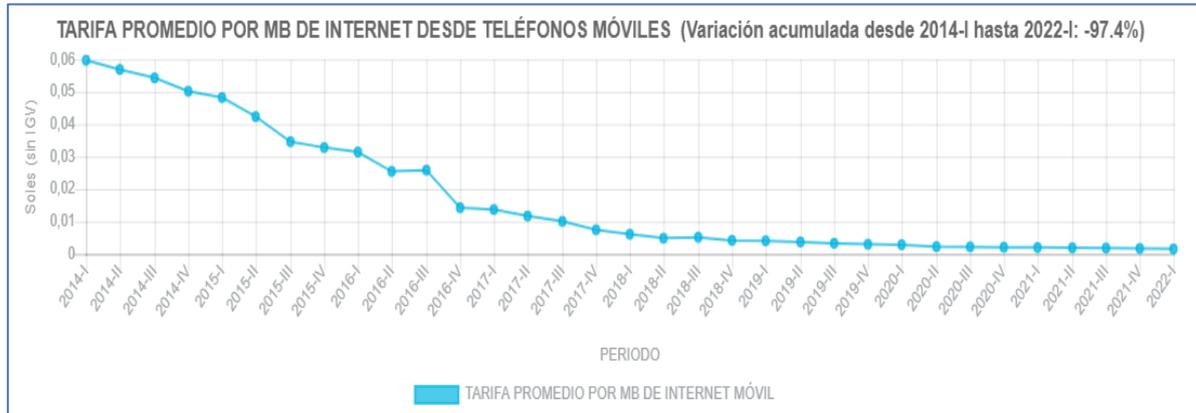
**Figura 15**

*Crecimiento Líneas Móviles con Internet*



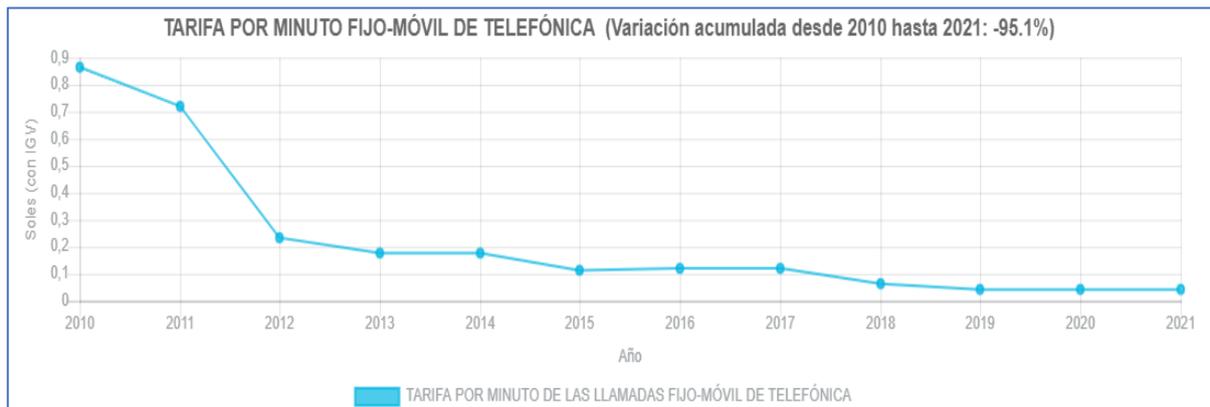
**Figura 16**

*Variación de Tarifa de Internet Móvil*



**Figura 17**

*Variación de Tarifa Fijo - Móvil*



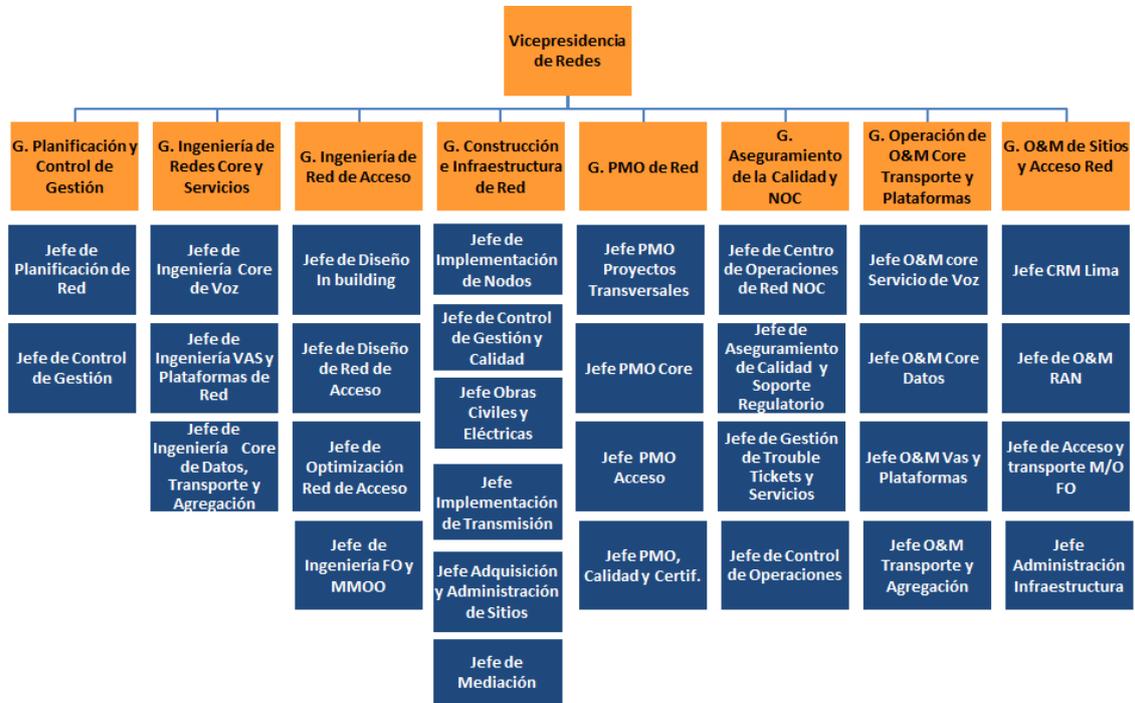
Además, con la labor profesional de la autora aspirante, se logró un beneficio a nivel de la vicepresidencia de redes, en donde se implementó la metodología de gestión de proyectos.

### 3.3.3.1. Organigrama de la Vicepresidencia de Redes

La figura 18 presenta el organigrama general, donde se muestran las ocho gerencias que conforman la Vicepresidencia de Redes de la EOT, en las cuales los jefes de proyecto o Project Managers tienen su campo de acción y en la cual se obtuvo el beneficio de la metodología de gestión de proyectos.

**Figura 18**

*Organigrama Funcional de la VP de redes*

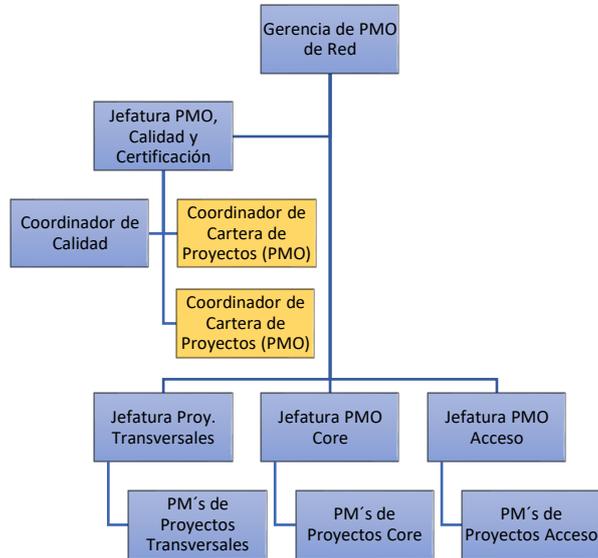


**3.3.3.2. Organigrama de la Gerencia de PMO de Red**

La Gerencia de PMO de Red está organizada de acuerdo con el detalle del siguiente organigrama (figura 19):

**Figura 19**

*Organigrama de la Gerencia PMO de Redes*



## IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### 4.1. Resultados

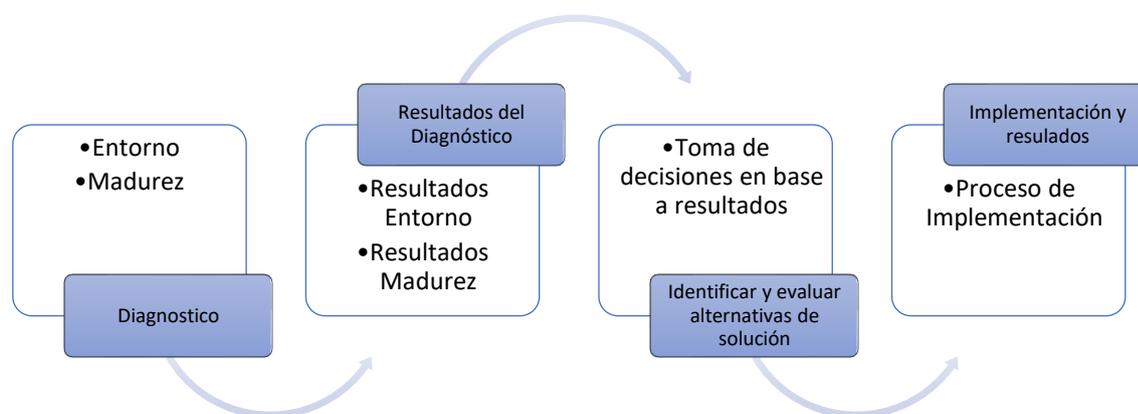
En el presente capítulo se evidencia la resolución de los objetivos, partiendo del desarrollo de los objetivos específicos que a su vez contribuyeron con la implementación del objetivo general.

Se presentan las etapas que se desarrollaron previamente, hasta concluir y llegar a la implementación de la metodología de gestión de proyectos.

Las etapas consideradas para esta sección se describen en la figura 20.

**Figura 20**

*Etapas de Desarrollo de Resultados*



#### 4.1.1. Diagnóstico

El diagnóstico involucra un análisis del contexto respecto a variables internas como variables externas que puedan afectar o favorecer al cumplimiento de los proyectos a cargo de la Vicepresidencia de Redes.

#### **4.1.1.1. Análisis FODA**

A continuación, se indican los conceptos definidos en la Vicepresidencia de Redes de la EOT, respecto al análisis del entorno:

##### **a. Cuestión Interna:**

Característica distintiva de la organización, que se presenta dentro del contexto de la organización, comúnmente está bajo el control de la organización:

- Gobierno corporativo, estructura de la organización, funciones y responsabilidades.
- Objetivos, políticas, y estrategias para lograrlos
- Normas directrices y modelos adoptados por la organización.
- Documentación existente tales como políticas procedimientos reglamentos u otros.

##### **➤ Fortalezas:**

Son las capacidades y ventajas significativas de la organización. Las fortalezas facilitarían el aprovechar las oportunidades y defenderse de las amenazas. Se pueden encontrar fortalezas en: habilidades distintivas, recursos, conocimiento, imagen, calidad, eficiencia, satisfacción de clientes, innovación, costos, etc.

##### **➤ Debilidades:**

Son las limitaciones o carencias significativas de la organización en relación con la competencia. Las debilidades impedirían el aprovechar las oportunidades y defenderse de las Amenazas. Se pueden encontrar debilidades en habilidades distintivas, recursos, conocimiento, imagen, calidad, eficiencia, satisfacción de clientes, innovación, costos, etc.

##### **a. Cuestión Externa:**

Situaciones o factores externos a la organización, comúnmente no se tiene control de ellas.

##### **➤ Amenazas:**

Son aquellos factores externos que se encuentran fuera del control que mantiene la organización y que podrían ser perjudiciales para la misma, limitando su crecimiento o desarrollo. Las

amenazas son hechos ocurridos en el entorno que representan riesgos. Se pueden encontrar Amenazas en los ambientes macroeconómico, tecnológico, social, demográfico, político y legal. También son fuentes de oportunidades los proveedores, clientes, productos complementarios o sustitutos, competidores actuales, competidores potenciales, etc.

➤ **Oportunidades:**

Son situaciones o factores del ámbito externo que están fuera de nuestro control, pero cuya particularidad es que son factibles de ser aprovechados por la institución si se cumplen determinadas condiciones. Se pueden encontrar Oportunidades en los ambientes macroeconómico, tecnológico, social, demográfico, político y legal. También son fuentes de oportunidades los proveedores, clientes, productos complementarios o sustitutos, competidores actuales, competidores potenciales, etc.

#### **4.1.1.2. Identificación de cuestiones internas y externas de los procesos**

Habiendo definido los conceptos que aplican en la organización, a continuación, se describen los pasos a seguir (figura 21) para la identificación de las cuestiones internas como externas de los procesos que ejecutan directamente el despliegue nacional, de la red de telecomunicaciones:

1. Realizar una encuesta a los líderes y participantes de procesos, solicitando las debilidades, fortalezas, amenazas y oportunidades que identifican en sus procesos.
2. Agrupar por afinidad las debilidades, fortalezas, amenazas, oportunidades.
3. Alinear los posibles impactos de las debilidades, fortalezas, amenazas, oportunidades; a los objetivos de calidad de la organización.
4. Determinar si la organización tiene uno o más de los tipos definidos como cuestiones internas, de acuerdo con el Modelo AMOFHIT (tabla 4).
5. Identificar si la organización tiene cuestiones externas, identificando el entorno de acuerdo con los tipos de entornos: Político, Económico, Socio Cultural, Tecnológico, Ecológico y Legal, de acuerdo con el Modelo PESTEL (tabla 5).
6. Identificar los ámbitos, de las cuestiones externas, las que pueden ser: Internacional, Nacional, Regional o Local.

**Tabla 4***Descripción AMOFHIT*

| Tipo de Cuestiones                              | Descripción   |
|---|---|
| <b>Internas - AMOFHIT</b>                       |   |
| <b>Administración y Gerencia</b>                | Todo lo relacionado a la alta dirección de la organización y sus características de Administración (Planificación, Organización, Dirección y Control).  |
| <b>Marketing y Ventas</b>                       | Todo lo relacionado a como se genera la demanda sobre los productos y/o servicios que ofrece la organización, así como se logra que los clientes adquieran los productos y/o servicios.   |
| <b>Operaciones y Logística</b>                  | Todo lo relacionado con los procesos operacionales de la organización de como transforma los requerimientos de los clientes en productos y/o servicios que satisfacen sus necesidades, y todos los aspectos logísticos para la transformación y entrega hacia el cliente. |
| <b>Finanzas y Contabilidad</b>                  | Todo lo relacionado a los recursos financieros económicos que permiten la realización de los productos y/o servicios.   |
| <b>Recursos Humanos</b>                         | Todo lo relacionado a las personas que participan en la realización de los productos y/o servicios.   |
| <b>Sistemas de Información y Comunicaciones</b> | Todo lo relacionado al software y hardware de los sistemas de información que utilizan los Recursos Humanos   |
| <b>Tecnología, Investigación y Desarrollo</b>   | Todo lo relacionado a los procesos de innovación y desarrollo de procesos, productos/servicios, así como la tecnología que se usa de soporte.   |

**Tabla 5**

*Descripción PESTEL*

| Tipo de Cuestiones       | Descripción   |
|--------------------------|---|
| Externas - PESTEL        |   |
| <b>Político</b>          | Refiere a la coyuntura política, políticas de estado en el sector telecomunicaciones y el mercado.                            |
| <b>Económico</b>         | Refiere a los indicadores micro y macroeconómicos del sector, el país, la región o a nivel mundial.                           |
| <b>Social</b>            | Refiere a las tendencias, actitudes del usuario y el mercado, hábitos, costumbres o creencias de la población.                |
| <b>Tecnológico</b>       | Refiere a las nuevas tecnologías, u obsolescencia de otras. Infraestructura, hardware y software.                             |
| <b>Económico natural</b> | Refiere a cultura ambientalista, reducción de impacto ambiental en procesos back y front. Consideración de riesgos naturales. |
| <b>Legal</b>             | Refiere aspectos de legislación, regulatorios, licencias y certificaciones en el sector.                                      |

**Figura 21**

*Elaboración de Análisis FODA*



### 4.1.1.3. Levantamiento de Información Cuestiones Internas

En la tabla 6 se muestra la información relevada como fortalezas de la vicepresidencia de redes.

**Tabla 6**

*Fortalezas*

| <b>Cuestiones Internas - Fortalezas</b> |  |   |
|---|--|---|
| <b>N°</b>                               | <b>Tipo</b>                            | <b>Diagnóstico</b>  |
| 1                                       | Administración y gerencia              | Respaldo de la VP de Redes para mantener y mejorar el Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001.   |
| 2                                       | Administración y gerencia              | Cumplimiento de la normativa legal existente respecto de proyectos de despliegue de infraestructura.                                    |
| 3                                       | Administración y Gerencia              | Capacitación del personal en gestión de proyectos.  |
| 4                                       | Administración y Gerencia              | Mecanismos para gestionar de manera eficiente los Gastos Operacionales (OPEX) para el arriendo de sitios y la negociación de contratos. |
| 5                                       | Administración y Gerencia              | Automatización de procesos que reducen el tiempo de ejecución de proyectos y el costo de los mismos.                                    |
| 6                                       | Recursos Humanos                       | Personal experimentado y calificado, con conocimientos en telecomunicaciones y gestión de Proyectos.                                    |
| 7                                       | Recursos Humanos                       | Cultura organizacional (pilares culturales y valores).  |
| 8                                       | Recursos Humanos                       | Track de desarrollo profesional y especialistas para incentivar el crecimiento profesional y retención del talento.                     |
| 9                                       | Recursos Humanos                       | Equipos de trabajo con certificaciones que contribuyen a la gestión y ejecución de proyectos.   |
| 10                                      | Tecnología, investigación y desarrollo | Inversión en tecnología y mejora de la red.   |
| 11                                      | Tecnología, investigación y desarrollo | Herramientas digitales que propician el trabajo colaborativo.   |
| 12                                      | Tecnología, investigación y desarrollo | Benchmarking a nivel mundial.   |

En la tabla 7 se muestra la información relevada como debilidades de la vicepresidencia de redes.

**Tabla 7**

*Debilidades*

| <b>Cuestiones Internas - Debilidades</b> |  |  |
|--|--|--|
| <b>N°</b>                                | <b>Tipo</b>                            | <b>Diagnóstico</b>   |
| 1  | Operaciones y logística                | Disponibilidad de stock limitada para el equipamiento de los sitios, por el tiempo del proceso de aprobación presupuestal. |
| 2  | Operaciones y logística                | Deficiencia en el manejo de stock de equipos nuevos y reutilizados (desmontados).  |
| 3  | Operaciones y logística                | Restricciones de la herramienta de control de gestión para el seguimiento de la ejecución presupuestal.                    |
| 4  | Operaciones y logística                | Falta de estandarización en la actualización de equipos instalados, en el inventario de red.                               |
| 5  | Operaciones y logística                | Falta de digitalización y automatización de procesos operativos para los proyectos de despliegue de la red de Entel.       |
| 6  | Tecnología, investigación y desarrollo | Falta de una metodología que gobierne la Gestión de Proyectos en la Vicepresidencia de Redes.                              |

#### 4.1.1.4. Levantamiento de Información Cuestiones Externas

En la tabla 8 se muestra la información relevada como oportunidades de la vicepresidencia de redes.

**Tabla 8**

*Oportunidades*

| <b>Cuestiones Externas - Oportunidades</b> |                |               |  |
|--|----------------|---------------|--|
| <b>N°</b>                                  | <b>Entorno</b> | <b>Ámbito</b> | <b>Diagnóstico</b>   |
| 1  | Social         | Nacional      | Experiencia de la oferta de empresas contratistas, en la ejecución de proyectos de telecomunicaciones.                             |
| 2  | Económico      | Nacional      | Construcción y crecimiento de infraestructura de concesionarias eléctricas para instalación de equipamiento de telecomunicaciones. |
| 3  | Tecnológico    | Nacional      | Variedad de empresas proveedoras para compras corporativas de equipamiento para las diferentes tecnologías (2G, 3G, 4G).           |
| 4  | Social         | Nacional      | Demanda del mercado que requiere servicios fijos por clientes para la transmisión de datos (Fibra Óptica - FO).                    |
| 5  | Económico      | Nacional      | Crecimiento de empresas de infraestructura pasiva (torreras) y posibilidad de venta de activos (sitios) de Entel.                  |
| 6  | Legal          | Nacional      | Regulación que permite el uso compartido de sitios entre operadores.   |
| 7  | Tecnológico    | Nacional      | Demanda de tecnología 5G en el mercado.  |
| 8  | Tecnológico    | Local         | Disponibilidad de nuevas tecnologías en el mercado para agilizar los procesos (office track, automatización de procesos).          |
| 9  | Tecnológico    | Nacional      | Posibilidad de licitaciones de nuevas bandas de frecuencia para el despliegue de la red por parte del estado (MTC).                |

**Tabla 9**

En la tabla 9 se muestra la información relevada como amenazas de la vicepresidencia de redes.

*Amenazas*

| <b>Cuestiones Externas - Amenazas</b> |                      |               |   |
|---------------------------------------|----------------------|---------------|---|
| <b>N°</b>                             | <b>Entorno</b>       | <b>Ámbito</b> | <b>Diagnóstico</b>  |
| 1                                     | Ecológico            | Nacional      | Contingencias en proyectos ocasionadas por fenómenos naturales (huaicos, inundaciones, terremotos, etc.).   |
| 2                                     | Socio cultural       | Nacional      | Conflicto social para la ejecución de los proyectos (coyuntura, vandalismo, seguridad, bloqueo de vías de acceso, otros.).  |
| 3                                     | Socio cultural       | Nacional      | Bajo interés por parte de la comunidad frente al alquiler de sitios para instalación de infraestructura de Entel.   |
| 4                                     | Legal                | Nacional      | Restricciones legales adicionales o cambios en la normativa aplicable para el saneamiento y/o implementación de los sitios.   |
| 5                                     | Legal                | Nacional      | Contratistas no alineados a procesos de gestión de la calidad y seguridad ocupacional.  |
| 6                                     | Legal                | Nacional      | Demora en la emisión de permisos por parte de las entidades para ejecución o implementación de infraestructura.   |
| 7                                     | Tecnológico          | Nacional      | Falta de suministro eléctrico comercial a nivel de provincias y ciudades remotas, lo que dificulta la implementación de infraestructura.  |
| 8                                     | Tecnológico          | Internacional | Retraso o demora en la entrega de equipos por el proveedor.   |
| 9                                     | Legal                | Nacional      | Restricciones en la ejecución de proyectos por cambios en la regulación, normativa legal u otros aplicables al rubro de telecomunicaciones (MINTRA, MINSA, MTC, municipalidades, otros).        |
| 10                                    | Económico            | Nacional      | Posible pérdida de contratistas debido a inestabilidad económica a nivel país, reducción del presupuesto, volumen de asignación de sitios, otros.   |
| 11                                    | Legal                | Nacional      | Limitación de franja de las torres para la instalación de equipos de transmisión por contrato con las torreras.   |
| 12                                    | Político / Económico | Nacional      | Incremento de costo de proyectos debido a la inflación de precios en los productos y servicios (Ej: sueldo mínimo, equipos, otros).   |
| 13                                    | Político / Económico | Nacional      | Inestabilidad en el tipo de cambio de dólares a soles (reducción de capacidad adquisitiva de equipos de red, incremento de costos operativos como arrendamiento, contratos en dólares, otros.). |
| 14                                    | Político / Económico | Nacional      | Inestabilidad política y gubernamental en el país.  |

#### 4.1.1.5. Análisis OPM3

En adición al análisis FODA, se ha considerado también como diagnóstico organizacional, el análisis en el Modelo de Madurez Organizacional en Gestión de Proyectos, OPM3. Este modelo es amplio y en la tabla 10 se indica el alcance que se presenta en éste trabajo de suficiencia profesional:

**Tabla 10**

*Alcance OPM3*

| <b>Etapas</b>                             | <b>Alcance</b> |
|---|----------------|
| Conocimientos                             | NO             |
| Evaluación                                | SI             |
| Implementación de Mejoras                 | NO             |
| <b>Focos de Evaluación: Dominios</b>      | <b>Alcance</b> |
| Proyectos                                 | SI             |
| Programas                                 | NO             |
| Portafolio                                | NO             |
| <b>Focos de Evaluación: Habilitadores</b> | <b>Alcance</b> |
| <b>Organizacionales</b>                   |                |
| Estructural                               | SI             |
| Cultural                                  | SI             |
| Tecnológico                               | SI             |
| RRHH                                      | SI             |
| <b>Focos de Evaluación:</b>               | <b>Alcance</b> |
| <b>Mejores prácticas</b>                  |                |
| Estandarizadas                            | SI             |
| Medidas                                   | SI             |
| Controladas                               | SI             |
| Mejora Continua                           | SI             |

La evaluación se realiza de acuerdo con el grado de aplicación de las mejores prácticas propuestas por el PMI en su estándar OPM3, las mismas que se rigen en la Vicepresidencia de Redes, de acuerdo con los siguientes conceptos definidos:

➤ Etapa de conocimiento

Es la etapa inicial en donde se da a conocer a los gestores y/o personal directa o indirectamente relacionado en la gestión de los proyectos, toda información o literatura relacionada con mejores prácticas y otros componentes que contribuyen en la madurez organizacional.

➤ Etapa de evaluación

Es la etapa de verificación o evaluación de la capacidad de la compañía para determinar y conocer su estado actual en madurez organizacional de gestión de proyectos.

➤ Etapa de Mejora

Es la etapa en la que se utiliza los resultados de la evaluación previa, para planificar e implementar iniciativas dirigidas a incrementar y mejorar la madurez organizacional de gestión de proyectos.

➤ Madurez

Implica las mejores prácticas, capacidades y salidas logradas por la organización. Debe entenderse como la mayor aplicación u obtención de características propias del mejor esfuerzo y aplicación en la PMO a nivel organizacional (basado en el PMI - OPM3).

➤ Dominio

Implica el nivel de dominio en la gestión: Proyectos, Programas y/o Portafolios.

➤ Habilitadores organizacionales

Son aquellos procesos de soporte o herramientas con las que cuenta la organización y permite o facilita una gestión de proyectos:

- Estructural
- Cultural
- Tecnológico
- RRHH

➤ Mejores prácticas

Todo lo que todos en el campo de la gestión de proyectos están de acuerdo es necesario para una gestión eficaz de proyectos, programas y carteras.:

- Estandarización
- Medición
- Control
- Mejora
- Identificación del Nivel de Madurez

El levantamiento de información para la evaluación OPM3 se ejecuta de acuerdo con el siguiente detalle:

1. Kickoff o presentación inicial de la evaluación.
2. Definir los puntos de contacto para coordinaciones de la evaluación y canales de comunicación.
3. Planificar las citas con los responsables.
4. Realizar las citas de recopilación y revisión de documentación.
5. Realizar entrevistas individuales y grupales.
6. Realizar los cuestionarios predefinidos.
7. Agrupar la información por tipo de mejores prácticas.
8. Agrupar información por habilitadores organizacionales.
9. Agrupar información de Gestión del Cambio y Cultura.
10. Identificar el Nivel de Madurez en Gestión de Proyectos (ver tabla 11)

**Tabla 11:**

*Nivel de Madurez en Gestión de Proyectos*

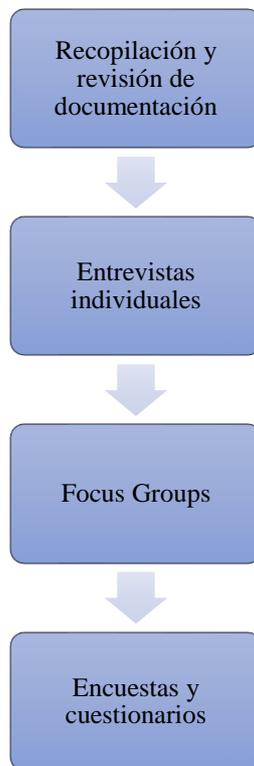
| <b>Rango Porcentual</b> | <b>Nivel de Madurez en Gestión de Proyectos</b> |
|-------------------------|---|
| 0% - 20%                | Muy Bajo  |
| 21% - 40%               | Bajo  |
| 41% - 50%               | Intermedio Bajo                                 |
| 51% - 60%               | Intermedio Alto                                 |
| 61% - 80%               | Alto  |
| 81% - 100%              | Muy Alto  |

#### 4.1.1.6. Levantamiento de Información del nivel de madurez

El levantamiento de información del nivel de madurez consiste en recopilar y revisar la documentación referencial, realizar entrevistas individuales, así como focus group, además de las encuestas (figura 22).

**Figura 22**

*Levantamiento de Información del Nivel de Madurez*



- La recopilación y revisión de documentación existente se llevó a cabo a través de la PMO de la Vicepresidencia de redes.
- Las entrevistas individuales, focus group y cuestionarios, se realizaron en base a un cronograma de entrevistas. A continuación, se listan (tabla 12) los cargos que participaron en las entrevistas:

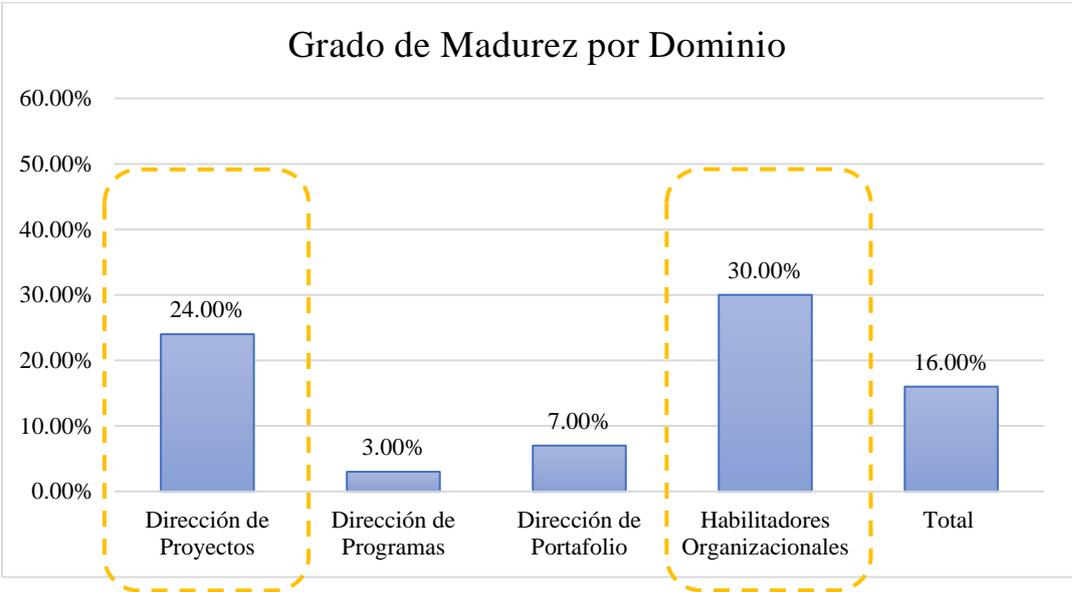
**Tabla 12***Participantes OPM3*

| N° | Cargo   | Entrevista Individual | Focus Group | Cuestionario |
|----|---|-----------------------|-------------|--------------|
| 1  | Gerente de PMO de Red                                     | ✓                     | ✓           | ✓            |
| 2  | Jefe de Proyectos Transversales                           | ✓                     | ✓           | ✓            |
| 3  | Jefe de PMO Core  | ✓                     | ✓           | ✓            |
| 4  | Jefe de PMO Acceso  | ✓                     | ✓           | ✓            |
| 5  | Jefe de PMO Calidad y Certificación                       | ✓                     | ✓           | ✓            |
| 6  | Gerente de Construcción e Infraestructura de Red          | ✓                     | ✓           | ✓            |
| 7  | Jefe de Implementación de Nodos                           | ✓                     | ✓           | ✓            |
| 8  | Jefe de Control de Gestión y Calidad                      | ✓                     | ✓           | ✓            |
| 9  | Jefe de Obras Civiles y Eléctricas                        | ✓                     | ✓           | ✓            |
| 10 | Jefe de Implementación de Transmisión                     | ✓                     | ✓           | ✓            |
| 11 | Jefe de Adquisición y Administración de Sitios            | ✓                     | ✓           | ✓            |
| 12 | Gerente de Ingeniería de Red de Acceso                    | ✓                     | ✓           | -            |
| 13 | Jefe de Diseño Inbuilding                                 | ✓                     | ✓           | ✓            |
| 14 | Jefe de Diseño de Red de Acceso                           | ✓                     | ✓           | ✓            |
| 15 | Jefe de Optimización de Red de Acceso                     | ✓                     | ✓           | ✓            |
| 16 | Jefe de Ingeniería FO y MMOO                              | ✓                     | ✓           | ✓            |
| 17 | Gerente de Ingeniería de Redes Core y Servicios           | ✓                     | -           | -            |
| 18 | Jefe de Ingeniería Core de Voz                            | ✓                     | -           | ✓            |
| 19 | Jefe de Ingeniería VAS y Plataformas de Red               | ✓                     | -           | ✓            |
| 20 | Jefe de Ingeniería Core de datos, Transporte y Agregación | ✓                     | -           | ✓            |
| 21 | Gerente de Planificación y Control de Gestión             | ✓                     | ✓           | -            |
| 22 | Jefe de Planificación de Red                              | ✓                     | ✓           | -            |
| 23 | Jefe de Control de gestión                                | ✓                     | ✓           | -            |
| 24 | Gerente O&M de Sitios y Acceso de Red                     | ✓                     | ✓           | -            |
| 25 | Jefe de CRM Lima  | ✓                     | ✓           | -            |
| 26 | Jefe de O&M RAN   | ✓                     | ✓           | -            |
| 27 | Jefe de Acceso y Transporte MMOO y FO                     | ✓                     | ✓           | -            |
| 28 | Jefe de Administración de Infraestructura                 | ✓                     | ✓           | -            |

La evaluación OPM3 consideró los tres dominios. Sin embargo, se presentan y revisan los resultados (figura 23) del dominio de la Gestión de Proyectos y los Habilitadores Organizacionales, que son transversales a la organización. Por disposición del vicepresidente de Redes, los resultados de los dominios de Programas y Portafolios no se consideraron un elemento de entrada para la definición de los planes de acción.

**Figura 23**

*Grado de Madurez por Dominio*

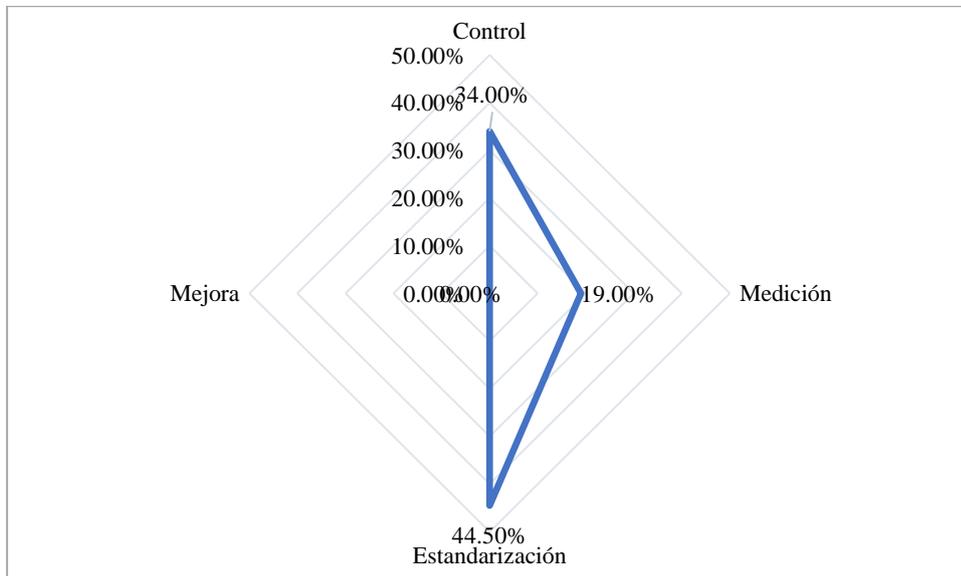


Los resultados obtenidos se desprenden de las respuestas de las actividades para la recolección de datos, tales como: revisión documentaria, entrevistas individuales, focus group, y encuestas. Todo en base a las buenas prácticas de Estandarización, Medición, Control y Mejoras (SMCI, por sus siglas en inglés).

En adelante, se presentan los resultados del grado de madurez SMCI (figura 24) y por grupo de procesos del PMBOK (figura 25) en base al dominio de la Gestión de Proyectos.

**Figura 24**

*Grado de Madurez SMCI*



- **Grado de madurez en la Estandarización:**

- El resultado obtenido es de 44.5%, lo cual refiere a un grado de madurez BAJO.
- Esta categoría establece los parámetros iniciales a través de la formulación y aplicación de reglas, que se comunican, documentan, direccionan, e implementan en los procesos de acuerdo con la guía PMBOK.
- La obtención de este resultado se interpreta dado que la metodología de gestión de Proyectos en base al PMBOK, no ha sido implementada, sin embargo, la PMO de Redes utiliza algunos formatos específicos referenciados por uno de los integrantes de la PMO de Ingeniería Core, sin embargo, éstos no están formalizados.

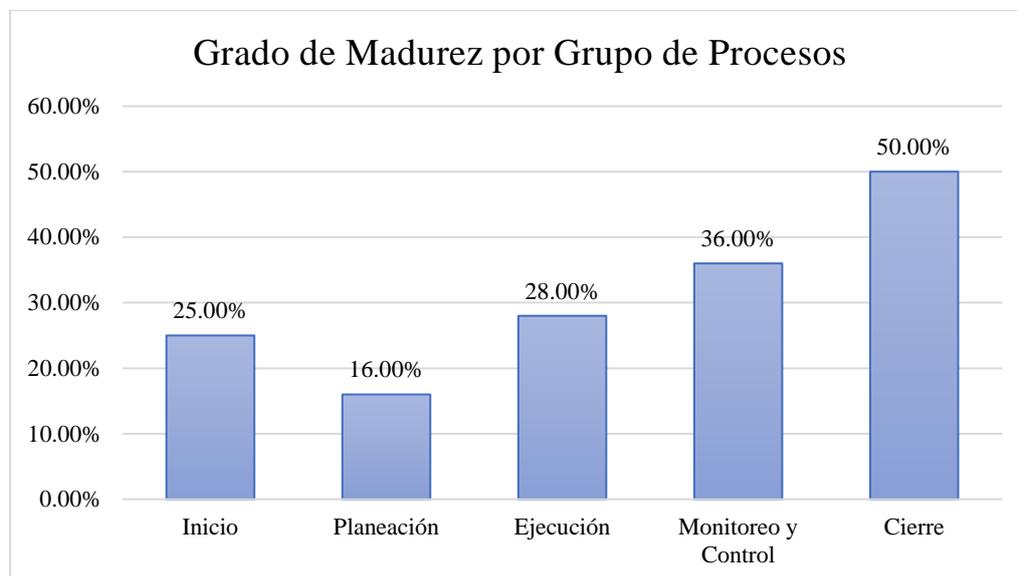
- **Grado de madurez en la Medición:**

- El resultado obtenido es de 19%, lo cual refiere a un grado de madurez MUY BAJO.
- Esta categoría se enfoca a la medición de las necesidades del cliente, se identifican las características críticas y éstas deben medirse, así como las entradas de los procesos relacionados con los resultados que se buscan obtener.

- En este caso, el resultado evidencia que no se cuenta con una medición inicial o, de entrada, a los requerimientos o iniciativas que posteriormente se convertirán en proyectos. Lo que se puede rescatar es que las áreas usuarias elaboran una presentación en formato ppt, referente a las iniciativas que desean ejecutar el año siguiente.
- **Grado de madurez en el Control:**
- El resultado obtenido es de 34%, lo cual refiere a un grado de madurez BAJO.
  - El grado de control denota la comparación de los datos obtenidos en la etapa de medición y los valores esperados o estándar o KPI de cumplimiento establecido. Ambos componentes, la medición y el estándar esperado, son importantes para considerar un adecuado y eficiente grado de control, dado que nos refleja si las metas u objetivos se están cumpliendo.
  - Si bien el resultado es BAJO, es mayor al grado de madurez de Medición, y esto se debe a que existen mediciones de control, tales como un semáforo que indica el avance semanal del proyecto de acuerdo con una línea base definida.
- **Grado de madurez en la Mejora:**
- El resultado obtenido es de 0%.
  - Este resultado refleja que no se cuenta con ninguna acción, actividad o proceso que se dirija a establecerse una mejor practica o simplemente una práctica sostenible en la Gestión de Proyectos. No se identificaron análisis de los problemas detectados, y sus acciones de mejora propuestas.

**Figura 25**

*Grado de Madurez por Grupo de Procesos*



- **Grado de madurez en grupos de proceso de Inicio:**

- El resultado obtenido es de 25%, lo cual refiere a un grado de madurez BAJO.
- Las iniciativas de las áreas usuarias se presentan al área de Finanzas, quienes solicitan sustento económico. Esta etapa es la inicial a cualquier proyecto que se busque ejecutar, y es requerida una aprobación expresa del presupuesto, para dar por iniciado cualquier proyecto a ejecutarse posteriormente. Mientras esta aprobación no suceda, la iniciativa no evoluciona y se mantiene en dicho estado.

- **Grado de madurez en grupos de proceso de Planificación:**

- El resultado obtenido es de 16%, lo cual refiere a un grado de madurez MUY BAJO.
- Este resultado MUY BAJO se sustenta por no contar con procesos documentados ni governance de la planificación de los proyectos. Esto también impacta el grado de madurez de medición y control, dado que no se tiene claro el requerimiento del área usuaria y por tal, la medición comparativa, se puede realizar, pero es muy imprecisa.

- **Grado de madurez en grupos de proceso de Ejecución:**
  - El resultado obtenido es de 28%, lo cual refiere a un grado de madurez BAJO.
  - En la ejecución de los proyectos se rescata, aunque un resultado BAJO, el avance de los proyectos, sin embargo, no tan orientada al cumplimiento de una planificación previa, puesto que dicha planificación también es muy relativa y poco aterrizada.
  
- **Grado de madurez en grupos de proceso de Monitoreo y Control:**
  - El resultado obtenido es de 36%, lo cual refiere a un grado de madurez BAJO.
  - En este grupo de procesos, el resultado de madurez también es BAJO, sin embargo, se rescata el monitoreo y control que realiza el PM a su equipo de proyecto. Aunque en muchas ocasiones, este monitoreo y control no se puede evidenciar.
  
- **Grado de madurez en grupos de proceso de Cierre:**
  - El resultado obtenido es de 50%, lo cual refiere a un grado de madurez INTERMEDIO BAJO.
  - Este es el resultado más alto obtenido por grupos de proceso, y en cierta medida es sustentado porque se cuenta con un acta de cierre de proyecto. Aunque esta acta no está formalizada ni estandarizada, se utiliza en muchos casos para declarar a las áreas de Contabilidad y Control de Gestión, los equipos instalados en las estaciones base que se construyen y/o implementan como parte de los proyectos de la Vicepresidencia de Redes.

➤ **Habilitadores Organizacionales**

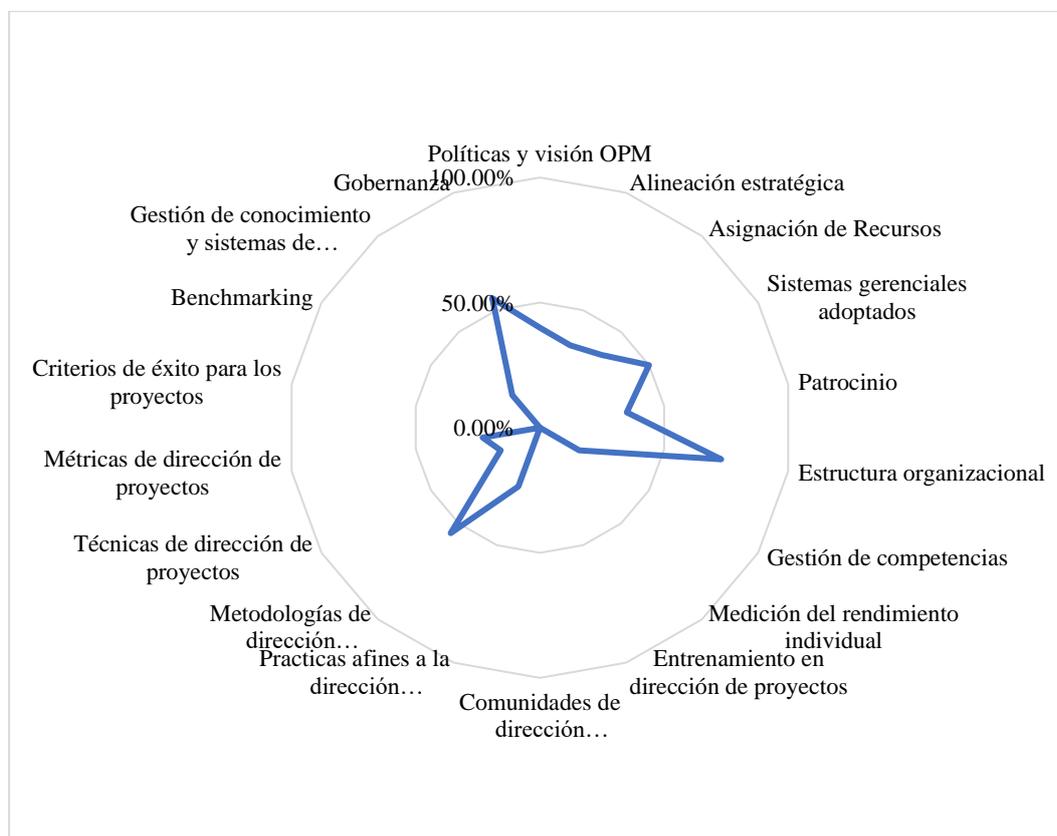
Los habilitadores organizacionales son medibles de acuerdo con aquellos procesos de soporte o herramientas con las que se cuenta, se permite o facilita una eficiente gestión de proyectos en la vicepresidencia de redes:

- **Estructural:** Que tiene relación con la infraestructura, tales como los edificios, terrenos, torres, oficinas y espacios en general, en y desde donde se gestionan y ejecutan los proyectos.
- **Cultural:** Que tiene relación con las costumbres y pilares que rigen el comportamiento y relación entre los colaboradores de la Vicepresidencia de Redes y en general de la EOT, relacionados directa o indirectamente con la gestión de los proyectos.
- **Tecnológico:** Que tiene relación a las herramientas tecnológicas que se utilizan para gestionar los proyectos de despliegue de red, sea por etapas o de toda la gestión de inicio a cierre del proyecto.
- **Recursos Humanos:** Que tiene relación con las habilidades y competencias del personal, así como la estructura organizacional y las oportunidades que se brindan en el campo de la gestión de los proyectos de la Vicepresidencia de Redes.

Los resultados del levantamiento de información referente a los Habilitadores Organizacionales muestran (figura 26) los porcentajes obtenidos para los procesos de soporte y herramientas.

**Figura 26**

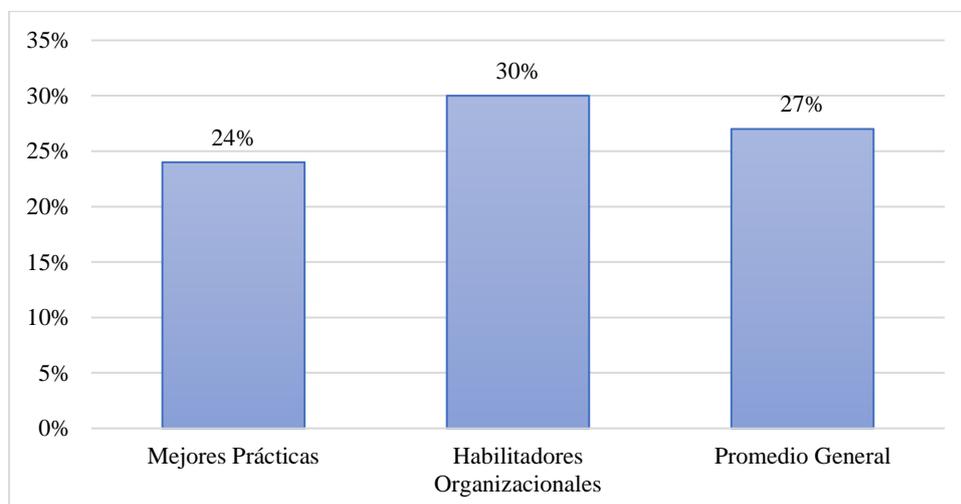
*Habilitadores Organizacionales*



Finalmente, el promedio general obtenido (figura 27), del nivel de madurez es 27%, lo cual nos indica que es BAJO. En base a este resultado y al FODA, se identificaron y evaluaron alternativas de solución que se presentan en el siguiente acápite.

**Figura 27**

*Nivel de Madurez*



#### **4.1.2. Identificar y evaluar alternativas de solución**

Los resultados obtenidos del análisis FODA y OPM3, son fuente de información para el análisis de riesgo y para el planteamiento de acciones de mejora (tabla 13 y 14), que se presentan a continuación:

**Tabla 13***Planes de Acción del FODA*

| <b>FODA</b>                | <b>N°</b> | <b>Plan de Acción</b>  | <b>Responsable</b>                    |
|----------------------------|-----------|--|---------------------------------------|
| D4                         | 1         | Elaboración de Estándar de Actualización del Inventario de Red.  | Jefatura de CRM Lima                  |
| D1, D2, D3                 | 2         | Implementación de un sistema informático integral, para el seguimiento y control de presupuesto y equipamiento.                          | Jefatura de Logística                 |
| D5, O1                     | 3         | Implementación de plataformas digitales que atiendan los procesos de despliegue de red y la gestión de proyectos.                        | Jefatura PMO, Calidad y Certificación |
| D6, O2, O4, O6, O7, O8, O9 | 4         | Implementación de una metodología de aplicación a la Gestión de los Proyectos de la Vicepresidencia de Redes.                            | Jefatura PMO, Calidad y Certificación |
| O2, O4, O6, O7, O8, O9     | 5         | Presentación de iniciativas de crecimiento y/o mejora de red utilizando infraestructura de concesionarias eléctricas y otros operadores. | Jefatura de Diseño de Red de Acceso   |
| A5                         | 6         | Definición de un Plan de inspecciones y auditorías a empresas contratistas   | Jefatura PMO, Calidad y Certificación |

**Tabla 14***Planes de Acción OPM3*

| <b>OPM3</b>  | <b>Nº</b> | <b>Plan de Acción</b>   | <b>Responsable</b>  |
|--|-----------|---|---|
| G.M.<br>Estandarización,<br>G.M. Medición,<br>G.M Grupos de<br>Proceso | 1         | Implementación de una metodología Estandarizada para la Gestión de los Proyectos de la Vicepresidencia de Redes, que incluya las etapas de inicio, planificación, ejecución, monitoreo y control y cierre del proyecto. | Jefatura<br>PMO<br>Calidad y<br>Certificación                       |
| G.M. Control   | 2         | Implementación de KPI´s de los proyectos, en base a una metodología definida.   | Jefatura<br>PMO<br>Calidad y<br>Certificación                       |
| G.M. Mejora  | 3         | Incorporación de la Gestión de Proyectos, al alcance declarado del Sistema de Gestión de Calidad y Mejora Continua.   | Jefatura<br>PMO<br>Calidad y<br>Certificación                       |
| H.O.<br>Tecnológico  | 4         | Implementar una herramienta digital de Gestión Presupuestal y de Gestión de Proyectos   | Jefatura<br>PMO<br>Calidad y<br>Certificación                       |
| H.O. de<br>Recursos<br>Humanos   | 5         | Implementar la Especialización y Línea de carrera para PM´s.  | Jefatura<br>PMO<br>Calidad y<br>Certificación/<br>Capital<br>Humano |

En base a los planes de acción desprendidos por los resultados del análisis FODA y OPM3, se procede a evaluar y seleccionar los planes a implementar. Esta evaluación (tabla 16) corresponde a las respuestas obtenidas en reunión con el vicepresidente de redes, quien realizó la estimación en base a criterios de evaluación (tabla 15) de tiempo, costo, e importancia que se le otorga a cada plan identificado.

**Tabla 15**

*Criterios de Evaluación de Planes de Acción*

| Criterio/Puntuación   | 1                          | 2                           | 3                          |
|-----------------------|----------------------------|-----------------------------|----------------------------|
| <b>Tiempo</b>         | Largo Plazo                | Mediano Plazo               | Corto Plazo                |
| <b>Costo estimado</b> | Mayor                      | Intermedio                  | Menor                      |
| <b>Importancia</b>    | Baja importancia atribuida | Media importancia atribuida | Alta importancia atribuida |

**Tabla 16***Evaluación de Planes de Acción*

|                 | <b>Detalle Plan</b>   | <b>Tiempo</b> | <b>Costo</b> | <b>Importancia VP</b> | <b>Puntuación</b> |
|-----------------|---|---------------|--------------|-----------------------|-------------------|
| Plan 1<br>FODA: | Elaboración de Estándar de Actualización del Inventario de Red.   | 3             | 3            | 2                     | 8                 |
| Plan 2<br>FODA: | Implementación de un sistema informático integral, para el seguimiento y control de equipamiento.   | 1             | 1            | 3                     | 5                 |
| Plan 3<br>FODA: | Implementación de plataformas digitales que atiendan los procesos de despliegue de red y la gestión de proyectos.   | 3             | 2            | 1                     | 6                 |
| Plan 4<br>FODA: | Implementación de una metodología de aplicación a la Gestión de los Proyectos de la Vicepresidencia de Redes.   | 3             | 3            | 3                     | 9                 |
| Plan 5<br>FODA: | Presentación de iniciativas de crecimiento y/o mejora de red utilizando infraestructura de concesionarias eléctricas y otros operadores.  | 1             | 2            | 2                     | 5                 |
| Plan 6<br>FODA: | Definición de un Plan de inspecciones y auditorías a empresas contratistas.   | 3             | 1            | 1                     | 4                 |
| Plan 1<br>OPM3: | Implementación de una metodología Estandarizada para la Gestión de los Proyectos de la Vicepresidencia de Redes, que incluya las etapas de inicio, planificación, ejecución, monitoreo y control y cierre del proyecto. | 3             | 3            | 3                     | 9                 |
| Plan 2<br>OPM3: | Implementación de KPI's de los proyectos, en base a una metodología definida.   | 3             | 3            | 3                     | 9                 |
| Plan 3<br>OPM3: | Incorporación de la Gestión de Proyectos, al alcance declarado del Sistema de Gestión de Calidad y Mejora Continua.   | 2             | 2            | 1                     | 5                 |
| Plan 4<br>OPM3: | Implementar una herramienta digital de Gestión Presupuestal y de Gestión de Proyectos   | 1             | 2            | 1                     | 4                 |
| Plan 5<br>OPM3: | Implementar la Especialización y Línea de carrera para PM's.  | 1             | 3            | 2                     | 6                 |

En la tabla 16 se puede observar que son tres planes que obtuvieron la mayor puntuación de 9: El “Plan 4 FODA” y el “Plan 1 OPM3”, se repiten y ambos se refieren a la “Implementación de una Metodología para la Gestión de Proyectos”, mientras que el “Plan 2 OPM3” indica la Implementación de KPI’s de los proyectos en base a una metodología de proyectos establecida, lo cual significa que es consecuencia de los dos primeros planes repetidos con mayor puntuación.

### 4.1.3. Implementación de una metodología de Gestión de Proyectos

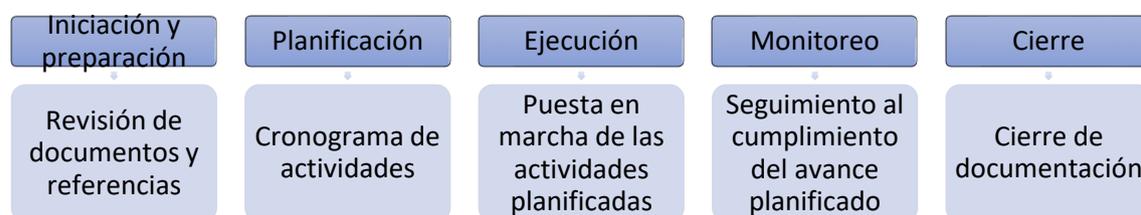
La implementación de una metodología de gestión de proyectos es un plan de acción desprendido de la etapa de diagnóstico. Esta implementación involucra las siguientes actividades:

- Revisión de documentación existente y referencias.
- Elaboración de procedimientos y políticas documentadas.
- Elaboración de formatos para cada grupo de procesos.
- Definición de los KPI’s de la gestión de proyectos.
- Lineamientos y políticas de evaluación del PM.

Estas actividades se realizan de acuerdo con las siguientes etapas indicadas en la figura 28 y al cronograma de la figura 29:

**Figura 28**

*Implementación de Metodología de Proyectos*



#### **4.1.3.1. Iniciación y preparación**

- El equipo de la Jefatura PMO, específicamente el jefe de PMO y los coordinadores de cartera de proyectos (PMO) son los recursos asignados para la implementación. En ese sentido son los encargados de iniciar la revisión documentaria, lo que implica la revisión del PMBOK y la documentación aplicada en la casa matriz de Chile.

#### **4.1.3.2. Planificación**

- En la figura se muestra el cronograma inicial de implementación de la documentación de la metodología de gestión de proyectos para la Vicepresidencia de Redes.  
El tiempo estimado para la implementación son 24 semanas, iniciando en el mes de marzo y finalizando en el mes de agosto.



### 4.1.3.3. Ejecución

Durante la etapa de implementación, se ejecutan cada una de las actividades descritas en el cronograma:

- **Revisión de literatura PMBOK:**

Implica el conocimiento y la familiarización con la Guía PMBOK, para recordar los conceptos y repasar los documentos requeridos.

El entregable en esta etapa es la lista inicial de formatos requeridos, de acuerdo con lo indicado en la tabla 17:

**Tabla 17**

*Lista preliminar de formatos*

| N° | Etapa         | Nombre Formato                  | Uso   |
|----|---------------|---------------------------------|---|
| 1  | Inicio        | Acta de constitución            | Indica el punto de inicio del proyecto  |
| 2  | Planificación | Acta de reunión kick off        | Registra los acuerdos iniciales de ajuste o alineación del proyecto   |
| 3  | Planificación | Plan de gestión del proyecto    | Consolida toda la planificación del proyecto, hasta la etapa de cierre. También menciona la etapa inicial ya avanzada |
| 4  | Planificación | Kickoff de proyecto             | Presenta el inicio del proyecto, al sponsor, equipo de proyecto e involucrados  |
| 5  | Ejecución     | Acta de reunión de avance       | Registra las coordinaciones con el equipo de proyecto, para el avance   |
| 6  | Ejecución     | Matriz de riesgos del proyecto  | Identifica los principales riesgos declarados por el sponsor  |
| 7  | Ejecución     | Reporte de avance semanal       | Presenta el avance logrado hasta la semana de cierre  |
| 8  | Ejecución     | Reporte de avance mensual       | Registra el avance logrado hasta el mes de cierre   |
| 9  | Ejecución     | Solicitud de cambio             | Indica el antes y después de un cambio  |
| 10 | Cierre        | Acta de aceptación del proyecto | Registra la aceptación del sponsor y cliente, sobre lo alcanzado en el proyecto                                       |
| 11 | Cierre        | Acta de cierre del proyecto     | Registra la versión final de lo ejecutado en el proyecto  |

- **Revisión documentaria Perú – Chile:**

Respecto a la documentación que mantiene la PMO de redes, en Perú, el número de manuales, políticas y procedimientos documentados es cero.

La casa matriz en Chile, ya cuenta con una metodología de Gestión de Proyectos implementada, por lo que se realizó la revisión de la documentación alcanzada por la PMO de Chile, y finalmente la lista preliminar (tabla 18) de los documentos estimados son:

**Tabla 18**

*Lista preliminar de documentos*

| N° | Nombre Documento                    | Uso  |
|----|-------------------------------------|--|
| 1  | Manual de Gestión de Proyectos      | Consolidar todas las buenas prácticas de la gestión de proyectos, desde el inicio hasta el cierre.   |
| 2  | Gestión de Cambios                  | Brindar las pautas para gestionar los cambios que se requieren durante el ciclo de vida del proyecto |
| 3  | Gestión de Riesgos                  | Indicar la metodología de la identificación y evaluación de riesgos del proyecto                     |
| 4  | Gestión de Iniciativas              | Indicar los lineamientos a considerar para la presentación de una nueva iniciativa                   |
| 5  | Adherencia metodológica             | Describir en qué consiste la adherencia a la metodología   |
| 6  | Medición de adherencia metodológica | Explicar cómo se mide la adherencia a la metodología   |
| 7  | Evaluación de desempeño del PM      | Indicar los componentes que conforman la evaluación de desempeño del PM                              |

- **Redacción de Documentación:**

La redacción de documentos se realiza de acuerdo con las siguientes estructuras de documentos (figura 30 y 31):

## Figura 30

### *Estructura de Procedimiento*

|   |                                     |                 |
|---|-------------------------------------|-----------------|
|  | TIPO DE DOCUMENTO:<br>PROCEDIMIENTO | Código:         |
|   |                                     | Versión:        |
|   | TÍTULO:                             | Fecha Vigencia: |

**Contenido**

|  |   |
|--|---|
| 1. OBJETIVO .....                                      | 2 |
| 2. ALCANCE .....                                       | 2 |
| 3. RESPONSABILIDAD .....                               | 2 |
| 4. REFERENCIAS .....                                   | 2 |
| 5. DEFINICIONES .....                                  | 2 |
| 6. RECURSOS NECESARIOS .....                           | 3 |
| 7. DISPOSICIONES ESPECÍFICAS .....                     | 3 |
| 8. FLUJOGRAMA .....                                    | 4 |
| 9. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO .....                 | 6 |
| 10. REGISTROS .....                                    | 7 |
| 11. CAMBIOS EN EL PRESENTE DOCUMENTO/COMENTARIOS ..... | 7 |

**Figura 31**

*Estructura de Política*

|   |                                |                     |
|---|--------------------------------|---------------------|
|  | TIPO DE DOCUMENTO:<br>POLÍTICA | Código:<br>Versión: |
|   | TÍTULO:                        | Fecha Vigencia:     |

Contenido

|   |    |
|---|----|
| 1. OBJETIVO .....                                     | 1  |
| 2. ALCANCE .....                                      | 2  |
| 3. RESPONSABILIDADES .....                            | 2  |
| 4. REFERENCIAS .....                                  | 2  |
| 5. DEFINICIONES .....                                 | 2  |
| 6. RECURSOS NECESARIOS .....                          | 3  |
| 7. DISPOSICIONES ESPECÍFICAS .....                    | 3  |
| 8. REGISTROS .....                                    | 10 |
| 9. CAMBIOS EN EL PRESENTE DOCUMENTO/COMENTARIOS ..... | 11 |

- **Elaboración de formatos:**

Los formatos elaborados son de acuerdo con la lista preliminar definida y responden al ciclo de vida del proyecto, tal como se muestra en la tabla 19:

**Tabla 19***Documentos de Gestión de Proyectos*

| <b>Documentos de Gestión de Proyectos</b> |                                |  |                                   |
|---|--------------------------------|--|-----------------------------------|
| <b>Inicio</b>                             | <b>Planificación</b>           | <b>Ejecución, Monitoreo y Control</b>    | <b>Cierre</b>                     |
|   |                                | ✓ Acta de Reunión de Avance del Proyecto |                                   |
| ✓ Acta de Constitución del Proyecto       | ✓ Plan de Gestión del Proyecto | ✓ Reporte Semanal de Avance del Proyecto | ✓ Acta de Aceptación del Proyecto |
|   | ✓ Presentación de Kick Off     | ✓ Reporte Mensual de Proyecto            | ✓ Acta de Cierre del Proyecto     |
|   | ✓ Acta de Reunión de Kick Off  | ✓ Matriz de Riesgos                      |                                   |
|   |                                | ✓ Matriz de Control Presupuestal         |                                   |
|   |                                | ✓ Solicitud de Cambio                    |                                   |

Cada documento o registro debe generarse utilizando los formatos definidos por la PMO de Redes.

La oportunidad de uso de los formatos, se definen de acuerdo con la tabla 20:

**Tabla 20***Tiempo para Elaboración de Formatos*

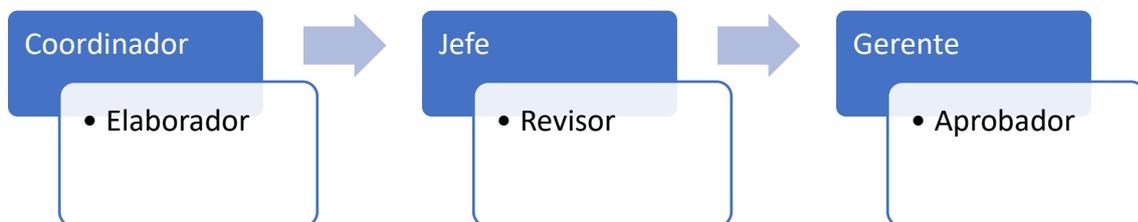
| <b>N°</b> | <b>Documento</b>                       | <b>Tiempo máximo de Elaboración</b>   |
|-----------|--|---|
| 1         | Acta de Constitución del Proyecto      | 2 semanas luego de recibido el Anteproyecto (emitida la SOLPE y/o adjudicado el proveedor)                            |
| 2         | Plan de Gestión del Proyecto           | 3 semanas luego de firmada el Acta de Constitución  |
| 3         | Presentación de Kick Off               | 1 semana luego de firmado el Plan de Gestión  |
| 4         | Acta de Reunión de Kick Off            | 2 días útiles luego de realizada la presentación de Kick Off  |
| 5         | Acta de Reunión de Avance de Proyecto  | 2 días útiles luego de realizada la reunión, mínimo quincenal durante la etapa de ejecución                           |
| 6         | Reporte Semanal de Avance del Proyecto | Lunes de cada semana a partir del inicio de la ejecución del proyecto   |
| 7         | Reporte Mensual de Proyecto            | 2do día útil de cada mes a partir del inicio del proyecto   |
| 8         | Matriz de Riesgos                      | Elaborada en conjunto con el Plan de Gestión. Actualizada de acuerdo a la necesidad del proyecto durante su ejecución |
| 9         | Matriz de Control Presupuestal         | Elaborada en conjunto con el Plan de Gestión. Actualizada de acuerdo a la necesidad del proyecto durante su ejecución |
| 10        | Solicitud de Cambio                    | 1 semana después de identificado el cambio  |
| 11        | Acta de Aceptación del Proyecto        | 2 semanas después de realizado el pase a producción o última actividad de la etapa de ejecución                       |
| 12        | Acta de Cierre del Proyecto            | 1 mes luego de realizado el pase a producción o de ejecutada la última actividad de la etapa de ejecución             |

- **Revisión de documentos y formatos:**

La revisión de la documentación se refiere a la verificación de la idoneidad de los documentos, previo envío a aprobación del Gerente de PMO. A continuación, se presenta el flujo de aprobación de los documentos (figura 32) de la Metodología de Gestión de Proyectos a cargo de la Jefatura de PMO:

**Figura 32**

*Flujo de Aprobación de Documentos*



**4.1.3.4. Monitoreo**

Las actividades de seguimiento y monitoreo implican reuniones semanales de avance de acuerdo con el cronograma. Estas reuniones se llevan a cabo entre los Coordinadores de cartera de proyectos PMO y el jefe de la PMO. Producto del monitoreo y seguimiento, se presenta el cronograma de implementación real (figura 33), donde se identifican leves variaciones respecto al cronograma planificado, extendiéndose la fecha fin en dos semanas.



#### 4.1.3.5. Cierre

- **Aprobación de documentos y formatos:**

Como se indicó en la etapa de ejecución, específicamente en la revisión de documentos y formatos, se cuenta con un flujo de elaboración, revisión y aprobación. En la etapa de cierre se considera la firma de aprobación de los documentos, de acuerdo a la tabla 21:

**Tabla 21**

*Aprobadores de Documentos*

| <b>Tipo de documentos/Firma</b> | <b>Coordinador</b> | <b>Jefe</b> | <b>Gerente</b> |
|---------------------------------|--------------------|-------------|----------------|
| Procedimiento                   | -                  | ✓           | ✓              |
| Política                        | -                  | ✓           | ✓              |
| Formatos                        | ✓                  | ✓           | ✓              |

- **Publicación de Documentación y formatos:**

Los documentos y formatos estándar para la gestión de proyectos se encuentran disponibles en la siguiente ruta del Sharepoint que se visualiza en la figura 34:  
[https://entelperu.sharepoint.com/sites/control\\_gestion/pmo/Lists/lista%201/AllItems.aspx](https://entelperu.sharepoint.com/sites/control_gestion/pmo/Lists/lista%201/AllItems.aspx)



análisis FODA y 5 planes producto del análisis OPM3, todos muy buenos y necesarios de implementar. Sin embargo, la priorización se otorgó a la Implementación de la Metodología de gestión de Proyectos, por ser de mucha importancia en la Vicepresidencia, dado que en la casa matriz de la EOT, se contaba ya, con una metodología vigente. No se presenta el trabajo realizado de los otros planes priorizados, sin embargo, éstos fueron iniciados progresivamente posterior a la Implementación de la Metodología de Gestión de Proyectos.

En la implementación de la metodología, durante la etapa de iniciación y preparación, los coordinadores de cartera de proyectos se centraron básicamente en la lectura y familiarización con los términos más utilizados en el PMBOK, y en la revisión de los documentos que se obtuvieron de la casa matriz de Chile. Toda la responsabilidad de la Implementación de la Metodología de Gestión de Proyectos se centró en los coordinadores, que pertenecen a la Jefatura de PMO, Calidad y Certificación. La planificación de la Implementación de la Metodología de Gestión de Proyectos no tuvo mayores inconvenientes. Sin embargo, es discutible la falta de uso de la herramienta Microsoft Project, para la elaboración del cronograma. Esta herramienta no se pudo utilizar, dado que el equipo no contaba con las competencias para su uso. La ejecución se centra básicamente a llevar a cabo lo declarado en la etapa previa de planificación, en este caso, lo declarado en el cronograma. El cronograma no incluye las actividades de las etapas de iniciación y preparación, y la etapa de planificación. Esto porque el cronograma se elabora con vistas a las actividades posteriores a éstas dos etapas. Aun así, en el cronograma se incluyó la actividad de revisión documentaria, en adición a la realizada en la primera etapa.

## V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 5.1. Conclusiones

1. El diagnóstico elaborado, tanto el análisis FODA, como el OPM3, fueron realizados por personal interno de la Vicepresidencia de Redes, y se logró aplicar y desarrollar de manera eficiente y sin inconvenientes presentados. Esto demuestra que, a pesar de que el equipo de la Jefatura de PMO aún se encontraba en preparación de Certificación como PMP (Project Management Profesional), ha presentado las competencias necesarias para liderar estas aplicaciones y pueden seguir realizándose en el futuro, sea de manera independiente o con el soporte de un servicio de consultoría.
2. El análisis FODA ha sido importante para reconocer y/o recordar las fortalezas con las que se cuenta en la Vicepresidencia de Redes tales como la permanente automatización de procesos, lo que impacta de manera positiva en los proyectos, al ejecutarse éstos en tiempos menores, además de un mejor aseguramiento de los procesos en general, dado que minimiza los errores humanos, así como dirige los esfuerzos de los recursos, a otras actividades que agregan valor. En ese sentido, el presupuesto anual asignado a las automatizaciones se debe mantener y/o incrementar, siempre que las iniciativas de automatización sean debidamente evaluadas y sustentadas.
3. En el FODA se han presentado varias debilidades referentes a Operaciones y Logística, y el plan de acción propuesto implica un sistema informático integral para el seguimiento y control de presupuesto y equipamiento. Para tal necesidad, es importante involucrar a las diferentes áreas de soporte de la compañía, y fuera de la vicepresidencia de redes. Es muy importante que, durante el planteamiento de esta iniciativa, antes de su aprobación presupuestal, se identifique adecuadamente toda necesidad a nivel macro, y posteriormente se aterrice y sea minucioso el alcance definido. Este futuro proyecto, debe gestionarse y si es posible liderarse desde la Vicepresidencia de Redes, a pesar de no ser dueños del proceso de logística e inventarios de equipos en almacén.
4. La evaluación OPM3, fue una evaluación que aportó tremendamente en la PMO de la Vicepresidencia. Se llega a esta conclusión dado que anteriormente no se tenía conocimiento de la existencia de niveles de madurez en la gestión de proyectos, y ayudó a identificarse y ubicarse en un nivel, para que, en base a ello, se tracen líneas de acción a mediano plazo, como es la implementación de la gestión de proyectos.

5. La evaluación de los planes de acción detectados se realizó de acuerdo tres criterios los cuales son el Tiempo, Costo e Importancia. Esta es la triple restricción definida internamente en la vicepresidencia de redes para poder seleccionar el plan priorizado. Esto significa que, la importancia que le otorga uno de los interesados principales como es el vicepresidente, fue determinante y contundente, aún más que el mismo costo que pueda involucrar cualquiera de los planes de acción.
6. Gracias a la Implementación de la Metodología de Gestión de Proyectos, se logró identificar y documentar todos los lineamientos que debe gestionar en la jefatura de PMO, tales como la adherencia a la metodología, la cual será medida mensualmente a todos los PM's.
7. La aplicación de la metodología de gestión de proyectos ha logrado ordenar y replantear algunas funciones a cargo de la Jefatura PMO, Calidad y Certificación.

## **5.2. Recomendaciones**

1. En el análisis FODA realizado durante el diagnóstico, se identificó que la capacitación al personal en temas específicos de la gestión de proyectos, se denomina una Fortaleza de la vicepresidencia de redes de la EOT, aun siendo estas capacitaciones enfocadas a un grupo o equipo específico como son los PM's e integrantes de la Gerencia PMO de Red, y podría considerarse la ampliación del alcance de la capacitación a un mayor número de colaboradores, dado que el equipo de proyectos también debería tener conocimiento al respecto.
2. Se logró desarrollar un adecuado y completo diagnóstico de la vicepresidencia de Redes, acorde al análisis FODA y evaluación OPM3. Al utilizar estas dos herramientas metodológicas complementarias, se pudo observar que los planes de acción planteados son de mucho aporte y deben ejecutarse en su totalidad. Es recomendable que este tipo de herramientas de análisis y evaluación, se utilicen periódicamente, pudiendo ser la frecuencia anual o bienal. De esta forma se ayuda al planteamiento de planes de acción alineados y en respuesta a las falencias, debilidades y/o brechas identificadas en diferentes escenarios de tiempo.
3. La Metodología de Gestión de Proyectos Implementada, se realizó en base a la quinta edición del PMBOK, y ésta se basa en la gestión tradicional de los proyectos, sin incluir algún concepto de metodologías ágiles. Por lo mismo, es importante incorporar los conceptos ágiles dentro de la metodología implementada, de manera gradual y progresiva, conforme se vaya adquiriendo una mayor madurez en la gestión de los proyectos.
4. Se recomienda que en el mediano plazo se incluya la Metodología de Gestión de Proyectos, en el alcance del Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001:2015, de la Vicepresidencia de Redes. Esto ayudará a mantener estandarizados y actualizados los documentos y los procesos permanentemente monitoreados y controlados, en base a las auditorías correspondientes, así como los controles aplicables dentro de la gestión propia de los proyectos.

## VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Briola, M. (2016). *Madurez en Gestión de Proyectos en las áreas de Information Technology de la Argentina* (Tesis Doctoral). Universidad de Buenos Aires. Buenos Aires, Argentina.
- Pérez, A. (2021). *Factores que más influyen en el éxito de un proyecto*. <https://www.obsbusiness.school/blog/los-6-factores-que-mas-influyen-en-el-exito-de-un-proyecto>
- Estrada, N. (2015). *Análisis de la Gestión de Proyectos a Nivel Mundial* (Tesis de Magister). Universidad de Palermo. Palermo, Argentina.
- Escobar, M. (2021). *Aplicación del PMBOK en la Gestión de Adquisiciones en la Oficina de Administración de Proyectos de la PUCP 2016 – 2018* (Trabajo de Suficiencia Profesional). Universidad Nacional Agraria La Molina. Lima, Perú.
- Project Management Institute. (2013). *Guía de los fundamentos de proyectos Quinta edición*. Project Management Institute.
- Garriga, A. (2018). *Guía Práctica en Gestión de Proyectos*. <https://www.scribd.com/document/468235709/GESTION-DE-PROYECTOS>
- Sheen, R. (2017). *La cultura Organizacional y su Impacto en la Gestión Empresarial*. Un acercamiento a tres compañías peruanas. <https://es.scribd.com/read/383563580/La-cultura-organizacional-y-su-impacto-en-la-gestion-empresarial-Un-acercamiento-a-tres-companias-peruanas>
- Núñez, J., Gamarra, M. y Valencia, O. (2021). *Diseño de una PMO para la constructora JMO* (Tesis de Maestría). Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. Lima, Perú.
- Figuerola, N. (2012). *Introducción al Modelo de Madurez OPM3*. <https://pmquality.files.wordpress.com/2012/09/opm3.pdf>

Sabogal, J., y Castillo, M. (2014). *Grado de Madurez en la Gestión de Proyectos de las Empresas Constructoras de Bogotá D.C.* (Tesis de Grado). Universidad Católica de Colombia. Bogotá D.C., Colombia.

Emagister. (2002). Comunidad Emagister. *¿Qué es el FODA?*.  
[https://www.emagister.com/uploads\\_courses/Comunidad\\_Emagister\\_66994\\_66994-1.pdf](https://www.emagister.com/uploads_courses/Comunidad_Emagister_66994_66994-1.pdf)

Torres, M. (2019). *Análisis PESTEL* UDG Virtual.  
<https://biblioteca.udgvirtual.udg.mx/jspui/bitstream/123456789/2973/1/An%C3%A1lisis%20PESTEL.PDF>

Vecdis (2021). *Análisis PESTEL*. <https://vecdis.es/wp-content/uploads/2021/05/PESTEL-ANA%CC%81LISIS-1.pdf>

Rios, J. (2021). *Mejora de Procesos en la Gestión de Proyectos de Investigación científica en la subdirección de Administración de Proyectos de la UNALM*.  
<https://repositorio.lamolina.edu.pe/handle/20.500.12996/4944>

## VII. ANEXOS

### Anexo 1: PY-F-001 Acta de Constitución del Proyecto

|   |  |                                 |
|---|--|---------------------------------|
|  | TIPO:<br>FORMATO                             | Código: PY-F-001<br>Versión: 01 |
|   | TÍTULO:<br>ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO | Fecha Vigencia:<br>01/08/2017   |

| ACTA DE CONSTITUCIÓN   |  |
|--|--|
| Nombre del Proyecto:   | <i>De acuerdo al Master Plan de Proyectos</i>                              |
| Código del Proyecto:   | <i>De acuerdo al Master Plan de Proyectos</i>                              |
| PM Asignado:   |  |
| Número de SOLPE:   |  |
| Fecha de Inicio del Proyecto:  |  |
| Fecha de Fin de Ejecución:   | <i>Considera la fecha de la última actividad operativa de la ejecución</i> |
| Fecha de Cierre del Proyecto:  | <i>Considera la fecha del cierre documentario del proyecto</i>             |
| <b>1. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO</b><br><i>(Resumen de alto nivel de la necesidad del proyecto)</i>  |  |
|  |  |
| <b>2. OBJETIVOS DEL PROYECTO</b><br><i>(Los objetivos deben ser específicos, medibles, alcanzables y con plazos determinadas.)</i>                                 |  |
|  |  |
| <b>3. ALCANCE DEL PROYECTO</b><br><i>(Delimitar el alcance del proyecto, detallando explícitamente las actividades, productos o servicios que están incluidos)</i> |  |
|  |  |
| <b>4. PRINCIPALES ENTREGABLES</b><br><i>(Indicar los principales productos/entregables que componen del alcance del proyecto)</i>                                  |  |
| <b>ENTREGABLE</b>  | <b>FECHA</b>   |
|  |  |

|   |  |                               |
|---|--|-------------------------------|
|  | TIPO:<br>FORMATO                             | Código: PY-F-001              |
|   | TÍTULO:<br>ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO | Versión: 01                   |
|   |  | Fecha Vigencia:<br>01/08/2017 |

|   |                             |
|---|-----------------------------|
|   |                             |
|   |                             |
|   |                             |
|   |                             |
| <b>5. INTERESADOS DEL PROYECTO</b><br><i>(Personas o áreas que pueden afectar o verse afectadas por una actividad o resultado del proyecto)</i> |                             |
| <b>NOMBRE</b>   | <b>ROL</b>                  |
|   |                             |
|   |                             |
|   |                             |
|   |                             |
| <b>6. RIESGOS DE ALTO NIVEL</b><br><i>(Evento o condición incierta que, si ocurriese, tiene un impacto sobre los objetivos del proyecto)</i>    |                             |
| <b>DESCRIPCIÓN DEL RIESGO</b>   | <b>IMPACTO EN OBJETIVOS</b> |
|   |                             |
|   |                             |
|   |                             |
|   |                             |
| <b>7. PRESUPUESTO DEL PROYECTO</b><br><i>(Presupuesto aprobado para el proyecto, en moneda nacional)</i>  |                             |
|   |                             |

|   |  |                                 |
|---|--|---------------------------------|
|  | TIPO:<br>FORMATO                             | Código: PY-F-001<br>Versión: 01 |
|   | TÍTULO:<br>ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO | Fecha Vigencia:<br>01/08/2017   |

|  |
|--|
| <b>8. RESTRICCIONES</b><br><i>(Limitaciones que el PM asignado debe abordar respecto a persona, presupuesto, tiempo o equipos. Se debe equilibrar estas limitaciones con recursos disponibles a fin de garantizar el éxito del proyecto)</i> |
|  |
|  |
| <b>9. SUPUESTOS</b><br><i>(Factores que, para efectos de la planificación, se consideran ciertos sin necesidad de pruebas, como respuesta a una incertumbre)</i>   |
|  |
|  |
| <b>10. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES</b><br><i>(Detalle de las actividades y tiempos definidos para la implementación del proyecto)</i>  |
| Para ser completado solo para requerimientos: Indicar ruta y anexas Diagrama Gantt   |

| 11. FIRMAS DEL DOCUMENTO |        |       |       |
|--------------------------|--------|-------|-------|
| ROL                      | NOMBRE | FIRMA | FECHA |
| Project Manager          |        |       |       |
| Sponsor                  |        |       |       |
| Cliente                  |        |       |       |
|                          |        |       |       |

## Anexo 2: PY-F-002 Plan de Gestión del Proyecto

|   |                              |                  |
|---|------------------------------|------------------|
|  | TIPO DE DOCUMENTO:           | Código: PY-F-002 |
|   | FORMATO                      | Versión: 01      |
|   | TÍTULO:                      | Fecha Vigencia:  |
|   | PLAN DE GESTIÓN DEL PROYECTO | 01/08/2017       |

| PLAN DE GESTIÓN              |   |
|------------------------------|---|
| Nombre del Proyecto:         | De acuerdo al Master Plan de Proyectos                              |
| Código del Proyecto:         | De acuerdo al Master Plan de Proyectos                              |
| PM Asignado:                 |   |
| Fecha de Inicio del Proyecto |   |
| Fecha Fin de Ejecución       | Considera la fecha de la última actividad operativa de la ejecución |

### 1. OBJETIVOS DEL PROYECTO

*(Los objetivos deben ser específicos, medibles, alcanzables y con plazos determinados)*

### 2. ALCANCE DEL PROYECTO

*(Delimitar el alcance del proyecto, detallando explícitamente las actividades, productos o servicios que están incluidos)*

### 3. RESTRICCIONES

*(Limitaciones que el PM asignado debe abordar respecto a personal, presupuesto, tiempo o equipos. Se debe equilibrar estas limitaciones con recursos disponibles a fin de garantizar el éxito del proyecto)*

### 4. SUPUESTOS

*(Factores que, para efectos de la planificación, se consideran ciertos sin necesidad de pruebas, como respuesta a una incertumbre)*

### 5. ENTREGABLES

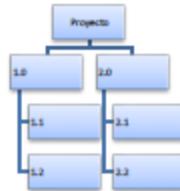
*(Detallar los entregables necesarios para cumplir con los requerimientos del proyecto)*

| ENTREGABLE | FECHA |
|------------|-------|
|            |       |
|            |       |
|            |       |
|            |       |

### 6. ESTRUCTURA DE DESGLOSE DE TRABAJO

*(Descomponer jerárquicamente las entregables del trabajo a ser ejecutado por el Equipo de Proyecto, indicando las cuentas de control)*

|   |   |                                |
|---|---|--------------------------------|
|  | TIPO DE DOCUMENTO:<br>FORMATO           | Código: PY-F-002<br>Versión:01 |
|   | TÍTULO:<br>PLAN DE GESTIÓN DEL PROYECTO | Fecha Vigencia:<br>01/08/2017  |



### 7. EQUIPO DE TRABAJO DEL PROYECTO

*(Grupo de personas que trabajan de forma interdependiente para lograr los objetivos del proyecto)*

| ROL | NOMBRE | CORREO ELECTRONICO | TELÉFONO |
|-----|--------|--------------------|----------|
|     |        |                    |          |
|     |        |                    |          |
|     |        |                    |          |
|     |        |                    |          |

### 8. MATRIZ DE ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES

*(Describir e identificar los responsables de cada elemento de la EDT, considerando que R=Responsable, A=Aprobador, C=Consultado, I=Informado)*

| ROL          | Rol 1 | Rol 2 | Rol 3 | Rol 4 |
|--------------|-------|-------|-------|-------|
| Entregable   |       |       |       |       |
| Entregable 1 |       |       |       |       |
| Entregable 2 |       |       |       |       |
| Entregable 3 |       |       |       |       |
| Entregable 4 |       |       |       |       |
| Entregable 5 |       |       |       |       |

|   |   |                                |
|---|---|--------------------------------|
|  | TIPO DE DOCUMENTO:<br>FORMATO           | Código: PY-F-002<br>Versión:01 |
|   | TÍTULO:<br>PLAN DE GESTIÓN DEL PROYECTO | Fecha Vigencia:<br>01/08/2017  |
|   |   |                                |

### 9. CRONOGRAMA DEL PROYECTO

*(Indicar ruta y anexar Diagrama Gantt)*

### 10. HITOS PRINCIPALES DEL PROYECTO

*(Un evento significativo para el proyecto, incluir la fecha fin planificada de acuerdo al cronograma del proyecto)*

| HITO | FECHA |
|------|-------|
|      |       |
|      |       |
|      |       |
|      |       |
|      |       |

### 11. PRESUPUESTO DEL PROYECTO

*(Presupuesto estimado para la ejecución del proyecto, en ningún caso debe exceder el presupuesto aprobado del proyecto)*

### 12. ADQUISICIONES DEL PROYECTO

*(Indicar fecha estimada de ingreso a almacén sólo para el caso de Equipos, en caso de Servicios indicar "No Aplica").*

| Descripción | Tipo<br><i>(Bien o Servicio)</i> | Fecha Estimada<br>Ingreso a Almacén | Fecha Estimada<br>Salida de Almacén |
|-------------|----------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
|             |                                  |                                     |                                     |
|             |                                  |                                     |                                     |
|             |                                  |                                     |                                     |
|             |                                  |                                     |                                     |

### 13. PLAN DE GESTIÓN DE COMUNICACIONES

*(Describir el esquema en el cual se soporta la comunicación del proyecto)*

| Información a comunicar | Responsable | Medio | Frecuencia | Destinatario(s) |
|-------------------------|-------------|-------|------------|-----------------|
|                         |             |       |            |                 |
|                         |             |       |            |                 |
|                         |             |       |            |                 |

|   |   |                                |
|---|---|--------------------------------|
|  | TIPO DE DOCUMENTO:<br>FORMATO           | Código: PY-F-002<br>Versión:01 |
|   | TÍTULO:<br>PLAN DE GESTIÓN DEL PROYECTO | Fecha Vigencia:<br>01/08/2017  |

**14. PLAN DE GESTIÓN DE RIESGOS**

*(Insertar ruta y anexar Matriz de Riesgos)*

**15. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN**

*(Definir los criterios para que los productos completados a los largo del proyecto sean aceptados)*

| CRITERIO DE ACEPTACIÓN | APROBADOR |
|------------------------|-----------|
|                        |           |
|                        |           |
|                        |           |
|                        |           |

**16. FIRMAS DEL DOCUMENTO**

| ROL                    | NOMBRE | FIRMA | FECHA |
|------------------------|--------|-------|-------|
| <i>Project Manager</i> |        |       |       |
| <i>Sponsor</i>         |        |       |       |
| <i>Cliente</i>         |        |       |       |
|                        |        |       |       |

**17. ANEXOS DEL DOCUMENTO**

*(Los anexos deben incluir los VoBo de todas aquellas que firman este documento)*

*Anexo 3: PY-F-003 Presentación de Kick Off*

