

Instituto Tecnológico de Costa Rica
Escuela de Administración de Empresas
Escuela de Ingeniería en Computación
Escuela de Ingeniería en Construcción



Anónima Operadora de Pensiones Complementarias S.A.

**“Diseño de un modelo de mejora continua de la gestión de
proyectos para Anónima Operadora de Pensiones
Complementarias”**

Informe de Seminario de Graduación para optar por el grado de
Máster en Gerencia de Proyectos

Trabajo final presentado por:

Manuel Álvarez Gamboa y Oscar Esteban Arce Oses

Profesor Guía: Ronald González Hernández

I Bimestre 2011

ACTA DEL TRIBUNAL EXAMINADOR

DEDICATORIA

A mi esposa Karla y a mi hija Sofía,
todo el esfuerzo, el sacrificio y la alegría es para ustedes.

Oscar E. Arce

A Dios por permitirme completar este proyecto exitosamente,
a mi esposa Magda por el apoyo incondicional
y a mis hijos Valeria y Luis Diego que son mi razón de ser.

Manuel E. Álvarez

AGRADECIMIENTOS

Un agradecimiento especial para el Gerente General, el Director Administrativo y de Proyectos y la Gestora de Calidad de Anónima Operadora de Pensiones Complementarias S.A. por su colaboración en el desarrollo de este proyecto.

A nuestro profesor asesor Ronald González, por sus apreciaciones y apoyo durante todo el proceso de ejecución de este proyecto.

A nuestras familias por su sacrificio durante estos más de dos años en los que tuvieron que compartirnos con las obligaciones del programa de maestría, por su paciencia y apoyo e los momentos difíciles.

EPÍGRAFE

¿No sería más progresista preguntar
dónde vamos a seguir,
en vez de dónde vamos a parar?

Quino

ÍNDICE GENERAL

ACTA DEL TRIBUNAL EXAMINADOR	I
DEDICATORIA.....	II
AGRADECIMIENTOS.....	III
EPÍGRAFE.....	IV
ÍNDICE GENERAL.....	V
ÍNDICE DE CUADROS.....	VIII
ÍNDICE DE FIGURAS.....	IX
ABREVIATURAS.....	X
RESUMEN.....	XI
ABSTRACT.....	I
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I GENERALIDADES DE LA INVESTIGACIÓN	2
A. MARCO DE REFERENCIA EMPRESARIAL.....	2
1. <i>La empresa Anónima OPC</i>	3
2. <i>La Dirección Administrativa y Proyectos</i>	11
B. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO	14
C. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	16
D. OBJETIVOS	17
1. <i>General</i>	17
2. <i>Específicos</i>	17
E. ALCANCES Y LIMITACIONES.....	17
1. <i>Alcances</i>	17
2. <i>Limitaciones</i>	18
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO.....	19
A. GERENCIA DE PROYECTOS.....	19
1. <i>Gerencia de Proyectos</i>	20
B. MADUREZ EN GERENCIA DE PROYECTOS.....	24
1. <i>Definición de Madurez en Gerencia de proyectos</i>	24
2. <i>Modelos de Madurez</i>	24
C. MODELO DE MADUREZ ORGANIZACIONAL DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS (OPM3).....	26
1. <i>Componentes del OPM3</i>	27
2. <i>Ciclo de Aplicación del OPM3</i>	29
D. INDICADORES CLAVES DE DESEMPEÑO Y CUADRO DE MANDO INTEGRAL.....	32
1. <i>Concepto de Medición</i>	32
2. <i>Definición de Indicadores Clave de Desempeño (KPI)</i>	33
3. <i>El Cuadro de Mando Integral – “Balanced Scorecard”</i>	33
E. FACTORES CRÍTICOS DE ÉXITO EN PROYECTOS.....	36
1. <i>Definición de éxito en proyectos.</i>	36
2. <i>Clasificación de los factores críticos de éxito</i>	37
F. MEJORA CONTINUA.....	38

1. Origen.....	38
2. Definición.....	38
3. El ciclo de mejora continua.....	39
4. Aplicación en gerencia de proyectos.....	40
CAPÍTULO III MARCO METODOLÓGICO	42
A. TIPO DE INVESTIGACIÓN	42
B. FUENTES Y SUJETOS	43
1. Fuentes de información.....	43
2. Sujetos.....	45
C. TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN.....	47
1. Análisis documental.....	47
2. Entrevistas.....	48
D. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS.....	49
CAPÍTULO IV SITUACIÓN ACTUAL DE LA GESTIÓN DE PROYECTOS EN ANÓNIMA OPC... 50	
A. LA PLANEACIÓN ESTRATÉGICA Y LA GESTIÓN DE LOS PROYECTOS EN ANÓNIMA OPC50	
B. GENERALIDADES DE LA METODOLOGÍA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS	52
1. Proceso de inicio o “Informe preliminar”.....	54
2. Proceso de planificación o “Diseño de la planificación”.....	55
3. Proceso de ejecución.....	56
4. Proceso de monitoreo y control o “Seguimiento y control”	57
5. Proceso de cierre o “Actuar para el cierre”	61
C. LOS PROCESOS DE MEJORA CONTINUA DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD DE ANÓNIMA OPC	62
CAPÍTULO V ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN	65
A. FUNDAMENTOS DEL DISEÑO DEL MODELO	65
1. Reinterpretación y adaptación de los conceptos del estándar OPM3.....	65
2. Adaptación de CMI para clasificar los factores críticos de éxito.....	76
B. PILARES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL MODELO DE MEJORA CONTINUA DE LA GESTIÓN DE PROYECTOS	83
1. Apoyo gerencial.....	84
2. Factores críticos de éxito	84
3. Metodología para la Administración de Proyectos.....	85
4. Ciclo de mejora continua.....	91
C. AJUSTES EN LA METODOLOGÍA DE ANÓNIMA OPC PARA APLICAR EL PROYECTO..	93
D. DESCRIPCIÓN DE LAS HERRAMIENTAS DE MEDICIÓN Y CONTROL.....	97
1. Herramienta para el proceso de medición del éxito en la gestión de proyectos	97
2. Control.....	110
E. PROCESO DE EJECUCIÓN DEL MODELO DE MEJORA CONTINUA EN LA GESTIÓN DE PROYECTOS.....	115
1. Medir.....	116
2. Controlar.....	117
3. Mejorar	117
4. Estandarizar	118
CAPÍTULO VI CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	119

A. CONCLUSIONES.....	119
B. RECOMENDACIONES	120
CAPÍTULO VII REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	122
APÉNDICES.....	123
ANEXOS	127

ÍNDICE DE CUADROS

Número	Nombre	Página
4.1	Relación de la metodología IDEAS con los procesos de gerencia de proyectos del PMI	53
5.1	Adaptación de las perspectivas del CMI al contexto de la gestión de proyectos	77
5.2	Descripción de los elementos del indicador de desempeño en costo	101
5.3	Descripción de los elementos de los indicadores de desempeño en tiempo y alcance	102
5.4	Descripción de las especificaciones para el indicador cumplimiento de requisitos	103
5.5	Descripción de las especificaciones para el indicador entregables aceptados	104
5.6	Descripción de las especificaciones para el indicador satisfacción del cliente	105
5.7	Resumen de los parámetros para la evaluación del éxito según el modelo de mejora continua	106
5.8	Descripción de las especificaciones para el indicador éxito ponderado en la gestión del proyecto	109

ÍNDICE DE FIGURAS

Número	Nombre	Página
1.1	Organigrama de ANÓNIMA OPC – Octubre 2010	10
2.1	Procesos de un proyecto	22
2.2	Modelo general OPM3	28
2.3	El ciclo de mejora OPM3	29
2.4	Ejemplo de cuadro de mando integral	35
5.1	El OPM3 dentro del ambiente de estrategia organizacional	66
5.2	El éxito en la gestión de proyectos como función del nivel de madurez organizacional	73
5.3	Adaptación del modelo de mejora continua de la gestión de proyectos en el marco del estándar OPM3	75
5.4	Pilares para la aplicación del modelo de mejora continua de la gestión de proyectos	83
5.5	Estructura del modelo de mejora continua de la gestión de proyectos	98
5.6	Ejemplo de bloque de información para un factor de éxito en el reporte de control	113
5.7	Diagrama del proceso de ejecución del modelo de mejora continua en ANÓNIMA OPC	116

ABREVIATURAS

Abreviatura Nombre Completo

CMI	Cuadro de Mando Integral o Balanced Scorecard
CMM	Capability Maturity Model
ISO	Organización Internacional para la Estandarización
KPI	Indicador clave de desempeño por sus siglas en inglés (Key Performance Indicator)
OPC	Operadora Complementaria de Pensiones
OPM3	Organizational Project Management Maturity Model
PDCA	Planear, hacer, verificar, actuar por sus siglas en inglés (Plan, Do, Check, Act)
PMBOK	Project Management Base of Knowledge
PMI	Project Management Institute
PMMM	Project Management Maturity Model
SGC	Sistema de Gestión de Calidad
SMCI	Estandarizar, medir, controlar, mejorar por sus siglas en inglés (Standardize, Measure, Control, Improve)

RESUMEN

En el estudio se analiza la problemática de la mejora continua de los procesos de gestión de proyectos en ANÓNIMA OPC. El problema identificado es el determinar las características que debe poseer un modelo de este tipo, de manera que estimule un mayor aprovechamiento de las lecciones aprendidas y demuestre que realmente se obtienen mejoras en el desempeño de la gestión de proyectos.

El desarrollo del modelo se fundamentó en el ciclo de mejora propuesto por el estándar OPM3: estandarizar, medir, controlar y mejorar, y además en el enfoque de las perspectivas del Cuadro de Mando Integral.

Después de una reinterpretación de estos conceptos, se diseñó un modelo de mejora continua de la gestión de proyectos enfocado en el éxito en la gestión de proyectos y no en el nivel de madurez de la organización.

El éxito en la gestión de proyectos se estima a partir de los factores críticos definidos: Gestión del Costo, Gestión del Tiempo, Gestión del Alcance, Gestión de la Productividad y Gestión de la Calidad. La ponderación de estos factores compone el resultado del éxito general del proyecto.

La orientación del modelo de mejora continua hacia el éxito en la gestión de proyectos permitirá aprovechar más las lecciones aprendidas, por cuanto estas son el insumo principal del análisis de causas que limitan el éxito de la gestión. Al mismo tiempo este enfoque demuestra si existen mejoras reales en los procesos de gestión de proyectos a través de los resultados de los indicadores de éxito establecidos.

Palabras Clave: Proyectos, Gerencia, Mejora Continua, Indicadores, Éxito

ABSTRACT

The study explores the continuous improvement of the project management processes in ANÓNIMA OPC. The problem was defined as the identification of the features that a continuous improvement model must have, in order to encourage the organization taking advantage of the lessons learned and demonstrate that a better project management process performance has been achieved.

The development of the model was based on the continuous improvement cycle proposed by the OPM3 standard: standardized, measure, control y improve, and in addition used the perspectives of the Balanced Scorecard.

After a re-interpretation of those concepts, a project management's continuous improvement model was designed focused on the project management's success not on the maturity status.

The project management success is calculated from the critical success factors defined: Cost Management, Time Management, Scope Management, Productivity Management and Quality Management. As a result of the weighing of the critical success factors results a general project management success is obtained.

Due to the model's target on the project management success will allow exploiting the lessons learned, because it is the main input for the analysis of the causes of the constraints for the project management success. Therefore this point of view may proof if real improvements in the project management processes are achieved through the success key performance indicators established.

Keywords: Projects, Management, Continuous Improvement, KPI, Success

INTRODUCCIÓN

La gestión exitosa de proyectos constituye la premisa más importante bajo la que debe operar cualquier modelo de administración de proyectos, la cual históricamente ha sido contextualizada dentro del concepto de madurez, entendido como un estado ideal en el que se asume el éxito como una consecuencia del nivel alcanzado por la organización.

Asimismo, el concepto tradicional de madurez reconoce la trascendencia de las lecciones aprendidas para la generación de conocimiento y se enfoca en asegurar su documentación; sin profundizar en su uso para potenciar el mejoramiento continuo como garantía del éxito en la gestión de proyectos.

El presente estudio contempla la propuesta de un modelo de Mejora Continua para la Gestión de Proyectos en la operadora de pensiones ANÓNIMA OPC, fundamentado en el estándar OPM3 del PMI para la evaluación de la madurez.

En ese sentido, se presenta un marco teórico que define los conceptos que sustentan el modelo. Asimismo se describe la metodología utilizada, así como un análisis de la situación actual de la gestión de proyectos en la Operadora.

Finalmente, se plantea el modelo, dentro del marco del ciclo de mejora continua propuesto en el OPM3, detallando las herramientas para los procesos: medir y controlar, y definiendo los lineamientos para los procesos: mejorar y estandarizar.

CAPÍTULO I

GENERALIDADES DE LA INVESTIGACIÓN

En este capítulo se presenta información relevante para establecer una referencia general de la investigación a través de la siguiente estructura:

- Marco de Referencia Empresarial
- Justificación del Proyecto
- Planteamiento del Problema
- Objetivos
- Alcances y Limitaciones.

A. MARCO DE REFERENCIA EMPRESARIAL

El proyecto se desarrolló en la Dirección Administrativa y de Proyectos de la empresa Anónima Operadora de Pensiones Complementarias S.A. en adelante denominada “ANÓNIMA OPC”, “la Operadora” o “la organización”, la cual es la subsidiaria del Banco ABC para brindar los servicios de administración de fondos de pensión complementarios.

1. La empresa Anónima OPC

a) Reseña histórica

El 11 de enero del 1993, el Banco ABC lanza al mercado un producto con características radicalmente diferentes a sus productos convencionales: ANÓNIMA OPC. Inicia bajo la figura financiera de “fideicomiso” y crea un departamento independiente para su administración.

El objetivo principal de este nuevo producto era ofrecer a los costarricenses al momento de jubilarse, una verdadera pensión complementaria que le permitiera mejorar su calidad de vida.

Para el año 1995, el crecimiento acelerado del sector de pensiones generó una regulación para este mercado. Se crea la Ley # 7523 del 18 de agosto de 1995, denominada Régimen de Pensiones Complementarias y reformas a la Ley Reguladora de Mercado de Valores y del Código de Comercio, la cual ofrece un marco regulatorio de las actividades en el mercado de pensiones y otros instrumentos financieros. Se establece la Superintendencia de Pensiones como ente superior y da la oportunidad a las instituciones de convertirse en sociedades anónimas.

Entonces, se inicia una nueva etapa para ANÓNIMA OPC, pues el Banco ABC decide convertir su departamento especializado en pensiones, en una sociedad anónima, aprobación que se concreta a finales del año 1998.

Esta organización se traza objetivos claros y con una planeación a cinco años, donde establece la necesidad de concretar el cambio del sistema informático durante los años 1999 y 2000, en miras a adecuar todos los sistemas para el nuevo milenio y con la expectativa de aprovechar los nuevos productos complementarios obligatorios que traería la nueva Ley de Protección al Trabajador.

Con el objetivo de fortalecer el régimen de seguridad social, el 18 de febrero del 2000, se firmó, en Costa Rica, la Ley 7983, denominada Ley de Protección al Trabajador. Para realizar el proceso de afiliación propuesto en la ley, ANÓNIMA OPC, desarrolló un plan estratégico cuya fortaleza estuvo en la posibilidad de utilizar la red de sucursales y agencias que posee el Banco ABC.

A partir de enero del 2001, ANÓNIMA OPC, se afianzó como líder en el mercado de pensiones, y ocupó el primer lugar en carteras administradas totales.

En relación con las afiliaciones el año 2002 constituyó un periodo de transición para el régimen de pensiones obligatorias, porque aún no se había abierto el proceso de libre transferencia. Sin embargo esta situación le permitió, a la operadora, fortalecer la estructura organizacional, tanto en recursos humanos como tecnológicos.

El año 2003 se caracterizó, principalmente, por el inicio de la libre transferencia en los fondos de pensiones obligatorias, razón por la cual ANÓNIMA OPC decidió ejecutar una estrategia de retención, liderada por la fuerza de ventas, con el fin de

contrarrestar la distorsión que ocasionaba la estrategia de guerra de precios impulsada por uno de los competidores del mercado.

Desde que se aprobó la Ley de Protección al Trabajador, el tema de las pensiones complementarias ha evolucionado constantemente en el país, y los años 2004 y 2005 no fueron la excepción, ya que en esos años, ANÓNIMA OPC, tuvo que asumir nuevos retos. Gracias al apoyo del equipo humano, la empresa fortaleció la organización, tanto en lo relativo a los sistemas informáticos, como en lo correspondiente a los equipos donde se resguarda la información sobre los afiliados.

Durante el año 2006, y como consecuencia de la coyuntura que se presentó ante la obligatoriedad de entregar el Fondo de Capitalización Laboral, a todas aquellas personas que hubieran mantenido una relación continua con un mismo patrono durante los primeros cinco años de vigencia de la Ley, se presentó una oleada incalculable de retiros, y la empresa se enfrentó, con un nuevo reto en la prestación del servicio; no obstante, este fue superado exitosamente con el apoyo de la plataforma telefónica y de servicio al cliente que, de forma ágil y eficiente, logró pagar más de 104.000 solicitudes y distribuir una suma superior a los treinta y un mil quinientos millones de colones en un lapso de tres meses. Lo anterior se reflejó en los estudios de satisfacción al cliente donde más de un 90% de los entrevistados opinó que el servicio era: “satisfactorio” o “más que satisfactorio”.

El compromiso con la calidad del servicio, asumido por ANÓNIMA OPC en el 2006, propició el análisis de los procesos utilizados por la empresa, con la

finalidad de fortalecer los que permitieran certificar a ANÓNIMA OPC, en el sistema de gestión de calidad ISO 9001:2000; proceso que se concluyó satisfactoriamente el 2 de febrero del 2007.

En el 2008, durante la conmemoración del décimo aniversario de ANÓNIMA OPC como sociedad anónima, se comprobaron mejoras en los siguientes aspectos: aumento en la afiliación masiva de clientes, plataforma tecnológica, servicio al cliente, automatización de procesos y seguridad laboral.

En el año 2009, ANÓNIMA OPC inicia el proceso de re-certificación del Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001, pero esta vez bajo la nueva versión de la Norma. Dado el nivel de profundidad de la auditoría interna de calidad realizada entre los meses de agosto, setiembre y octubre es que la operadora obtiene la re-certificación de sus procesos con una no conformidad menor a finales del año 2009 logrando así ratificar su compromiso con la mejora continua.

Lo anterior fortaleció el compromiso adquirido por la operadora con sus clientes, de ofrecer un servicio de calidad, acorde con el que prestan las organizaciones más modernas, que se distinguen por una respuesta ágil a los cambios que surgen en el acelerado entorno de los negocios.

Actualmente, la Operadora sigue sus exitosos derroteros y los productos/servicios con que cuenta se definen así:

- Fondo de pensión voluntario: corresponde a un ahorro adicional que voluntariamente puede realizar el afiliado con la finalidad de incrementar su

pensión. Es inembargable, deducible del impuesto sobre la renta y de cargas sociales.

- Fondo de pensión obligatorio: corresponde al 4.25% del salario del trabajador que es depositado en una cuenta de pensión individualizada y que podrá ser retirado por el afiliado en el momento de acogerse a la jubilación por medio de un régimen de pensiones.
- Fondo de capitalización laboral: corresponde a un 3% del salario del trabajador que podrá ser retirado por sus afiliados o sus causahabientes cada cinco años, en el momento de quedar cesante o en caso de fallecimiento.
- Productos conexos: ANÓNIMA OPC, tiene la facultad de ofrecer y administrar productos conexos al Régimen Obligatorio de Pensiones, aunque se está en el desarrollo de diversos productos en busca de la cobertura en la seguridad social como son pólizas de gastos médicos mayores, pólizas de gastos médicos menores, seguro de desempleo y póliza de vida, actualmente se cuenta con la administración de una póliza de vida colectiva la cual es la más atractiva dentro del mercado de seguros en el país.
- Fondo de Garantía Notarial: También ANÓNIMA OPC tiene la facultad de administrar otros fondos especiales de pensión, ya sea complementarios o sustitutos; actualmente se administra el Fondo de Garantía de los Notarios. Es un fondo obligatorio creado por ley para el pago de daños y perjuicios en protección a los notarios durante el ejercicio de sus funciones. Además, sirve de plan de pensiones cuando el notario decida cesar sus funciones;

fortaleciendo la pensión que otorgue cualquier otro régimen al cual esté adscrito. Este fondo es administrado desde sus inicios y actualmente cuenta con alrededor de nueve mil notarios entre activos e inactivos.

b) Misión de ANÓNIMA OPC

La misión de ANÓNIMA OPC es la siguiente:

“Fortalecemos el presente y futuro económico de los clientes – afiliados para mejorar su calidad de vida, a través de una gestión responsable y confiable de sus fondos de pensión y productos conexos”.

FUENTE: Manual de Calidad SGC ANÓNIMA OPC, Versión 15, 19/11/2010

c) Visión de ANÓNIMA OPC

La visión de ANÓNIMA OPC es la siguiente:

“Ser la Operadora de mayor saldo en carteras administradas, reconocidos por su innovación y calidad en el servicio al cliente”.

FUENTE: Manual de Calidad SGC ANÓNIMA OPC, Versión 15, 19/11/2010

d) Estructura Organizacional.

A continuación se presenta el organigrama administrativo de ANÓNIMA OPC (figura 1.1), el cual está separado del organigrama del Banco ABC por su especialización en el negocio de la administración de fondos de pensión.

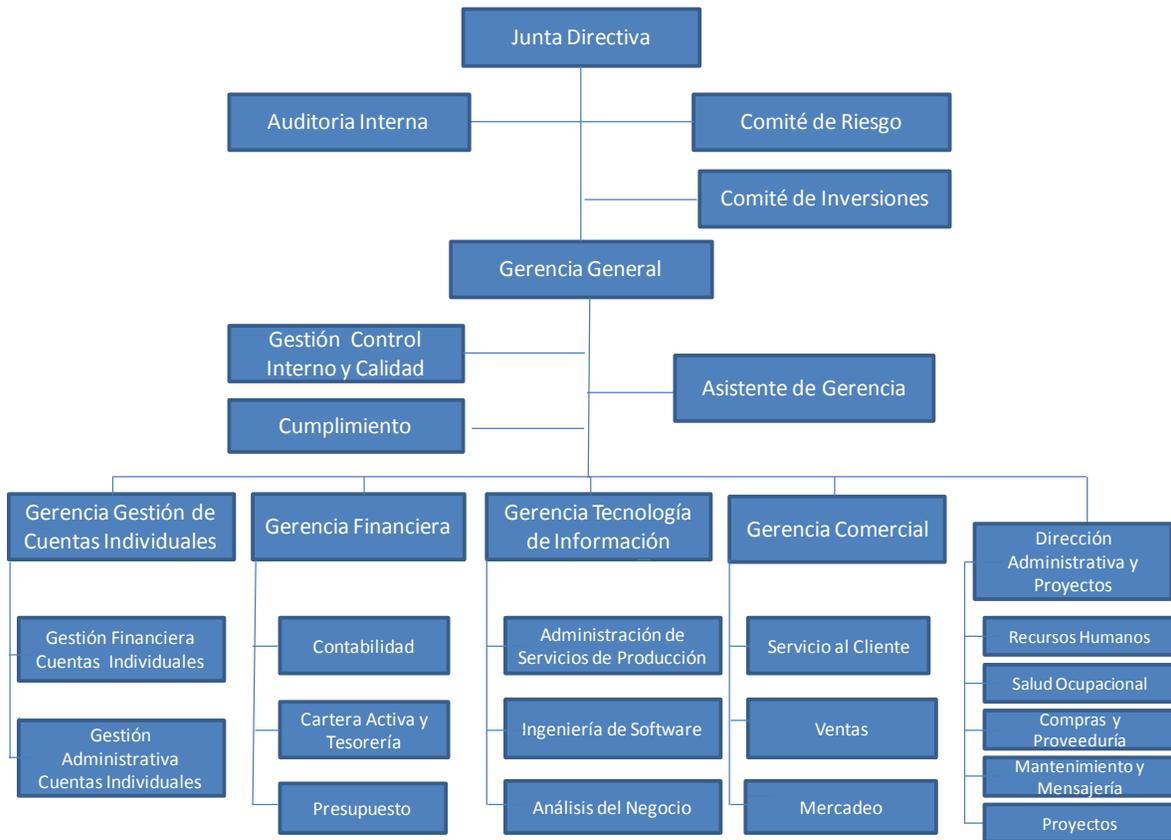
En la figura 1.1 se puede apreciar la Junta Directiva, que en este caso particular es conformada por miembros designados por la Junta Directiva del Banco ABC y la cual cuenta con algunos órganos para apoyar su gestión, tales como:

- Auditoría Interna: ejerce labores de fiscalización de las gestiones de la administración de la Operadora.
- Comité de Riesgo: evalúa los riesgos a los que está expuesta operadora para establecer las acciones a tomar para su mitigación.
- Comité de inversiones: es un órgano colegiado que emite las políticas de inversión que la operadora debe seguir al administrar los fondos de pensión.

En lo que respecta a la administración de ANÓNIMA OPC, esta se divide en cuatro gerencias funcionales:

- Gerencia Financiera: se encarga de las funciones de contabilidad, presupuesto e inversiones de los fondos administrados.
- Gerencia de Gestión de Cuentas Individuales: está encargada de procesar las solicitudes de aporte y retiro a los fondos de pensión, además, administra la tesorería de la Operadora.

FIGURA 1.1: ORGANIGRAMA DE ANÓNIMA OPC – NOVIEMBRE 2010



FUENTE: Manual de Calidad SGC ANÓNIMA OPC, Versión 15, 19/11/2010

- Gerencia Comercial: Se encarga de la afiliación de los clientes – afiliados, es además la cara principal hacia los clientes.
- Gerencia de Tecnología de Información: su función es de brindar el soporte a las herramientas tecnológicas utilizadas por las otras tres gerencias.
- Dirección Administrativa y Proyectos: Se encarga la parte administrativa de la operadora, contiene la gestión de recursos humanos, salud ocupacional, compras y proveduría, mantenimiento y mensajería y la gestión de proyectos.

Actualmente ANÓNIMA OPC tiene un total de 234 empleados, de los cuales unos 25 están involucrados en los proyectos institucionales y solamente 5 están asignados a tiempo completo los proyectos.

2. La Dirección Administrativa y Proyectos

a) Antecedentes

La Dirección de Proyectos y Calidad surge en el 2008, por iniciativa de la Gerencia General, con el objetivo de mejorar el desempeño de los proyectos de la Operadora. El primer paso fue seleccionar al Director, para esto se convocó a un proceso interno en el cual participaron cuatro funcionarios de diferentes áreas de la Operadora. La Gerencia General decidió hacer un proceso de selección interno y capacitar al nuevo Director en gerencia de proyectos.

Con el cambio del gerente general en el año 2010, la Dirección de Proyectos y Calidad cambia a la Dirección Administrativa y Proyectos, cediendo la gestión de calidad y asumiendo la gestión administrativa. Mantiene la gestión de proyectos bajo un director que reporta directamente al gerente general y con el apoyo de una asistente de proyectos que coordina la gestión de los proyectos del portafolio de la operadora.

Gracias a la creación de esta Dirección se elaboró una metodología de gestión de proyectos basada en los procesos del PMBOK y en la metodología del Banco ABC. En la metodología se abarcan los 5 procesos sugeridos por el PMBOK sin

embargo no se aplican todas las áreas de conocimiento recomendadas por el PMBOK para cada proceso.

Debido a que la Operadora está certificada bajo la norma ISO 9001:2008, para aplicar la metodología se desarrollan instructivos y formularios que deben ser utilizados por los gerentes de proyectos en cada proceso de la metodología, con lo cual se ha conseguido la estandarización en la ejecución.

b) Características de los proyectos

En ANÓNIMA OPC la mayoría de los proyectos que se ejecutan son de corte tecnológico, e involucran a todas las gerencias funcionales. Además, se clasifican los proyectos en grandes y pequeños.

Los proyectos grandes se llaman “institucionales” y son los que se debe pasar por el proceso de presupuestación anual con el fin de asegurar los fondos necesarios para su ejecución, estos proyectos son controlados por la Dirección Administrativa y Proyectos.

Los proyectos pequeños son llamados “los otros proyectos” y no requieren de una partida específica en el presupuesto, debido a su duración y costo se fondean con partidas presupuestarias de las gerencias funcionales y no son controlados por la Dirección Administrativa y Proyectos.

Para el año 2010, se incluyeron en Plan Anual de Operaciones cinco proyectos institucionales, de los cuales todos están en ejecución. El monto presupuestado para estos proyectos fue de 109 millones de colones para el año 2010.

Los proyectos del plan anual operativo deben seguir la metodología de gestión de proyectos establecida, mientras que los proyectos pequeños pueden omitir pasos de la metodología que no se consideren relevantes.

c) Compromiso de la alta administración con la gerencia de proyectos

En ANÓNIMA OPC, hay una política de apoyo a la utilización de la metodología de gestión de proyectos, que se instrumentaliza a través del Sistema de Gestión de Calidad. El Manual de Calidad de ANÓNIMA OPC refiere al procedimiento de Planificación y control gerencial en el cual se establece que:

“...finiquita el informe del Plan Anual Operativo y Presupuesto Ordinario complementándolo con la información de los proyectos a ejecutar según lo definido en el 5I02, Planificación, desarrollo, seguimiento y cierre de proyectos para ser enviado para aprobación tanto de la Junta Directiva de ANÓNIMA OPC como de la Contraloría General de la República.”

De manera que los proyectos en ANÓNIMA OPC son considerados parte del Presupuesto Anual Operativo y del presupuesto ordinario.

d) Personal dedicado a la gerencia de proyectos

Los gerentes de proyectos son funcionarios de las gerencias funcionales, que se seleccionaron y se les dio una capacitación a nivel técnica, a través del programa de capacitación en Gestión de Proyectos del Instituto Tecnológico de Costa Rica.

Actualmente, la organización cuenta con alrededor de 20 gerentes de proyectos, de los cuales solamente 6 están a cargo de proyectos y los 14 restantes no han tenido un proyecto a cargo.

Estos gerentes de proyectos reportan a su gerente funcional, no al Director Administrativo y Proyectos y además, no dedican el 100% de su tiempo al proyecto que tienen a cargo, pues mantienen sus funciones asignadas por el gerente funcional.

B. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

Como se ha explicado anteriormente, ANÓNIMA OPC es una organización con más de dos años de haber implementado una oficina de administración de proyectos, ahora bajo el nombre de Dirección Administrativa y Proyectos.

Entre los mayores logros obtenidos se encuentran el desarrollo de una metodología estándar para la administración de proyectos que abarca los cinco grupos de procesos definidos en el PMBOK, la capacitación de personal en el

tema de gestión de proyectos y la coordinación de los esfuerzos entre las diferentes gerencias funcionales para la ejecución de los proyectos.

El Director Administrativo y Proyectos ha expresado su interés en guiar a la organización con el objetivo de alcanzar una mayor madurez y obtener así mayores beneficios de la aplicación de la gestión profesional de proyectos.

Se hace necesario dar un paso adelante y promover las mejoras a los procesos de gestión de proyectos que permitan alcanzar el estado de madurez deseado por la organización.

Ante esta situación, se ha considerado que los modelos de madurez en gerencia de proyectos más reconocidos coinciden en un componente esencial: la mejora continua de los procesos de gestión de proyectos. La diferencia se encuentra en el enfoque que cada modelo le brinda a la mejora continua.

La mayoría de los modelos ubican la mejora continua como un escenario final de perfección para el cual se tuvieron que cubrir previamente otros estados de madurez. Por el contrario, el estándar OPM3 considera que la madurez en gerencia de proyectos no se determina por haber alcanzado escenarios de desempeño “óptimos” sino que, la evolución de la organización a través de la mejora continua es la principal señal de su madurez (PMI, 2008a.)

Actualmente ANÓNIMA OPC no posee un mecanismo que promueva la mejora continua de los procesos de gestión de proyectos, de hecho cuando se realizan planes de mejora es producto de los resultados de auditorías internas que requieren de una acción correctiva, en un enfoque evidentemente reactivo.

La Operadora no cuenta con una medición del éxito en la gestión de proyectos, por lo que al no haber métricas, no es posible establecer un control de las variables consideradas relevantes y establecer planes de acción para corregir estas deficiencias con el fin de mejorar.

Por lo tanto, este estudio consiste en diseñar un modelo de mejora continua de la gestión de proyectos, el cual se podrá acoplar con los procesos del Sistema de Gestión de Calidad de ANÓNIMA OPC debido a su compatibilidad con el ciclo de la mejora continua de la norma ISO 9001:2008.

El modelo permitirá a la Operadora establecer un proceso de mejora de sus procesos de gestión de proyectos, ahora desde un enfoque proactivo.

Como un efecto del modelo de mejora continua, ANÓNIMA OPC podrá, a su propio ritmo de desarrollo y de acuerdo a sus propias necesidades y capacidades, ir adaptando en su metodología de gestión de proyectos, las mejores prácticas propuestas por el estándar OPM3 y alcanzando niveles superiores de madurez.

C. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Qué características debe tener un modelo de mejora continua de la gestión de proyectos para aprovechar las lecciones aprendidas y demostrar que existe una mejora real en el desempeño de la gestión?

D. OBJETIVOS

1. General

Diseñar un modelo de mejora continua de la gestión de proyectos que contemple elementos del estándar OPM3.

2. Específicos

- Construir el modelo de mejora continua de la gestión de proyectos.
- Determinar los factores críticos de éxito en la gestión de proyectos.
- Diseñar los KPI para medir y controlar los factores críticos de éxito en la gestión de proyectos.
- Establecer los lineamientos generales para la aplicación del ciclo de mejora continua.

E. ALCANCES Y LIMITACIONES

1. Alcances

- El alcance del proyecto es el diseño de un modelo de mejora continua de la gestión de proyectos, por lo que quedan excluidas las etapas posteriores de implementación y seguimiento del modelo diseñado.

- El proyecto propone los lineamientos generales que deberá considerar la organización para la aplicación del ciclo de mejora continua propuesto por el estándar OPM3.
- El modelo de mejora continua de la gestión de proyectos se basa en los resultados obtenidos en el proceso de cierre de los proyectos, sin embargo se debe considerar que estos resultados son elaborados y documentados a lo largo de todo el proyecto y recogidos en el proceso de cierre para ser utilizados en el modelo.

2. Limitaciones

- No hubo tiempo suficiente para la implementación del modelo.

CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO

A continuación se presentan los fundamentos teóricos más relevantes que sustentan esta investigación, tales como:

- Gerencia de Proyectos
- Organizational Project Management Maturity Model (OPM3)
- Factores críticos de éxito
- Indicadores Clave de Desempeño y Cuadro de Mando Integral
- Mejora continua
- Operadoras de Pensiones

A. GERENCIA DE PROYECTOS

Recientemente, la gestión formal de proyectos ha ido adquiriendo una mayor relevancia dentro de los procesos administrativos de las empresas, principalmente como un pilar fundamental tanto para el alcance de las metas organizacionales así como para la ejecución de las estrategias.

1. Gerencia de Proyectos.

a) Definición

Un proyecto constituye “un esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado único” (PMI, 2008b, p. 10).

Se considera un esfuerzo temporal ya que, a diferencia de otras actividades, prestación de servicios, procesos productivos, los recursos están asignados al proyecto hasta el momento en que se alcanzan los objetivos, para luego dar paso a la actividad rutinaria, un ejemplo es el montaje de una línea de producción, el proyecto se ejecuta mientras se diseña, se pone a operar y se realizan las primeras pruebas de producción, una vez que se logra el funcionamiento deseado el proceso es asumido por la unidad de producción.

b) Ciclo de vida del proyecto.

Dentro ciclo de vida del proyecto existen una serie de fases o etapas, que deben ser ejecutadas a fin de asegurar la realización exitosa de las iniciativas.

En el “Project Management Institute”, define dichas fases como: “grupos de procesos” (PMI, 2008b, p.16) los cuales agrupan una serie de prácticas o procesos en una forma lógica y estructurada para la ejecución exitosa de los proyectos de la siguiente manera:

- **Iniciación:** es la fase en la cual se realiza formalización del proyecto, para identificar claramente el gerente de proyecto, el alcance, y los interesados

principales entre otros, a fin de documentar la aprobación y documentación del entregable final del mismo.

- **Planificación:** una vez aprobado el proyecto, se realiza la planificación del mismo de manera tal que se realiza la identificación de cada una de las tareas a realizar, los miembros del equipo, el cronograma, presupuesto, así como los procesos para cambios y comunicaciones.
- **Ejecución:** constituye la ejecución de las tareas y/o procesos de acuerdo a la planificación.
- **Seguimiento y Control:** este proceso tiene lugar durante la ejecución de todo el ciclo de proyecto, ya que son tareas enfocadas a garantizar que cada uno de los pasos se ejecuten de acuerdo a los lineamientos de la organización (iniciación y planificación principalmente) y según el plan (ejecución y cierre).
- **Cierre:** consiste en la formalización de la aceptación de los entregables del proyecto (producto, servicio, etc.), en donde el cliente determina si el objetivo del proyecto se cumplió y se da por concluido el proyecto.

La figura 2.1 muestra gráficamente cada uno de los procesos de un proyecto y su interconexión dentro del ciclo de vida del proyecto.

FIGURA 2.1: PROCESOS DE UN PROYECTO



FUENTE: PMI. (2008). Organizational Project Management Maturity Model: Segunda Edición. Pennsylvania, Estados Unidos: PMI.

Es importante destacar que, en la figura anterior, los procesos de Planificación y Ejecución forman un ciclo de aplicación, ya que durante la ejecución pueden aparecer tareas adicionales o riesgos que requieran de una planificación adicional a fin de asegurar la realización exitosa del proyecto.

La ejecución de los proyectos constituye la parte más operativa, ya que, en el ambiente organizacional las empresas normalmente no ejecutan iniciativas de forma aislada u ocasional, por lo cual se ven en la necesidad de organizarse en programas y/o portafolios según la diversificación o volumen de iniciativas que maneje la entidad.

Un programa, se refiere a la agrupación de proyectos generalmente de acuerdo a su interrelación o relevancia, o según el criterio que establezca la gerencia.

Asimismo, los programas a su vez constituyen portafolios, los cuales son definidos por el “Project Management Institute” como: “un conjunto de proyectos o

programas y otros trabajos que se agrupan para facilitar la dirección eficaz del trabajo para cumplir con los objetivos estratégicos del negocio”. (PMI, 2008b, p. 13)

Debido a la complejidad que plantea la coordinación y administración de los proyectos, portafolios o programas a través de la organización, surgen una serie de roles orientados a la ejecución o gestión de los diferentes procesos involucrados en la realización y coordinación de los proyectos.

Es así como, la gestión de proyectos consiste en “la aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a las actividades o tareas del proyecto para cumplir con los requisitos del mismo”. (PMI, 2008b, p. 11).

Los objetivos principales que persigue la gestión de proyectos son (PMI, 2008b, p. 16):

- Controlar y gestionar los recursos necesarios a fin de cumplir con los objetivos.
- Asegurar, que los proyectos sean realizados según su presupuesto y calidad requerida.
- Incrementar la rentabilidad de negocio, mediante la realización de iniciativas que generen valor.
- Proporcionar información para la toma correcta de decisiones.
- Asegurar la recopilación y distribución de la información relacionada a los proyectos y lecciones aprendidas, para que pueda ser utilizada en futuras iniciativas.

B. MADUREZ EN GERENCIA DE PROYECTOS

1. Definición de Madurez en Gerencia de proyectos

La madurez en gerencia de proyectos se refiere al grado de aplicación y conocimiento general de las diferentes practicas relacionadas con la ejecución de los proyectos, que tiene una organización en un momento dado en el tiempo, Harold Kerzner (2004, p. 34) define madurez como: “el desarrollo de sistemas y procesos de naturaleza repetitiva y que brinda una alta probabilidad de que cada proyecto sea exitoso”. De igual forma el autor enfatiza que la existencia de procesos repetitivos no es garantía de éxito simplemente incrementa la posibilidad de ser exitoso.

En los últimos años, la evaluación de la madurez en proyectos ha cobrado una mayor relevancia, ya que, constituye mecanismo para que las empresas puedan evaluar y sean reconocidas externamente, respecto al grado de compromiso y formalidad en la aplicación de las diferentes técnicas, herramientas, y conocimiento en materia de proyectos a través de toda su estructura organizacional.

2. Modelos de Madurez

A raíz de la relevancia adquirida por la gerencia de proyectos, surge también la necesidad de poder evaluar el grado de desarrollo de la misma en las organizaciones, lo cual determina el planteamiento de una serie de modelos o

estándares orientados a proporcionar un marco común para la medición de la madurez en proyectos, dentro de los cuales encontramos:

- **“Project Management Maturity Model (PMMM)”** planteado por Harold Kerzner, el cual constituye uno de los modelos más reconocidos ya que busca plantear la medición de la madurez en proyectos desde un punto de vista de aplicación práctica y no enfocado en un campo específico (informática, aeronáutica, ingeniería, etc.)
- **“Capability Maturity Model (CMM)”**: es un modelo de aplicación en el campo de desarrollo de software; constituye uno de los primeros modelos desarrollados y que ha servido de base para la creación de muchos otros. Su principal aporte ha sido el plantear propiamente esa estructura inicial sobre la cual se han fundamentado los procesos de evaluación de la madurez.
- **“Organizational Project Management Maturity Model (OMP3)”**: desarrollado por el “Project Management Institute”, constituye un esfuerzo por crear un estándar que sea reconocido tanto interna como externamente y de aplicación general para la evaluación de la madurez, donde su esencia está en crear una interrelación entre la aplicación de las técnicas para la ejecución de los proyectos con las estrategias organizacionales, con el fin de generar mayor valor a las empresas y al mismo tiempo generar un ciclo de mejora continua que ayude a las organizaciones a perfeccionar sus procedimientos con ello avanzar hacia los niveles óptimos de madurez.

C. MODELO DE MADUREZ ORGANIZACIONAL DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS (OPM3)

El Modelo de Madurez Organizacional de Administración de Proyectos (OPM3 por sus siglas en inglés) es un estándar desarrollado por el Project Management Institute con el objetivo de proveer una guía que permita a las organizaciones determinar su grado de madurez en Administración de Proyectos, así como identificar las brechas que la separan del nivel de madurez que contribuye a cabalidad con la consecución que los objetivos estratégicos de la empresa.

Una característica de este modelo, es que coexiste en armonía con los otros estándares desarrollados por el PMI, como los son el estándar PMBOK 4ta edición, estándar para la Administración de Programas y estándar para la Administración de Portafolios. Y es por esta razón, que el OPM3 tiene la capacidad de evaluar a la organización contra estos tres estándares, denominados “dominios” en el modelo de aplicación.

Es importante tener claro el alcance del significado de madurez en el Estándar OPM3:

“Dentro de OPM3, madurez comprende no sólo el estado de desempeño óptimo en la administración de proyectos, programas y portafolios, sino también la evolución de la organización hacia un estado ilustrado por Estandarizar-Medir-Controlar-Mejorar”, (PMI, 2008a, p. 184).

De esta manera el estándar OPM3 promueve a una cultura de mejora, valorando las buenas prácticas actuales y aplicando otras nuevas para alcanzar las metas organizacionales.

1. Componentes del OPM3

El OPM3 está compuesto por tres elementos básicos interrelacionados:

a) Buenas Prácticas:

Existen 2 categorías de Buenas Prácticas:

- SMCI (por las siglas en inglés): Buenas prácticas de Estandarización, Medición, Control y Mejora Continua (Basado en el ciclo PDCA).
- Facilitadores Organizacionales “Organizational Enablers”: relacionados a estructura organizacional, cultura, tecnología y recursos humanos y su papel en potencializar la adopción de las buenas prácticas.

b) Capacidades:

Las capacidades son una competencia que debe existir en una organización para poder ejecutar procesos de gestión de proyectos y entregar productos y servicios.

En el contexto del OPM3 la existencia de una Capacidad Organizacional se determina por la presencia resultados organizacionales claramente observables.

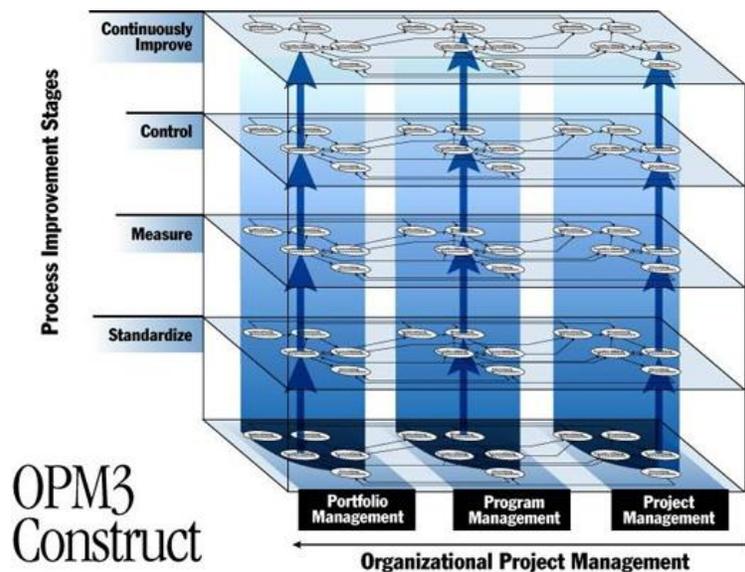
(PMI, 2008a, pág. 4)

c) Resultado:

Es un es una consecuencia tangible o intangible de la aplicación de las capacidades de una organización. Una capacidad puede reflejarse en múltiples resultados. La medida en que una capacidad es alcanzada, puede monitorearse por medio de indicadores de desempeño. (PMI, 2008a, pág. 4)

En la figura 2.2 se muestra el modelo del estándar OPM3, en la que los procesos de cada dominio (proyectos, programas, portafolio) se relacionan entre sí, y se les aplican las etapas del ciclo Estandarizar, Medir, Controlar y Mejorar.

FIGURA: 2.2. MODELO GENERAL OPM3



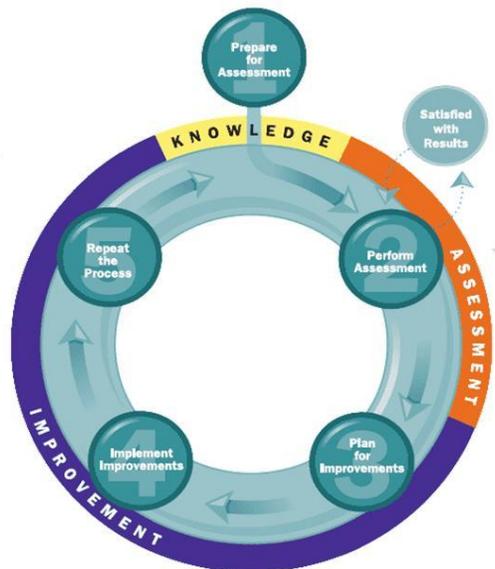
FUENTE: PMI. (2008). Organizational Project Management Maturity Model: Segunda Edición. Pennsylvania, Estados Unidos: PMI.

Este modelo general da una idea del marco de aplicación del OPM3, con el fin de que la organización elija entre los múltiples caminos hacia la mejora de la madurez en gerencia de proyectos (PMI, 2008a, pp. 34-37).

2. Ciclo de Aplicación del OPM3

El estándar OPM3 2008, recomienda un ciclo de mejora basado en la aplicación de evaluaciones de la madurez organizacional en gerencia de proyectos. Tal como se muestra en la figura 2.3, la organización ejecuta este ciclo dentro de los componentes de conocimiento, evaluación y mejora del estándar. A continuación se describen las etapas del ciclo:

FIGURA 2.3: EL CICLO DE MEJORA OPM3



FUENTE: PMI. (2008). Organizational Project Management Maturity Model: Segunda Edición. Pennsylvania, Estados Unidos: PMI.

a) Conocimiento

Este componente se refiere a la introducción del modelo de madurez a la organización. Y es en el cual se explica a los miembros de la organización o a los participantes de interés, en qué consiste el estándar, cuál es la importancia, aplicabilidad y alcance del OPM3, así como qué busca la organización con el modelo.

Además, el conocimiento incluye entrenar previamente a los encuestados, acerca del tipo de encuesta a la que se va a enfrentar y acerca de la importancia de la transparencia de las respuestas.

Dentro del componente de conocimiento se encuentra el primer paso del ciclo de mejora, el cual consiste en preparar a la organización para ejecutar el proceso de evaluación del modelo de madurez de gerencia organizacional de proyectos.

En este paso es necesario que la organización considere los objetivos estratégicos y el grado de madurez requerido para alcanzar estos objetivos, además de determinar cuáles componentes del estándar son aplicables a la organización y a sus metas en cuanto a madurez en gerencia de proyectos.

Dependiendo de la experiencia de la organización en la aplicación de este ciclo, en este paso se podría definir el modelo en términos de los componentes del estándar aplicables a la organización, preparar una autoevaluación a nivel general o prepararse para una evaluación detallada de algún conjunto de buenas prácticas que se consideren críticas para los objetivos de la organización.

b) Evaluación

Este componente del estándar OPM3, consiste en la aplicación de una herramienta como instrumento de medición que permita determinar el grado actual de madurez organizacional de la compañía.

El segundo paso del ciclo de mejora se ejecuta acá y consiste en aplicar la evaluación, ya sea general o detallada, según se haya preparado en el primer paso.

c) Mejora

Es el tercer componente del estándar, en el cual se definen las iniciativas a seguir para afrontar las brechas en buenas prácticas y competencias detectadas en la evaluación, para así buscar mediante un ciclo de mejora continua el incremento de la madurez organizacional en la gestión de proyectos.

Acá se realizan dos importantes procesos, la planeación de las mejoras con base en el análisis de los resultados de las evaluaciones y la implementación de estos planes de mejora.

Este paso puede involucrar desarrollo organizacional, re-estructuración, cambios en la administración, entrenamiento de habilidades y capacidades, entre otras.

Por último, se ejecuta un quinto paso que repite de nuevo el ciclo de mejora: prepararse para la evaluación, ejecutar la evaluación, planear las mejoras, implementar las mejoras y repetir el proceso (PMI, 2008a, pp.16-18).

D. INDICADORES CLAVES DE DESEMPEÑO Y CUADRO DE MANDO INTEGRAL

En todas las organizaciones resulta esencial establecer indicadores de desempeño, con el fin de obtener información para la toma de decisiones.

Históricamente, las empresas se han enfocado en indicadores financieros, sobre los cuales basan su modelo de administración tales como, margen de utilidad, rotación de los inventarios, días promedio de cobro, etc.

Los proyectos, no están exentos de esta tendencia, ya que, las empresas generalmente desarrollan iniciativas con el fin de incrementar el valor de su negocio o actividad económica, lo cual propone la necesidad de crear un modelo o herramienta de medición que relacione los resultados de los proyectos con la estrategia de la organización.

1. Concepto de Medición

Medición se refiere al proceso de identificación y recopilación de parámetros de referencia, los cuales pueden ser cuantitativos y cuyas características son tangibles, claramente identificables y objetivos, o ser cualitativos que son básicamente características, y que su identificación y evaluación normalmente involucran algún juicio de apreciación o subjetividad

Con el fin de llevar a cabo la medición, la gerencia debe definir metas u objetivos hacia los cuales debe de orientarse la organización, los cuales en la medida de lo posible deben ser cuantificables o tangibles, con el fin de facilitar la labor de recopilación de la información y por consiguiente su medición.

La medición por sí sola no genera valor, ya que, la recolección y documentación de las métricas podría ser una tarea de simple trámite si no se complementa con el correspondiente análisis, que permita a la gerencia evaluar el desempeño e identificar oportunidades de mejora o desviaciones para implementar acciones correctivas para asegurar la consecución de los objetivos.

2. Definición de Indicadores Clave de Desempeño (KPI)

Un Indicador Clave de Desempeño (KPI por sus siglas en inglés) se refiere a “un criterio mediante el cual la organización puede determinar cuantitativa o cualitativamente la obtención de un resultado o el grado en que obtuvo dicho resultado. Un Indicador Clave de desempeño podría ser medido directamente o por medio de un juicio de experto”. (PMI, 2008a, p. 28)

En el caso de la administración de proyectos resulta clave la definición de indicadores ya que al ser prácticamente una ciencia, debe de realizarse un seguimiento y control muy cercano en cada una de sus etapas o fases a fin de asegurar que se ejecuten los proyectos exitosamente, lo cual involucra satisfacer a los clientes (entregables o producto) y la gerencia (generación de valor).

3. El Cuadro de Mando Integral – “Balanced Scorecard”

Desde un punto de vista más integral, en 1992 Robert Kaplan y David Norton presentan el Cuadro de Mando Integral o “Balanced Scorecard”; un modelo

revolucionario que generó un cambio importante de perspectiva en los fundamentos históricos de la administración estratégica, ya que utilizan un proceso lógico y dinámico para integrar el marco estratégico de la empresa o expectativas a largo plazo (misión – visión), con las perspectivas a corto plazo u operativas.

Con el fin de realizar lo anterior, los gerentes deben de buscar una forma de traducir la estrategia (lo deseado) en aspectos cuantificables a nivel operativo, al fin de evaluar su grado de alcance; “necesitamos hacer el esfuerzo de describir lo que pretendemos, así como la forma en que se cumplen nuestras expectativas”. (Olve, Roy y Wetter, 2002, p. 18).

Kaplan y Norton establecen que el Cuadro de Mando Integral busca integrar la estrategia de la empresa desde cuatro perspectivas básicas:

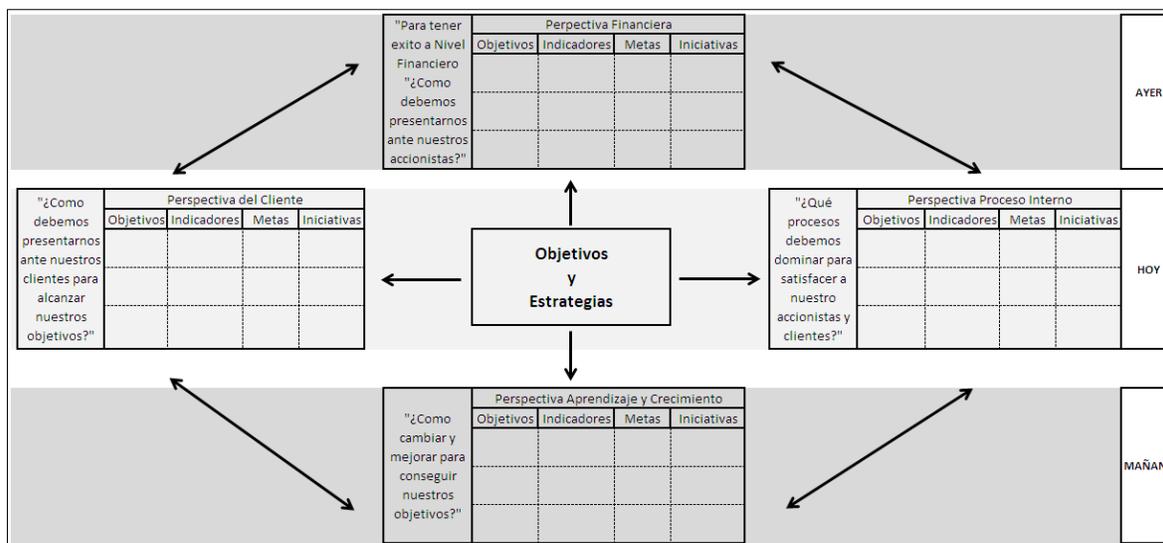
- *Financiera*: tiene que ver con la estrategia de crecimiento, rentabilidad y el riesgo desde el punto de vista del inversionista.
- *Cliente*: establece las estrategias para crear valor y diferenciación desde la perspectiva del cliente.
- *Proceso Interno*: determina las prioridades de los diferentes procesos orientados a crear satisfacción en los clientes (productos/servicios) y los accionistas (Rendimiento/Crecimiento)
- *Aprendizaje y Crecimiento*: orientadas a establecer un clima de apoyo al cambio, la innovación y el crecimiento de la organización. (Kaplan y Norton, 2000, p. 31)

Otro aspecto importante del modelo es la integración de indicadores de desempeño no tradicionales (no financieros o monetarios), es decir el modelo

complementa el enfoque tradicional de control financiero, asimismo constituye un medio de mitigación del riesgo del enfoque cortoplacista (operativo), a la vez que promueve la creación de conciencia en los empleados sobre el impacto de su trabajo en los resultados futuros de la empresa, es decir “la empresa se ve obligada a controlar y vigilar las operaciones de hoy porque afectan el desarrollo de mañana”. (Olve, Roy y Wetter, 2002, p. 20)

Un factor clave para el éxito del Cuadro de Mando Integral, es el poder identificar los Indicadores Clave de Desempeño que irán ligados directamente a los objetivos establecidos en cada una de las perspectivas citadas anteriormente, con el fin de obtener la información necesaria para la evaluación, control y seguimiento de la estrategia.

FIGURA 2.4: EJEMPLO DE CUADRO DE MANDO INTEGRAL



FUENTE: Olve, Roy y Wetter, 2002 (2002). Implantando y Gestionando el Cuadro de Mando Integral. (Trad. J. Xicart). España: Ediciones Gestión 2000 S.A. (Edición en Inglés, 1999).

El ejemplo anterior muestra un detalle de una estructura de un Cuadro de Mando Integral donde se grafica la interrelación de los objetivos y estrategia como eje central para determinar el fin de cada una de las perspectivas, así como la estructura para definir los objetivos con sus respectivos indicadores, metas e iniciativas.

Adicionalmente, se hace una identificación por línea de tiempo en donde la perspectiva financiera constituye el ayer o compromiso con los accionistas, las perspectivas de cliente y proceso Interno se refieren al presente (hoy) como se está ejecutando y finalmente la perspectiva de Aprendizaje y Crecimiento está ligada al mañana, es decir que voy a hacer para mejorar y mantener viva la estrategia.

E. FACTORES CRÍTICOS DE ÉXITO EN PROYECTOS

1. Definición de éxito en proyectos.

Los factores críticos de éxito se han definido usualmente desde la perspectiva del cliente, identificando aquellos factores necesarios para que el proyecto produzca entregables que satisfagan al cliente (Kerzner, 2004, p. 32). Kerzner (2001, p. 152) plantea que aunque ha existido la tendencia de medir el éxito de un proyecto como un punto en el plano de las tres variables primarias costo, tiempo y calidad (o alcance), debido a la variación natural en los procesos de gerencia de proyectos, un mejor enfoque del éxito debería de considerar el éxito en proyectos como un cubo en el plano, es decir, considerar la variación en las tres variables. Este

argumento es utilizado por Kerzner (2001, p. 153) para sugerir que estos factores sean considerados en el desarrollo del plan de gestión de riesgos del proyecto.

2. Clasificación de los factores críticos de éxito.

Según Kerzner (2001, p. 153) los factores de éxito en proyectos se pueden clasificar como primarios o secundarios. Los factores primarios tienen que ver con la terminación del proyecto dentro del tiempo, dentro del costo, dentro de la calidad (o alcance) pactada y con la aceptación por parte del cliente, todos desde una perspectiva del cliente.

Los factores secundarios Kerzner (2001, p. 153) están basados usualmente en beneficios internos de la organización, por lo tanto estos factores varían de una organización a otra dependiendo de la naturaleza de su negocio y su cultura entre otros aspectos internos.

Kerzner (2004, p. 32) diferencia los factores primarios “factores críticos de éxito” indicando que estos miden un resultado final, mientras que a los factores secundarios les llama “indicadores claves de desempeño” indicando que estos miden la calidad o el desempeño de los procesos utilizados para obtener el resultado final. Por lo tanto, los factores primarios miden la eficacia y los factores secundarios miden la eficiencia.

Dvir et al. (1998) sugieren que los factores de éxito de proyectos no son universales, por lo tanto, cada organización e incluso cada proyecto podría tener una mezcla particular de factores primarios y secundarios. Otros autores plantean diferentes formas de clasificar o agrupar los factores críticos de éxito, por ejemplo

Belassi y Tukul (1996) los clasifican en cuatro áreas, Ambiente externo, gerente de proyecto y miembros del equipo de proyecto, organización y el proyecto; mientras que Shultz et al. (1987) los clasifica como factores de éxito estratégicos o tácticos.

F. MEJORA CONTINUA

1. Origen.

Según Natarajan, la mejora continua surge en el ambiente de la industria manufacturera, en los años 20 cuando Shewhart desarrolla la teoría estadística del Control Estadístico de Procesos (SPC por sus siglas en inglés), la cual se enfocó en el mejoramiento de los procesos a través del monitoreo de su variación estadística. El mal llamado Gráfico de Control, pues en realidad no controla ningún aspecto de los procesos, sirvió entonces para monitorear la variación e identificar las causas particulares que provocaban las desviaciones. Al identificar estas causas especiales, sería posible hacer cambios en el proceso para reducir la variación.

2. Definición.

Conocida en inglés como “Continuous improvement” o en japonés como “Kaizen,” la mejora continua es uno de los pilares de la Gerencia Total de la Calidad (Natarajan, 2002) inventado por Walter A. Shewhart y desarrollado por W. Edwards Deming (Lupan R. et al, 2005) y que se puede definir como un esfuerzo

constante por identificar y eliminar las actividades que no agregan valor y al mismo tiempo, mejorar de forma infinita los productos, servicios y procesos de un sistema (Natarajan, 2002).

3. El ciclo de mejora continua.

Deming se basó en la teoría de Shewhart para desarrollar su ciclo de mejora Planear, Hacer, Verificar y Actuar (PDCA por sus siglas en inglés), conocido también como Ciclo de Deming, el cual involucra llevar los procesos a un estado en que sean estables, predecibles y controlados estadísticamente, con el fin de identificar y remover las causas especiales que provocan la variación sistémica (Natarajan, 2002).

Una vez identificadas estas causas, se deben tomar acciones para reducir la variación, cuando el proceso es mejorado se debe estandarizar y documentar esta mejora (gestión del conocimiento) y de nuevo empezar otro ciclo de mejora PDCA (Natarajan, 2002).

El ciclo de mejora PDCA se puede describir de la siguiente manera (Lupan R. et al, 2005):

- “Plan” (Planear): Establecer los objetivos y procesos necesarios para cumplir con los requerimientos de los clientes, y a la vez cumplir con las políticas de la organización.
- “Do” (Hacer): Implementar los procesos planeados en el primer paso.
- “Check” (Verificar): Medir y vigilar los procesos de conformidad con las políticas, objetivos y requisitos del producto o servicio.

- “Act” (Actuar): Llevar a cabo las acciones necesarias para mejorar continuamente el desempeño de los procesos.

4. Aplicación en gerencia de proyectos.

El mismo concepto de PDCA se ha adoptado y adaptado a diversas disciplinas y contextos diferentes a la Calidad, para promover la mejora continua de cualquier tipo de sistema. En el contexto de gerencia de proyectos, la mejora continua es considerada por la mayoría de los modelos de madurez existentes, sin embargo dependiendo del modelo de madurez, la mejora continua será un estado alcanzado o un componente para alcanzar la madurez.

Srivannaboon sugiere utilizar el ciclo PDCA para adaptar o personalizar la gerencia de proyectos a cada organización en forma particular como sigue:

- *Planear* sería entonces enfocada en la estrategia del proyecto, esto es objetivos claros y medibles que permitan determinar el éxito del proyecto.
- *Hacer*: se refiere a organizar la ejecución del proyecto, aplicando las habilidades necesarias para alcanzar los objetivos.
- *Verificar*: consistiría en dar seguimiento a las desviaciones con respecto al plan de proyecto y se ejecuta con base a métricas establecidas para el proyecto.
- *Actuar o implementar*: a través de procesos y herramientas de gerencia de proyectos flexibles y estandarizados.

Todo el ciclo PDCA se debe basar en una cultura de proyectos construida para que el equipo de proyecto asuma el ciclo de mejora continua como herramienta para alcanzar las ventajas competitivas producto de su uso.

El PMI en su estándar OPM3 versión 2008, establece como uno de los tipos de mejores prácticas en gerencia de proyectos deben ser establecidas medidas, controladas y mejoradas, a través de un ciclo de mejora continua basado en el PDCA.

Por otro lado, Kerzner (2004, p. 333) considera que el ciclo PDCA se ajusta completamente a los principios de gerencia de proyectos, y que, “cuando el proyecto está completado, usted examina las lecciones aprendidas en su planeación y ejecución. Luego usted incorpora esas lecciones dentro del proceso y comienza el ciclo planear-hacer-verificar-actuar de nuevo en un nuevo proyecto” (Kerzner, 2004, pp. 334)

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

En este capítulo se describen los principales aspectos metodológicos considerados en el estudio, con el fin de brindar sustento y facilitar la interpretación de los resultados de la investigación.

A. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Este estudio se clasificó, según su finalidad, como una investigación aplicada la cual se define como “la solución de problemas prácticos para transformar las condiciones de un hecho que nos preocupa. El propósito fundamental no es aportar al conocimiento teórico” (Barrantes, 1999, p. 64). Esta clasificación fue apropiada debido a que el objetivo del estudio está orientado a brindar una solución a un problema práctico de ANÓNIMA OPC.

Adicionalmente, según su profundidad u objetivo, se clasificó el estudio como una investigación descriptiva la cual se define principalmente cuando “su objetivo central es la descripción de fenómenos. Se sitúa en un primer nivel del conocimiento científico. Usa la observación, estudios correlacionados y de desarrollo” (Barrantes, 1999, p. 64).

Debido a que el estudio busca resolver un problema práctico, se describe la situación actual de la organización y se utiliza el mismo principio para describir una

situación propuesta o alternativa a la que se desea llegar con la implementación del modelo de mejora continua de la gestión de proyectos. La observación de los procesos, de los participantes y de sus interacciones son los que permiten pasar de un escenario actual a otro futuro deseado.

B. FUENTES Y SUJETOS

Para la realización de este proyecto se hizo un uso combinado de fuentes y sujetos, que acorde con la finalidad práctica de la investigación, aportaron información relevante para la solución del problema en estudio.

1. Fuentes de información.

Según Barrantes (1999, p. 92), “las fuentes de información no son humanas, si no materiales, se estaría hablando de fuentes de información. En este caso nos referimos a anuncios, expedientes, archivos, publicaciones periódicas...”.

Para esta investigación las fuentes de información que se revisaron los siguientes materiales bibliográficos y documentales:

- a) Estándar OPM3 2008.

Este documento sirvió de base teórica para diseñar el modelo de mejora continua de la gestión de proyectos o fases.

- b) Manual de Calidad de ANÓNIMA OPC.

Este es un documento oficial de la Operadora, que contiene las referencias necesarias para establecer los puntos de unión entre el ciclo de mejora del estándar OPM3 2008 y la norma ISO 9001:2008, con el fin de evaluar la situación actual de la organización con respecto a los procesos de mejora continua del Sistema de Gestión de Calidad.

- c) IDEAS, Metodología de Administración de Proyectos de ANÓNIMA OPC.

Es un documento interno que define la metodología estándar para la gerencia de proyectos, sirvió para analizar la situación actual de los procesos de gestión de proyectos.

d) 5I02, Planificación, desarrollo, seguimiento y cierre de proyectos, versión 4 del Sistema de Gestión de Calidad de ANÓNIMA OPC.

Este documento es un instructivo que se utiliza para poner en operación la metodología estándar para la gerencia de proyectos, indica las acciones a seguir en cada proceso y los formularios a utilizar. Se utilizó para determinar la situación actual de los procesos de gestión de proyectos y proponer una acople con el modelo de mejora continua.

2. Sujetos.

Barrantes (1999, p. 92), indica que “los sujetos son todas aquellas personas físicas o corporativas que brindarán información”. Los sujetos fueron muy importantes para esta investigación, ya que fueron los que brindaron la información más descriptiva de los fenómenos relacionados con la medición y control del éxito de los proyectos.

Como sujetos que brindaron información relevante para este proyecto se destacan las siguientes personas que laboran en Anónima OPC:

a) Gerente Administrativo y de Proyectos.

Es el funcionario con mayor conocimiento y poder de decisión en cuanto a la gerencia de proyectos en la organización. La información que brindó fue fundamental para evaluar el nivel de aplicación de la metodología de proyectos.

b) Gerente General

Es el principal responsable de la relación entre los proyectos y la estrategia corporativa.

c) Gestora de Calidad.

Esta funcionaria tiene el conocimiento teórico y práctico del Sistema de Gestión de Calidad de la Operadora. La información que brindó fue relevante para proponer alternativas para acoplar el modelo de mejora continua de la gestión de proyectos con el Sistema de Gestión de Calidad.

C. TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN.

Para cumplir con los objetivos planteados para este proyecto, se utilizaron las técnicas de análisis documental de las fuentes de información disponible y entrevistas con los sujetos.

1. Análisis documental.

El análisis documental es “el análisis de los contenidos de las fuentes documentales mediante una operación intelectual que consiste en extraer de un documento los elementos más significativos desde la perspectiva del investigador” (Ortiz, 2004, p. 16).

Esta técnica se aplicó a las fuentes de información del proyecto y fue de utilidad para conocer la situación actual de la gerencia de proyectos en ANÓNIMA OPC, además para diseñar el modelo de mejora continua de la gestión de proyectos, con el propósito de tomar los fundamentos del estándar OPM3 2008 y adaptarlos a la organización.

Además, la revisión documental fue muy importante para identificar los procesos de mejora continua del Sistema de Gestión de Calidad que funcionarán para el modelo diseñado, esto con base en la información del Manual de Calidad, la Metodología de Administración de Proyectos y el instructivo para la planificación, desarrollo, seguimiento y cierre de proyectos.

2. Entrevistas.

La entrevista se utilizó para observar y comprender los fenómenos de la Operadora con respecto a los factores críticos. Aunque se aplicaron diversas modalidades de entrevistas, todas estas se aplicaron a los sujetos de investigación.

Según Ortiz (2004, p. 54) la entrevista exploratoria “tiene por función demostrar los aspectos del fenómeno en los que el investigador no pensó espontáneamente y, de este modo, complementar las pistas de trabajo que se manifestarán a partir de las lecturas”. Estas entrevistas se aplicaron al Gerente Administrativo y Proyectos y a la Gestora de Calidad, con el fin de complementar la información obtenida del análisis documental y adquirir una mejor idea del funcionamiento de los procesos de gerencia de proyectos en la Operadora. Se aplicó al iniciar la investigación y también durante la ejecución siempre que surgiera alguna duda con respecto a la información contenida en las fuentes.

Por último, se utilizó la técnica de entrevista grupal que “consiste en que el entrevistador reúne a un grupo de personas para que hablen sobre sus vidas y experiencias de forma abierta y libre” (Ortiz, 2004, p. 54).

Esta entrevista fue de gran utilidad al aplicarse con el Gerente General y el Gerente Administrativo y Proyectos para lograr la aprobación del diseño del modelo, de los factores de éxito y los KPI, cerca de finalizar el estudio.

D. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS.

En concordancia con el tipo de investigación aplicada, para el procesamiento y análisis de los datos se utilizaron métodos tendientes a ordenar, resumir y analizar la información recolectada con un enfoque práctico para encontrar alternativas de solución al problema planteado.

Con base en la información recabada por medio del análisis documental y las entrevistas exploratorias, se procedió a sintetizar en un esquema gráfico el diseño del modelo de mejora continua de la gestión de proyectos.

Se elaboró un diseño preliminar del modelo de mejora continua de la gestión de proyectos, con una agrupación de los factores de éxito por perspectiva del CMI, los KPI de cada factor de éxito y sus metas.

El diseño preliminar del modelo fue sometido a validación y aprobación por parte del Gerente General y del Gerente Administrativo y de Proyectos, a través de entrevistas grupales, se realizaron los ajustes necesarios para obtener el diseño definitivo del modelo.

Se diseñó una propuesta de reporte para controlar los KPI periódicamente. Se establecieron los lineamientos generales para controlar y mejorar los procesos.

CAPÍTULO IV

SITUACIÓN ACTUAL DE LA GESTIÓN DE PROYECTOS EN ANÓNIMA OPC

En este capítulo se presentan los principales aspectos identificados en la situación actual de ANÓNIMA OPC que son relevantes para el diseño del modelo de mejora continua de la gestión de proyectos.

A. LA PLANEACIÓN ESTRATÉGICA Y LA GESTIÓN DE LOS PROYECTOS EN ANÓNIMA OPC

En ANÓNIMA OPC la gestión de proyectos inicia con la definición del Plan Estratégico, el cual es aprobado por su junta directiva. Con base en los objetivos estratégicos de este plan, las diferentes áreas de la organización formulan iniciativas que podrían coadyuvar al logro de estos objetivos.

Las iniciativas son revisadas por el encargado de proyectos de la Dirección Administrativa y Proyectos para verificar que la documentación se apega a la metodología de administración de proyectos de la organización.

Una vez que se han documentado todas las iniciativas de proyectos, el encargado elabora un documento que consolida la información y que se somete a un proceso de análisis por parte de un comité gerencial para determinar si se aprueba o se rechaza su ejecución como proyectos dentro del Plan Anual Operativo.

Los patrocinadores de los proyectos son los mismos gerentes de área que proponen las iniciativas, a quienes se les da la oportunidad de presentarse ante el comité gerencial a defender la conveniencia institucional y su contribución al cumplimiento de los objetivos estratégicos.

Las iniciativas aprobadas por el comité gerencial son incluidas dentro del plan anual operativo de la organización, seguidamente se les asigna un administrador y un equipo de proyecto, quienes inician el proceso de planificación con un documento denominado “Visión y alcance del proyecto” (ver anexo 1) y que corresponde al proceso de definir el alcance del proyecto.

Este documento contiene un espacio de uso libre por parte del administrador de proyectos, denominado “factores críticos de éxito”, sin embargo de acuerdo con la revisión de la documentación, no se encuentra evidencia de que se le haga un seguimiento a través de los procesos de la metodología.

Desde la perspectiva de la mejora continua de la gestión de proyectos, este aspecto resulta de gran importancia ya que los resultados de éxito de los proyectos podrían no ser comparables entre sí.

Un aspecto muy positivo es que la metodología de administración de proyectos en ANÓNIMA OPC, considera mecanismos para asegurar la vinculación entre los proyectos y los objetivos estratégicos de la organización.

B. GENERALIDADES DE LA METODOLOGÍA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS

ANÓNIMA OPC cuenta con una metodología estandarizada para la administración de proyectos (ANÓNIMA OPC, 2010), a la cual denominan por las siglas IDEAS:

Informe preliminar

Diseño de la planificación

Ejecución

Actuar para el cierre

Seguimiento y control

Existe una concordancia entre la metodología particular de ANÓNIMA OPC y los cinco procesos para la gerencia de proyectos según el PMI, tal y como se muestra en el cuadro 4.1.

**CUADRO 4.1: RELACIÓN DE LA METODOLOGÍA IDEAS CON LOS
PROCESOS DE GERENCIA DE PROYECTOS DEL PMI**

Metodología IDEAS	Proceso PMI	Descripción
Informe preliminar	Inicio	Se define y autoriza el proyecto.
Diseño de la planificación	Planificación	Se definen y actualizan los objetivos y las líneas de base para la ejecución del proyecto.
Ejecución	Ejecución	Se integran todos los recursos necesarios para llevar a cabo el plan de gerencia del proyecto.
Actuar para el cierre	Cierre	Se formaliza la aceptación del producto, servicio o resultado del proyecto para un final ordenado.
Seguimiento y Control	Monitoreo y control	Se realizan mediciones durante la ejecución del proyecto para monitorear variaciones con respecto al plan del proyecto.

A continuación se presenta una síntesis de la forma en que se gestiona un proyecto en cada uno de los procesos.

1. Proceso de inicio o “Informe preliminar”

Como se describió anteriormente, el inicio de los proyectos está vinculado a la planeación estratégica de la organización y conlleva un proceso de análisis para la aprobación o rechazo de las iniciativas para alcanzar los objetivos estratégicos.

El planteamiento de estas iniciativas se realiza a través de un informe preliminar que debe cubrir los cinco pasos definidos en la metodología:

- Identificar el problema: se define la razón por la cual se pretende ejecutar el proyecto, en general los problemas deben corresponder al cumplimiento de un objetivo estratégico.
- Justificar el proyecto: se reflexiona acerca del por qué el proyecto es la mejor solución para el problema identificado.
- Definir el alcance: se delimita, en un nivel muy general, el producto o resultado final del proyecto, en razón de sus objetivos, sus entregables y sus variables de costo y tiempo. Se establece que para los proyectos con duración mayor a un año, el alcance se debe definir para ese periodo, de manera que coincida con el Plan Anual Operativo.
- Realizar los estudios: el área que propone el proyecto debe hacer el estudio de mercado, legal y organizacional, técnico, de impacto ambiental y financiero.

Una vez completado el informe preliminar, se utiliza un formulario denominado “Solicitud de aprobación e integración de proyectos” (ver anexo 2), para entregar

la iniciativa a la Dirección Administrativa y Proyectos para su análisis en el comité gerencial.

De ser aprobado el proyecto continuará con el proceso de planificación.

2. Proceso de planificación o “Diseño de la planificación”

La planificación inicia con la elaboración del documento “Visión y alcance del proyecto” (ver anexo 1), en el que se hace una aproximación de la visión del proyecto, su alcance, sus entregables y sus factores críticos de éxito.

Adicionalmente se enlistan los recursos a utilizar en el proyecto, ya sean de tipo tecnológicos, financieros, administrativos, humanos o de otro tipo. En caso de los recursos humanos, se establece la asignación de las personas a los roles definidos y la dedicación de tiempo semanal a las tareas del proyecto.

Una vez que se ha definido el alcance del proyecto, se utiliza un segundo formulario denominado “Plan del proyecto” (ver anexo 3), en el cual se profundiza en las acciones a seguir para cumplir con los objetivos establecidos.

El plan de proyecto incluye la gestión del alcance, comenzando por la definición del mismo, realizar la estructura detallada del trabajo por ejecutar. Adicionalmente, se establece la forma en que se verificará el alcance del proyecto, el procedimiento para el control de cambios y una descripción conceptual de la solución o del resultado final del proyecto.

El administrador de proyectos debe confeccionar el cronograma del proyecto, detallar los recursos que se necesitarán a lo largo de su ejecución e incluir una matriz de roles y responsabilidades para los recursos humanos.

La gestión de comunicaciones se debe realizar de acuerdo con el procedimiento de comunicación interna del SGC, por lo que el administrador del proyecto debe indicar cómo se aplicará dicho procedimiento en las diferentes situaciones del proyecto.

Por último, el plan de proyecto requiere que se identifiquen sus principales riesgos y que se establezcan planes de respuesta ante la potencial ocurrencia de estos.

El plan de proyecto es revisado por la Dirección Administrativa y Proyectos para asegurar el logro sus objetivos.

3. Proceso de ejecución

Para el proceso de ejecución la metodología de ANÓNIMA OPC, establece como principal actividad la conformación del equipo para el inicio de la ejecución del plan del proyecto, en coordinación con la Dirección Administrativa y Proyectos.

Las instrucciones para los administradores de proyectos en este proceso se enfocan en

- la ejecución acorde al plan
- el cumplimiento del cronograma y del presupuesto

- mantener una comunicación excelente entre el equipo de trabajo
- distribuir la información a los interesados
- asegurar la calidad y cumplir con las listas de verificación aplicables al proyecto.

4. Proceso de monitoreo y control o “Seguimiento y control”

El administrador debe realizar reuniones de seguimiento dos veces al mes con su equipo de proyecto, para revisar el avance, el estado de los entregables, la planificación de los recursos, trámites de pago y riesgos. En estas reuniones se utilizan los documentos del SGC de agenda y minuta para dar seguimiento a los acuerdos tomados.

Además, durante la ejecución del proyecto el administrador debe presentar mensualmente a la Dirección Administrativa y Proyectos, un formulario denominado “Informe de avance del proyecto” (ver anexo 4) y el cronograma actualizado del proyecto.

Estos informes de avance son consolidados por la Dirección Administrativa y de Proyectos y son comunicados al Comité Gerencial para dar observaciones o recomendaciones que deberán ser consideradas en la gestión del proyecto.

En el proceso de monitoreo y control se identifican esfuerzos por responder ante las variaciones del plan del proyecto, sin embargo, no se encuentra una homologación en cuanto a los factores críticos de éxito en la gestión del proyecto y

los objetivos del mismo. Claramente, la importancia se centra en el cumplimiento de las expectativas de tiempo, costo y alcance del proyecto.

Aunque se habla de controlar la calidad del proyecto, no se diferencia entre la calidad del proyecto y la calidad de los entregables, entendido el primero como el rendimiento esperado de la gestión del proyecto y el segundo como el cumplimiento de los requisitos del cliente y la aceptación de los entregables.

La metodología contempla el monitoreo y control del proyecto haciendo énfasis en los siguientes aspectos:

a) Supervisar y controlar el trabajo:

La supervisión y control del trabajo es una responsabilidad del administrador del proyecto, que conlleva el seguimiento de la ejecución para identificar las variaciones con respecto al plan y en caso de existir variaciones, realizar las acciones necesarias para rectificar y mantener el proyecto dentro de la línea base.

b) Verificar del alcance

La verificación del alcance se establece a través de los entregables del proyecto como puntos de control del cumplimiento del mismo. Asimismo, se incluye la

responsabilidad de verificar que los cambios en el alcance hayan sido aprobados mediante el procedimiento de control de cambios.

El procedimiento de control de cambios estipula la responsabilidad del administrador de proyectos de presentar la solicitud de cambio ante la Dirección Administrativa y Proyectos, la cual realiza una evaluación preliminar del cambio solicitado.

Con base en el análisis aprobará o rechazará la solicitud de cambio en la medida en que no se afecte el alcance y tiempo del proyecto, de ser así entonces se remite la solicitud al comité gerencial para que este proceda con su análisis, aprobación o rechazo.

Las decisiones con respecto a las solicitudes de cambio se documentan en el expediente del proyecto y en caso de una aprobación del cambio, se realiza la actualización del cronograma y otros documentos relacionados.

c) Controlar el cronograma

Se indica que el control del cronograma es una labor del administrador del proyecto. El periodo de revisión del cronograma no debe ser mayor a dos semanas y se debe mantener al equipo del proyecto al tanto del estado del cumplimiento en tiempo.

d) Controlar los costos

El control de costos se realiza para asegurar que no se superará el monto presupuestado en el Plan Anual Operativo, ya que esto no es permitido. La metodología recomienda ejercer el control de costos en el momento en que se recibe un entregable.

e) Controlar la calidad

Según la metodología, la calidad se define como el cumplimiento de los objetivos del proyecto, los cuales deben ser medibles en los entregables. En general se entiende por calidad el grado de cumplimiento de los objetivos de tiempo y costo.

f) Controlar el rendimiento

Plantea el rendimiento del proyecto en términos del cumplimiento de los objetivos definidos para el costo y tiempo.

g) Seguir y controlar los riesgos

Se establece la necesidad de controlar los riesgos identificados en el plan del proyecto, con el fin de mitigarlos o evitarlos.

h) Administrar el contrato

Cuando el proyecto incluye la contratación de recursos externos, el administrador y el equipo del proyecto deben coordinar con el departamento de contratación administrativa de ANÓNIMA OPC, conocer las cláusulas de los contratos y seguir el procedimiento del SGC para compras directas y licitación.

5. Proceso de cierre o “Actuar para el cierre”

El proceso de cierre contenido en la metodología es obligatorio para todos los proyectos, tanto por su cancelación como por su finalización normal. Se utiliza el formulario “Informe de avance del proyecto” (ver anexo 4), y otro formulario denominado “Lecciones aprendidas” (ver anexo 5).

Al documentar las lecciones aprendidas no se relacionan las experiencias con los factores críticos de éxito, es más bien un espacio de escritura libre acerca de los aspectos positivos y negativos que ocurrieron durante la ejecución del proyecto.

Las actividades a realizar en el cierre de los proyectos son las siguientes:

- Preparar el informe de avance del proyecto y entregarlo a la Dirección Administrativa y Proyectos.
- Realizar una reunión de cierre con el equipo de proyecto y otros interesados según se considere necesario.
- Liberar los recursos asignados al proyecto, de manera que las personas retornen a sus actividades normales en la operación de la empresa y que los recursos materiales queden disponibles para otros proyectos u operaciones.
- Cerrar contratos con proveedores de bienes y servicios del proyecto.
- Documentar las lecciones aprendidas en el formulario que corresponde, de manera que el conocimiento adquirido en las experiencias positivas y negativas del proyecto queden a disposición de la organización.

Por último, la Dirección Administrativa y Proyectos comunica los resultados del informe de avance del proyecto al comité gerencial y archiva el expediente.

C. LOS PROCESOS DE MEJORA CONTINUA DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD DE ANÓNIMA OPC

En ANÓNIMA OPC el Sistema de Gestión de Calidad incluye los procesos para el cumplimiento del capítulo número ocho de la norma ISO 9001:2008, denominado “Medición, análisis y mejora”.

El Manual de Calidad de la Operadora (ANÓNIMA OPC, 2010) establece en términos generales los siguientes pasos para la mejora continua:

- Se determinan, recopilan y analizan los datos apropiados para demostrar la idoneidad y la eficacia del SGC y para evaluar el proceso de mejora continua. Esto corresponde al proceso de medición.
- El resultado del análisis de datos puede emplearse como información de entrada para la revisión por la dirección, en la cual se toman decisiones con respecto a la emisión de acciones correctivas o preventivas. Esto corresponde al proceso de control.
- Las acciones correctivas y preventivas son registradas, documentadas y asignadas a las personas responsables por atenderlas. Estas personas deben realizar un análisis de causas, para lo cual podrían solicitar la participación de un equipo “ad hoc” y además deben documentar un plan de acción para eliminar la no conformidad. Tanto el análisis de causas como el plan de acción es aprobado por la gestora de calidad, quien les asigna una fecha de respuesta y una fecha programada de verificación de la eficacia del plan de acción. En la fecha de verificación la gestora de calidad evalúa la eficacia de los planes de acción y determina si la acción correctiva puede ser cerrada satisfactoriamente, cerrada insatisfactoriamente o si la eficacia no es determinable, caso en el que se amplía el plazo para cerrar la acción correctiva. Esto corresponde al proceso mejorar.
- Si como producto del análisis de causas y el plan de acción se determina que es necesario modificar los documentos, esto se hace por medio de un

procedimiento del SGC denominado “Generación y control de documentos y registros”. Esto corresponde al proceso de estandarizar.

CAPÍTULO V

ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN

En este capítulo se presenta la alternativa de solución propuesta, que consiste en el diseño de un modelo para la mejora continua del éxito en la gestión de proyectos.

A. FUNDAMENTOS DEL DISEÑO DEL MODELO

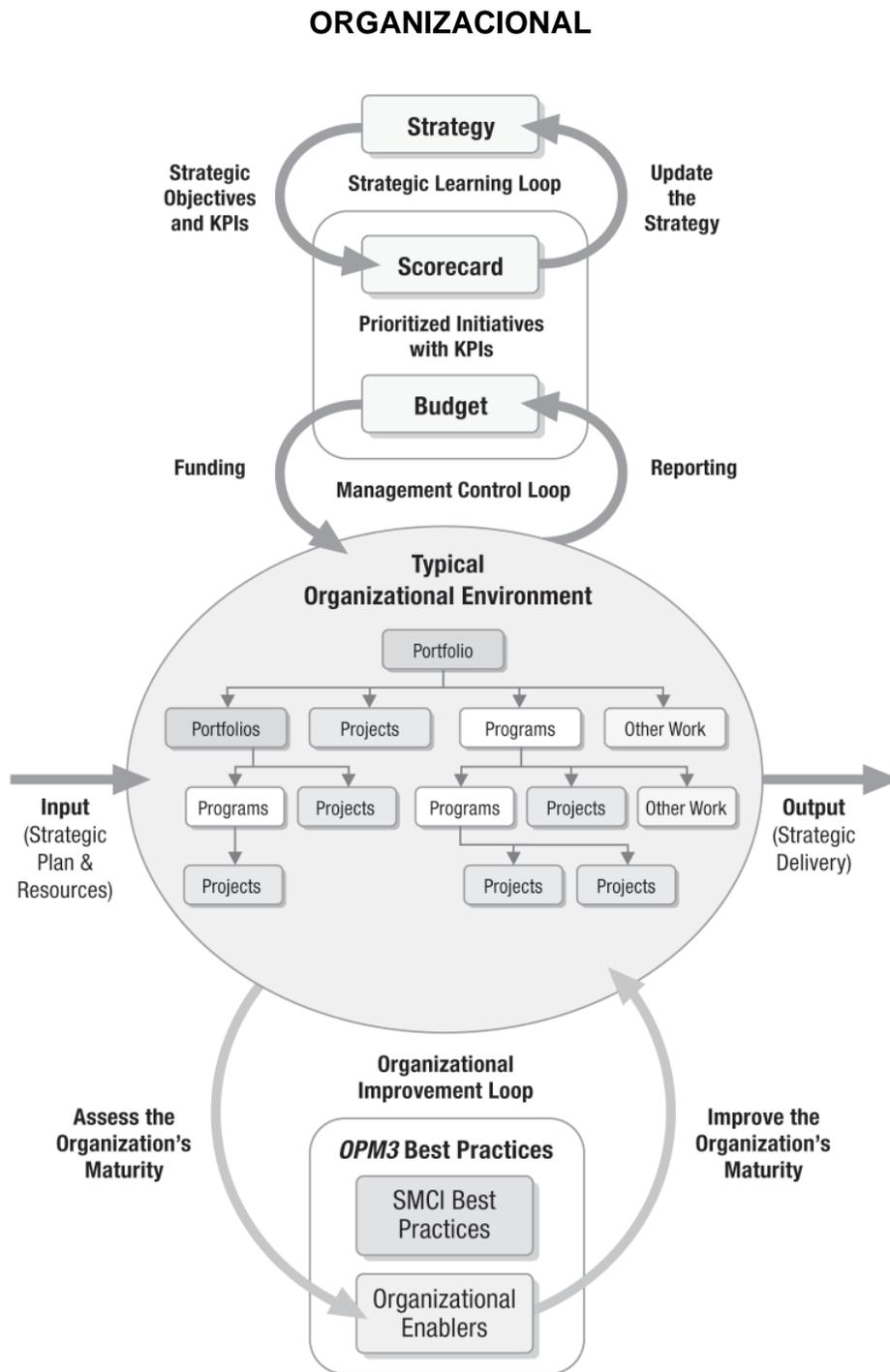
En este apartado se muestran y explican los fundamentos del diseño del modelo para la mejora continua de la gestión de proyectos.

Si bien en el capítulo tercero se presentan los conceptos teóricos sobre los cuales se basa el modelo, se considera importante exponer cómo estos conceptos han sido adaptados al contexto de gestión de proyectos en ANÓNIMA OPC y al logro del objetivo del estudio.

1. Reinterpretación y adaptación de los conceptos del estándar OPM3

La figura 5.1 muestra la propuesta del estándar OPM3 dentro del contexto de la estrategia organizacional, es especialmente útil porque sintetiza los componentes y el enfoque organizacional propuesto por el estándar.

FIGURA 5.1: EL OPM3 DENTRO DE DEL AMBIENTE DE ESTRATEGIA ORGANIZACIONAL



FUENTE: PMI. (2008, p. 12). Organizational Project Management Maturity Model: Segunda Edición. Pennsylvania, Estados Unidos: PMI.

En primer lugar es importante tener en cuenta la naturaleza holística del estándar OPM3, la cual es notable en su aproximación al concepto de madurez a través de una visión de múltiples dimensiones, lo que incentiva la flexibilidad en el momento de adaptar el estándar a las necesidades particulares de cada organización.

El diseño del modelo de mejora continua de la gestión de proyectos se aprovecha de esta fortaleza del OPM3, para generar una solución particular con base en los conceptos y objetivos del estándar.

a) El alcance del modelo con base en la visión organizacional del estándar

Como se puede observar en la figura 5.1, el estándar OPM3 identifica tres ciclos a través del ambiente estratégico de una organización típica. El primero se encuentra en el tope de la figura y se denomina “Ciclo de Aprendizaje Estratégico”, que coincidentemente se ubica también en el máximo nivel gerencial pues corresponde a la planeación estratégica de la organización.

En este ciclo se establecen las estrategias y los objetivos de cada organización, además de los indicadores para el control y seguimiento del cumplimiento de esta estrategia. De este modo, por medio de los resultados de los indicadores, la alta dirección actualiza las estrategias organizacionales.

Es dentro de este “Ciclo de Aprendizaje Estratégico” donde es posible medir el “éxito del proyecto”, concepto que será ampliado más adelante debido a la

importancia de aclarar su significado para efectos de delimitar el alcance del diseño del modelo.

Para cumplir con los objetivos estratégicos, la organización propone iniciativas que, de ser aprobadas y priorizadas, se les asigna una partida presupuestaria y se convertirían en proyectos dentro del portafolio de la organización.

En este punto se presenta el segundo ciclo del OPM3, el “Ciclo de Control Gerencial”, el cual asigna fondos para la ejecución de los proyectos y controla la ejecución presupuestaria a nivel del portafolio de proyectos de la organización.

El tercer ciclo del OPM3 se ubica en la parte de abajo de la figura 5.1 y tiene el nombre de “Ciclo de Mejora Organizacional”. Dentro de este ciclo se establece un flujo de información entre el ambiente organizacional, en el cual se ejecutan los proyectos y programas que conforman el portafolio, y las mejores prácticas del estándar OPM3.

El Ciclo de Mejora Organizacional, planteado por el estándar OPM3, realiza evaluaciones de la madurez organizacional en la gestión de proyectos, con el fin de identificar brechas con respecto a las mejores prácticas propuestas por el estándar.

El OPM3 plantea que, para completar las brechas detectadas, la organización podría incorporar las mejores prácticas en sus procesos de gestión de proyectos y obtendría una mejora en la madurez organizacional.

Es en el Ciclo de Mejora Organizacional donde se puede medir el “éxito en la gestión del proyecto”, concepto que se definirá posteriormente con mayor detalle debido a su relevancia para el diseño del modelo ya que es esta la perspectiva sobre la que gira el diseño del modelo.

El modelo de mejora continua de la gestión de proyectos se basa en el Ciclo de Mejora Organizacional del OPM3, ya que busca crear una relación entre los procesos de gestión de proyectos propios de una organización (metodologías para la administración de proyectos) y las mejores prácticas de la gerencia de proyectos, con el objetivo de mejorar continuamente estos procesos.

Sin embargo, el modelo se aparta del estándar OPM3 en los siguientes enfoques:

- Enfoque hacia la mejora de la madurez organizacional: el modelo propone un enfoque hacia la mejora del éxito en la gestión de proyectos.
- Enfoque en la mejora por medio del cierre de brechas: el modelo propone que la mejora se realice a través de métodos de análisis de causas de los problemas y no por medio de la identificación de las mejores prácticas que no han sido adoptadas por la organización.

En los siguientes apartados se profundiza en la reinterpretación de estos enfoques y la adaptación al modelo de mejora continua de la gestión de proyectos.

b) Enfoque hacia la mejora del éxito en la gestión de proyectos

El estándar OPM3 es un modelo de madurez de administración de proyectos, que se orienta hacia la medición y evaluación de las capacidades de la organización para ejecutar los procesos de manera que produzcan resultados predecibles, controlables y confiables. Esta medición o evaluación ubica a la organización en un punto de la escala de madurez, en un momento específico en el tiempo.

A pesar de la flexibilidad en la aplicación del estándar OPM3 y el extenso despliegue de las mejores prácticas en capacidades y sus respectivos resultados o indicadores de desempeño, la evaluación de la madurez en este estándar muchas veces se ve reducida a determinar cuántas de las mejores prácticas aplicables en la organización han sido adoptadas y cuántas están pendientes de ser añadidas a la metodología de gestión de proyectos.

La premisa subyacente en el resultado de estas evaluaciones es que:

“A mayor cantidad de mejores prácticas adoptadas, o sea una mayor madurez, se obtendrán mejores resultados en la gestión de los proyectos”.

No obstante la importancia del concepto de madurez, el éxito por su parte se refiere a los resultados con respecto a las expectativas de la organización acerca de la gestión de proyectos.

Si bien el éxito de un proyecto tiene varias dimensiones o perspectivas, es decir que el éxito de un proyecto no significa lo mismo para el cliente, el equipo del

proyecto, la PMO o la alta administración, el modelo requiere establecer un estándar en cuanto a lo que se considera éxito.

Para efectos de este proyecto se plantean los factores de éxito desde la perspectiva de la administración de la organización, es decir la gerencia y o la PMO.

Acá es trascendental hacer la diferencia entre el éxito del proyecto y el éxito en la gestión del proyecto. Como se mencionó en el apartado anterior, el éxito de un proyecto se ubica en el contexto del Ciclo de Aprendizaje Estratégico y este se relaciona con la contribución real del producto o resultado de un proyecto con respecto al objetivo estratégico al cual respondía la iniciativa.

De esta manera, no sería posible determinar si un proyecto fue exitoso en el momento en que se entrega el resultado del proyecto, sino que será necesario esperar un periodo de tiempo para determinar si los beneficios obtenidos con el proyecto (ya en operación), fueron iguales o mayores a los beneficios esperados y determinar así su contribución al logro del objetivo estratégico.

Por otra parte, el éxito en la gestión del proyecto se ubica en el contexto del Ciclo de Mejora Organizacional y se refiere a la mejor ejecución del proyecto según el plan. La gestión del proyecto finaliza con la entrega del producto o resultado, por lo que es posible determinar el éxito de la gestión en ese momento.

Por lo tanto, al finalizar el proyecto se valoran los factores que para la organización son relevantes para determinar el éxito en la gestión de proyectos, comparando el resultado obtenido contra un valor establecido como aceptable.

c) Adaptación del estándar OPM3 al modelo de mejora continua de la gestión de proyectos

A diferencia del estándar OPM3, al establecerse como indicador el éxito en la gestión de los proyectos y no la madurez en gestión de proyectos, el modelo se dirige hacia la mejora de la gestión de proyectos en sí misma.

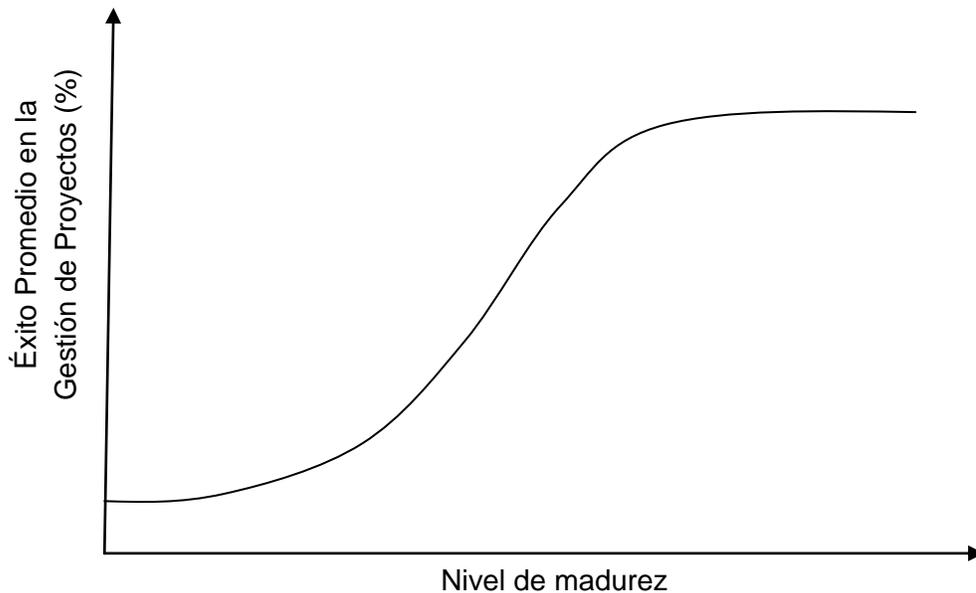
Este cambio de enfoque nace de una conceptualización de la relación entre éxito en la gestión de proyectos y madurez de la organización para gestionar proyectos:

“El éxito en la gestión de proyectos es la meta de la organización, mientras que la madurez es una condición necesaria para alcanzar el éxito”.

Desde este punto de vista, el éxito en la gestión de proyectos se podría expresar como una función del nivel de madurez en la gestión de proyectos de la organización.

Como se puede observar en la figura 5.2, conforme la organización va adquiriendo un mayor nivel de madurez el valor promedio del éxito en la gestión de los proyectos de su portafolio va aumentando hasta estabilizarse en un valor cercano a la perfección en la gestión.

FIGURA 5.2: EL ÉXITO EN LA GESTIÓN DE PROYECTOS COMO FUNCIÓN DEL NIVEL DE MADUREZ ORGANIZACIONAL



Entonces, bajo este nuevo punto de vista la premisa básica en el resultado de una evaluación es:

“La organización es más madura en tanto demuestre que alcanza mayores niveles de éxito en la gestión de sus proyectos”.

El mayor impacto de esta nueva proposición para el modelo se concentra en la forma en que se determinan las mejoras que se han de realizar en los procesos de gestión de proyectos.

Si desde el enfoque clásico del estándar OPM3, las mejoras a la madurez se logran añadiendo las mejores prácticas y sus capacidades a los procesos existentes, en el enfoque de mejora del éxito en la gestión de proyectos esta

incorporación será uno de los posibles cursos de acción a seguir para obtener una mejora.

Al enfocarse en indicadores de lo que para la organización significa alcanzar el éxito en la gestión de proyectos, se pretende estimular un mayor análisis de las causas de los problemas que limitan la capacidad de la organización para gestionar sus proyectos de forma exitosa.

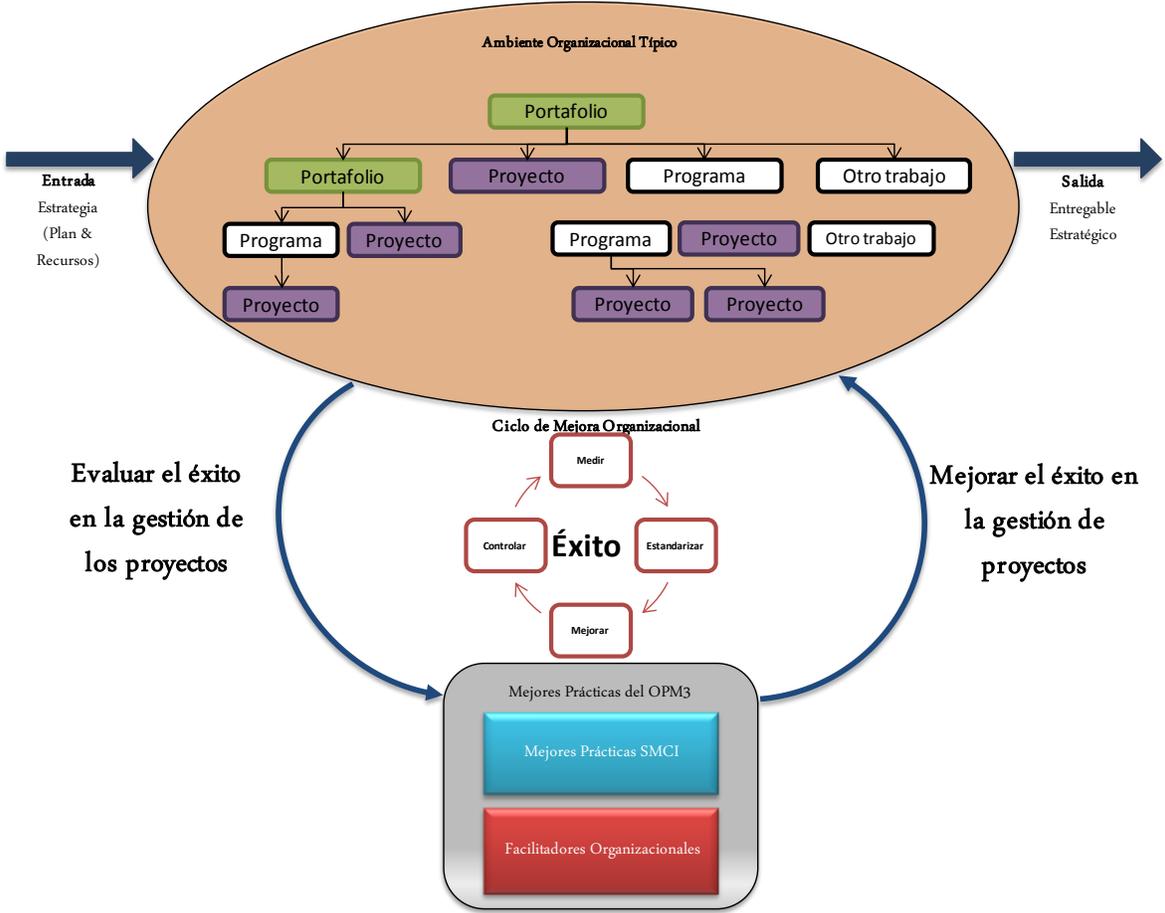
Ya no sería entonces una tendencia a inventariar las mejores prácticas que no se han adoptado, sino a evaluar la eficacia y la eficiencia de las mejores prácticas que ya se han adoptado. Esta visión llevaría a la organización a un mayor aprovechamiento de las lecciones aprendidas en la gestión de los proyectos, ya que estas serían el insumo principal para el análisis de causas donde se inicia el proceso de transformación de este conocimiento en mejoras para el crecimiento de la organización.

Una vez ejecutados los planes de mejora, este conocimiento se añade a la metodología para la gerencia de proyectos de manera que sea utilizado por la organización.

En el tiempo, el enfoque en el éxito de la gestión de proyectos debería reflejar el efecto de las mejoras implementadas, si el promedio de éxito en la gestión de proyectos se incrementa, la organización ha aprendido y ha crecido, se ha acercado un poco más a la excelencia y es un tanto más madura. La mejora es continua y basada en la meta final: una gestión exitosa de los proyectos.

En la figura 5.3 se muestra la adaptación del modelo de mejora continua de la gestión de proyectos dentro del marco del estándar OPM3.

FIGURA 5.3: ADAPTACIÓN DEL MODELO DE MEJORA CONTINUA DE LA GESTIÓN DE PROYECTOS EN EL MARCO DEL ESTÁNDAR OPM3



FUENTE: Adaptado de PMI. (2008, p. 4). Organizational Project Management Maturity Model: Segunda Edición. Pennsylvania, Estados Unidos: PMI.

En resumen, el modelo sustituye la evaluación de la madurez por evaluaciones del éxito en la gestión de proyectos, y agrega el ciclo medir, controlar, mejorar y estandarizar como el motor para mejorar el éxito en la gestión de proyectos.

2. Adaptación de CMI para clasificar los factores críticos de éxito.

El modelo de mejora continua de la gestión de proyectos hace una aplicación de la estructura del CMI para el contexto de la gestión de proyectos.

El modelo utiliza las perspectivas del CMI para facilitar la clasificación y determinación de los factores críticos de éxito para la gestión de proyectos, interpretando que los factores críticos de éxito equivalen a los objetivos y estrategias para cada perspectiva.

En el cuadro 5.1 se presentan los factores de éxito definidos para cada perspectiva, el significado desde el criterio de la gestión de proyectos y los indicadores de éxito recomendados para su medición y control.

a) Perspectiva financiera: gestionando el costo del proyecto

Dentro del marco de la gestión de un proyecto, la dimensión financiera toma un tono marcado por la gestión del presupuesto, claramente justificado por la

naturaleza del proyecto como una inversión para obtener ingresos después de la finalización del proyecto.

Por esta razón, se ha definido el “Éxito en Gestión del Costo” como el factor crítico de éxito al gestionar un proyecto desde la perspectiva financiera y se interpreta como finalizar el proyecto dentro del costo presupuestado.

**CUADRO 5.1: ADAPTACIÓN DE LAS PERSPECTIVAS DEL CMI AL
CONTEXTO DE LA GESTIÓN DE PROYECTOS**

Perspectiva del BSC	Objetivos y Estrategias según BSC (Factores de Éxito)	Enfoque desde gestión de proyectos	KPI
Perspectiva Financiera	Éxito en Gestión del Costo	Asegurar el costo final del proyecto dentro del presupuesto aprobado.	- Desempeño en Costo
Perspectiva Procesos Internos	Éxito en Gestión del Tiempo	Asegurar la duración final del proyecto dentro del cronograma pactado.	- Desempeño en Tiempo
	Éxito en Gestión del Alcance	Asegurar el cumplimiento total del trabajo definido en el plan de proyecto	- Desempeño en Alcance
	Éxito en Gestión de la Productividad	Asegurar la eficiencia y productividad en la gestión de los proyectos	- Varía según el contexto de la organización
Perspectiva del Cliente	Éxito en Gestión de la Calidad	Asegurar que los entregables cumplen con la calidad pactada con el cliente y satisfacen las expectativas de los interesados en el resultado del proyecto, en especial del cliente final	- Cumplimiento de requisitos - Entregables aceptados - Satisfacción del cliente
Perspectiva de Aprendizaje y Crecimiento	Éxito en la Gestión del Proyecto	Aprovechar el conocimiento generado durante la gestión para crecer y ser mejor	- Éxito Ponderado en la Gestión del Proyecto

El KPI recomendado para este factor de éxito es el desempeño en costo, el cual se explicará con detalle más adelante.

Pese a que en general los proyectos tienen solamente la dimensión de gasto, sería posible que en algunos contextos particulares existieran proyectos que, durante su ejecución, pudieran percibir ingresos por los entregables completados y aceptados.

En este caso, la organización deberá considerar si el establecimiento de un factor crítico de éxito relativo a los ingresos es necesario. Para efectos del diseño de este modelo, esta situación no se contempla ya que incumple el principio de facilitar la implementación, desde un enfoque de ir de lo simple a lo complejo.

b) Perspectiva procesos internos: gestionando la eficacia y eficiencia en la ejecución del proyecto

La perspectiva de procesos internos se encauza hacia la gestión de proyectos a través de procesos eficaces y eficientes. En esta perspectiva se identifican tres dimensiones de la gestión de proyectos: el tiempo, el alcance y la productividad.

El “Éxito en la Gestión del Tiempo” se define como el dominio de los procesos que permiten finalizar el proyecto dentro de la duración planeada. El KPI recomendado es el desempeño en tiempo y se detallará posteriormente.

Por otra parte, el “Éxito en la Gestión del Alcance” se precisa como el dominio de los procesos que facilitan completar todo el trabajo pactado para el proyecto, generalmente en términos de los entregables del mismo. El KPI recomendado es el desempeño en alcance y se describirá con mayor detalle en una sección posterior.

Finalmente, el “Éxito en la Gestión de la Productividad” se entiende como la eficiencia de los procesos de gestión de proyectos que se conjugan para ejecutar un proyecto que cumpla con todo el trabajo pactado, dentro del presupuesto, dentro del cronograma y con la calidad acordada con el cliente.

A diferencia de los factores de éxito en costo, éxito en tiempo y en alcance, referidos a la eficacia de los procesos, es decir se cumple o no se cumple la meta, el factor de éxito en la gestión de la productividad establece indicadores para medir la eficiencia de los procesos que se ejecutan para obtener esos resultados, es decir evalúa cómo ha sido el uso de los recursos de la organización para cumplir eficazmente las metas.

Desde este punto de vista, el éxito en la gestión de la productividad le permitiría a la organización detectar si existen oportunidades para bajar los costos y tiempos de los proyectos y cumplir con el alcance y la calidad de los entregables pactados.

Este factor de éxito es quizás de una mayor complejidad debido a que depende del contexto de la organización e incluso del tipo de proyecto, así se deben definir los KPI para medir esas variables consideradas relevantes para la productividad.

Por ejemplo, suponga que hay una empresa desarrolladora de software que ha estimado un estándar de horas-hombre para el proceso de programación de mil líneas de código en su sistema de contabilidad. Después de un largo periodo de utilizar el modelo de mejora continua de la gestión de proyectos, la organización ha llegado a obtener para la gestión del tiempo y del alcance un éxito promedio aproximado al 100%.

Suponga además, que al comparar el estándar de horas-hombre determinado contra la información histórica de los proyectos recientes, la organización encuentra que se está por encima del estándar. A partir de este indicio, la organización intuye que si bien se está alcanzando eficacia en la gestión del tiempo y del alcance, se puede mejorar la productividad de los procesos de gestión de proyectos.

La empresa incluiría dentro del modelo un KPI para medir el éxito en la gestión de la productividad de las horas-hombre dedicadas a programar mil líneas de código, con base a una meta fijada con respecto al estándar.

Más tarde controlaría los resultados y emitiría solicitudes de acciones correctivas para mejorar la productividad. Durante el análisis de causas podría determinarse que las principales son la estimación del recurso humano durante la etapa de planeación o la falta de coordinación entre los proyectos para ceder a los recursos con las competencias idóneas en el momento requerido.

En el ejemplo es posible percibir la necesidad de adecuar los indicadores del éxito en la gestión de la productividad al contexto de la organización y a sus propias necesidades de mejora.

En línea con el principio de facilitar la implementación del modelo, no se plantean KPI para el éxito en la gestión de la productividad, ya que se considera que esta es una característica avanzada del modelo.

La fijación de KPI para este factor de éxito dependerá del aprendizaje de la organización en la aplicación del modelo de mejora continua de la gestión proyectos, muy probablemente se incluirán como resultado del análisis de causas que limitan el éxito en la gestión del costo, del tiempo, del alcance o de la calidad.

c) Perspectiva del cliente: gestionando la calidad de los entregables del proyecto y la satisfacción de las expectativas de los interesados

Para la gestión de un proyecto, la perspectiva del cliente se centraliza en la calidad de los entregables y la percepción de satisfacción de las expectativas del cliente durante la ejecución del proyecto. Se ha definido el “Éxito en la Gestión de la Calidad” como el objetivo a cumplir desde la perspectiva del cliente.

El cliente puede incluir desde el usuario final del producto o resultado del proyecto hasta los interesados con mayor influencia en dicho resultado.

Para medir el éxito en la gestión de la calidad se recomiendan tres KPI: el cumplimiento de requisitos, los entregables aceptados y la satisfacción del cliente. Estos KPI se explicarán con mayor detalle en otra sección.

d) Perspectiva de aprendizaje y crecimiento: aprovechando las lecciones aprendidas para mejorar continuamente la gestión de proyectos

En la gestión de proyectos, una de las mejores prácticas consiste en la recopilación y documentación de las lecciones aprendidas durante la ejecución del proyecto. Sin embargo, es común que este conocimiento se quede archivado en el expediente del proyecto.

La perspectiva de aprendizaje y crecimiento desde el marco de la gestión de proyectos, se interpreta como la explotación del conocimiento documentado en las lecciones aprendidas con el fin de mejorar los procesos utilizados para gestionar los proyectos y consecuentemente obtener un éxito mayor en el tiempo.

El “Éxito en la Gestión del Proyecto” es el factor que refleja la magnitud en que la organización aprende y crece, se refiere al éxito integral del proyecto por lo que considera los factores críticos de éxito definidos para las otras tres perspectivas anteriores. El KPI recomendado es el éxito ponderado de la gestión del proyecto, el cual se detallará más adelante.

B. PILARES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL MODELO DE MEJORA CONTINUA DE LA GESTIÓN DE PROYECTOS

Aunque el diseño del modelo tiene como principio facilitar su implementación en la mayor cantidad de contextos donde se desarrollan proyectos, es necesario que la organización sienta las bases para la sostenibilidad del modelo.

Como consecuencia de que el éxito en la gestión de proyectos es el centro del modelo, la organización no debe tener un nivel de madurez mínimo para aplicarlo. Lo que sí debe asegurar es el establecer los procesos necesarios para generar la información que requiere el modelo y delegar las responsabilidades para su operación.

En la figura 5.4 se presentan los aspectos considerados como indispensables para asegurar la implementación del modelo y su continuidad.

FIGURA 5.4: PILARES PARA LA APLICACIÓN DEL MODELO DE MEJORA CONTINUA DE LA GESTIÓN DE PROYECTOS



1. Apoyo gerencial

El pilar fundamental del modelo de mejora continua de la gestión de proyectos es el apoyo de la alta gerencia de la organización. Sin el compromiso de la gerencia para apoyar la implementación y el seguimiento del modelo, no se puede asegurar un resultado positivo en el tiempo.

Este apoyo se refiere a:

- la asignación de recursos para la operación del modelo,
- la asignación de las responsabilidades en los funcionarios adecuados,
- la adopción y comunicación de los factores de éxito del modelo, así como los KPI relacionados,
- el desarrollo de los procesos de gestión de proyectos requeridos por el modelo.
- la revisión periódica de la alta gerencia de los resultados del modelo,
- el compromiso de promover los procesos de mejora continua.

El compromiso de la alta gerencia con la aplicación del modelo es la clave de su sostenibilidad y de la obtención de los mejores resultados.

2. Factores críticos de éxito

La implementación y aplicación del modelo de mejora continua de la gestión de proyectos requiere que la alta gerencia adopte y comunique a toda la organización

lo que será considerado como un proyecto exitosamente gestionado, ya que estos criterios son la base para la medición y control.

Adicionalmente, la gerencia debe definir como administrará los pesos relativos de los factores críticos de éxito. Para este fin, se recomienda la utilización de una clasificación de los proyectos en tipos, de manera que cada tipo de proyecto tenga una asignación de los pesos relativos predeterminada.

La organización debe evaluar periódicamente si requiere modificar los factores críticos de éxito del modelo, los KPI definidos para estos y los pesos relativos entre ellos, con el fin de adaptar el modelo al contexto y necesidades particulares de la empresa.

3. Metodología para la Administración de Proyectos

Como parte del proceso de estandarización del ciclo de mejora continua propuesto por el estándar OPM3, es recomendable la elaboración y mantenimiento de una metodología para la gestión de proyectos por parte de la organización.

Se recomienda que la metodología abarque los cinco procesos propuestos por el PMBOK, debido al enfoque de mejora continua del modelo, la profundidad inicial de los procesos de gestión de proyectos puede ser simple.

Sin embargo, para la aplicación del modelo de mejora continua de la gestión de proyectos, se deben considerar los siguientes detalles en la metodología:

a) Durante el proceso de Inicio

En el proceso de inicio de un proyecto la metodología debe incluir al menos los siguientes procesos del PMBOK:

- Desarrollar el acta de constitución del proyecto:
 - El formulario utilizado en este proceso debe contener la asignación de los pesos relativos a los factores críticos de éxito y debe estar aprobado por una entidad superior al administrador de proyectos.
 - Se recomienda que para proyectos con una duración estimada mayor a un año se apruebe la constitución por fases, con el objetivo de evaluar el éxito de la gestión del proyecto en cada una de estas.
- Identificar a los interesados:
 - En este proceso el modelo requiere que se documente quién es el cliente o usuario final del producto o resultado del proyecto.
 - Si hubiese algún otro interesado en el proyecto, diferente al cliente final, cuyas expectativas tengan un peso determinante en la definición del éxito del proyecto, se recomienda que se documenten también.

b) Durante el proceso de planeación

La planeación debe incluir los siguientes procesos del PMBOK:

- Recopilar requisitos:
 - Para los entregables que conformen el producto o resultado final del proyecto, el modelo requiere que la metodología incluya un proceso en el cual se documenten los requisitos de los clientes para cada entregable pactado.
 - Estos requisitos conformarán una línea base referente a la calidad del producto o resultado del proyecto, por lo que deben ser sujetos del proceso de control de cambios. Los requisitos documentados para cada entregable serán utilizados en la evaluación del éxito en la gestión de la calidad.
- Definir el alcance:
 - La metodología debe incluir un proceso de definición del alcance del proyecto en términos de los entregables que conforman el producto o resultado final del proyecto.
 - Estos entregables deben ser documentados y serán la línea de base del alcance o trabajo a realizar, por lo que estarán bajo el proceso de control de cambios. Esta será una entrada para el cálculo del éxito en la gestión del alcance.
- Desarrollar el cronograma:

- La metodología debe incluir un proceso en el cual se desarrolle el cronograma y se documente la duración aprobada para el proyecto, la cual será considerada como la línea de base y deberá estar sujeta al proceso de control de cambios. Este dato será utilizado para valorar el éxito de la gestión del tiempo.
- Determinar el presupuesto:
 - La metodología debe incluir un proceso para documentar el presupuesto aprobado para el proyecto, que conformará la línea de base y deberá estar sujeto al proceso de control de cambios. Este dato será utilizado para valorar el éxito de la gestión del costo.

c) Durante el proceso de ejecución

El modelo de mejora continua de la gestión de proyectos no requiere de procesos específicos para la ejecución del proyecto.

d) Durante el proceso de monitoreo y control

El proceso de monitoreo y control debe incluir los siguientes procesos del PMBOK:

- Realizar control integrado de cambios:

- La metodología debe incluir un mecanismo para la aprobación de cambios a las líneas de base de alcance, tiempo, costo y calidad, tal y como se definieron en el proceso de planeación.
- Los cambios aprobados deben ser documentados y se deben actualizar las líneas de base, con el fin de que las evaluaciones del éxito en la gestión del proyecto consideren estos cambios.
- Verificar el alcance:
 - La metodología debe incluir un proceso en el cual se verifique y documente que los entregables son completados, información que será utilizada en la evaluación del éxito en la gestión del alcance.
- Realizar control de calidad:
 - La metodología debe incluir un proceso en el cual se documente el cumplimiento de los requisitos de cada entregable completado por el equipo de proyecto.
 - También debe documentarse la aceptación o no aceptación del entregable por parte del cliente. Esta información será utilizada para evaluar el éxito en la gestión de la calidad.

e) Durante el proceso de cierre

El proceso de cierre debe incluir los siguientes procesos del PMBOK:

- Cerrar el proyecto o fase:

- La metodología debe incluir un proceso de cierre que al menos documente el costo y la duración final del proyecto, la cantidad de entregables completados, los registros de la revisión de cumplimiento de requisitos y de la aceptación de los entregables por parte del cliente.
- En el proceso de cierre se debe aplicar una encuesta al cliente para obtener su percepción con respecto a la calidad con la se gestionó el proyecto. Las dimensiones de la calidad a evaluar las podrá establecer la organización según su criterio, podría incluir el grado de satisfacción de expectativas, gestión de las comunicaciones, control de cambios o manejo de conflictos. No se recomienda incluir la aceptación de los entregables ya que esta variable se evalúa en otro KPI del modelo.
- Adicionalmente, se deben documentar las lecciones aprendidas durante la ejecución del proyecto, se recomienda que se haga un enfoque de lecciones aprendidas por cada factor crítico de éxito del modelo.
- Se debe archivar toda la documentación del proyecto, para proveer un insumo a los procesos de mejora del modelo.

4. Ciclo de mejora continua

La organización debe contar con los procesos para ejecutar el ciclo de mejora continua propuesto por el estándar OPM3: estandarizar, medir, controlar y mejorar.

a) Estandarizar:

Se debe promover la estandarización de los procesos de gestión de proyectos, por medio del uso de manuales de procedimientos y formularios de uso organizacional, o cualquier otro tipo de sistema para comunicar a la organización el conocimiento adquirido.

b) Medir:

Se debe incluir en la metodología mecanismos para la recopilación de los datos necesarios para alimentar modelo de mejora continua, se deben asignar las responsabilidades para la entregar los datos de forma oportuna y confiable.

c) Controlar:

La organización debe definir quienes serán los responsables de controlar periódicamente los indicadores de éxito en la gestión de proyectos y emitir las solicitudes de análisis para la mejora.

d) Mejorar:

La organización debe establecer los responsables de analizar las causas de las limitaciones del éxito en la gestión de proyectos y de proponer e implementar los planes de acción que busquen la mejora.

C. AJUSTES EN LA METODOLOGÍA DE ANÓNIMA OPC PARA APLICAR EL PROYECTO.

Para el caso específico de ANÓNIMA OPC, se identifican los siguientes aspectos a incluir dentro de la metodología para la administración de proyectos con el propósito de prepararse para la implementación del modelo de mejora continua de la gestión de proyectos:

- a) Política de planeación de los proyectos.

Con el fin de que el modelo de mejora continua reciba datos suficientes para asegurar un control periódico que permita determinar el avance en el éxito de la gestión de proyectos, la Operadora de establecer una política para que los proyectos que tengan una duración estimada mayor a un año, sean estructurados en fases que permitan evaluar el éxito en la gestión del proyecto en cada una.

En este caso es de suma importancia la segregación del alcance del proyecto en los entregables que conformarán cada fase del mismo.

b) Modificación del formulario solicitud de aprobación e integración de proyectos.

En el formulario solicitud de aprobación e integración de proyectos, deben registrarse los pesos relativos de los factores de éxito con los que será evaluado el desempeño de la gestión del proyecto.

Además, se debe incluir en este formulario una identificación del cliente o de los interesados con mayor impacto en el resultado del proyecto, para efectos de establecer la base para la recopilación de requisitos y la evaluación de la satisfacción del cliente con respecto a la gestión del proyecto.

c) Formulario para la recopilación y verificación de requisitos de los entregables.

Se debe desarrollar un nuevo formulario en el cual, una vez definidos y aprobados los entregables en el plan del proyecto, el administrador proceda a determinar con el cliente los requisitos de cada entregable.

Este formulario una vez completado debe servir como evidencia del proceso de recopilación de requisitos, aceptado por el cliente y documentado en el expediente del proyecto.

En el momento en que se completa el entregable, este mismo formulario debe servir de lista de verificación del cumplimiento de los requisitos pactados, además de evidenciar la aceptación por parte del cliente.

d) Formulario para evaluar la satisfacción del cliente en la gestión del proyecto.

La Operadora debe diseñar un formulario estándar para aplicar a los clientes o principales interesados en el proyecto, de acuerdo con las dimensiones de calidad que considere importantes para su contexto.

e) Actualización de las líneas de base por las solicitudes de cambio aprobadas.

Se debe establecer la forma en que se actualizarán las líneas de base en el caso de la aprobación de solicitudes de cambio que afecten el costo, la duración, los entregables o los requisitos de estos.

f) Modificación del formulario de lecciones aprendidas.

Se debe modificar el formulario de lecciones aprendidas, de manera que estas se registren para los cuatro factores de éxito del modelo, es decir, las situaciones negativas y positivas que se presentaron y que afectaron el éxito en la gestión del costo, tiempo, alcance, calidad y del proyecto en general.

g) Formulario para registrar el éxito del proyecto.

Se debe desarrollar un formulario para el cierre del proyecto, en el cual se registren los resultados de los KPI y se calcule el éxito obtenido en cada factor del modelo de mejora continua y el éxito ponderado del proyecto. En el apéndice 1 se presenta un ejemplo de este formulario. Este formulario debe ser revisado por el administrador del proyecto y aceptado conforme.

h) Reporte para el control del éxito en la gestión de proyectos.

Se debe elaborar un reporte para el control del resultado del éxito en la gestión de proyectos, el cual resuma los resultados obtenidos en los proyectos gestionados durante el periodo y su variación con respecto a periodos anteriores. En el apéndice 2 se presenta un ejemplo de este reporte.

D. DESCRIPCIÓN DE LAS HERRAMIENTAS DE MEDICIÓN Y CONTROL.

A continuación se realiza una descripción de las herramientas que se utilizan en las etapas de medición y control del modelo de mejora continua.

1. Herramienta para el proceso de medición del éxito en la gestión de proyectos

Está constituido principalmente por el proceso de recolección de la información y cálculo del éxito de la gestión de los proyectos para cada factor crítico, así como el éxito general del proyecto.

a) Estructura de la herramienta de medición.

La figura 5.5 presenta la estructura del modelo de mejora continua de la gestión de proyectos. La base de la estructura son las cuatro perspectivas del modelo CMI: financiera, procesos internos, cliente y aprendizaje y crecimiento.

Los factores críticos se plantean de acuerdo con estas perspectivas y tendrá un peso relativo asignado por la organización de acuerdo con la importancia de cada uno en la definición del éxito de cada proyecto.

Para cada factor de éxito se definen los KPI y las metas o valores esperados para estos, los cuales serán medidos en cada proyecto.

Por último, el éxito de cada factor será determinado como el rendimiento de los KPI con respecto al valor esperado.

FIGURA 5.5: ESTRUCTURA DEL MODELO DE MEJORA CONTINUA DE LA GESTIÓN DE PROYECTOS.



Estos componentes son organizados en una tabla que sintetiza el modelo y que es completada al cierre de cada proyecto. En el apéndice 1 se muestra la estructura del reporte del éxito en la gestión del proyecto, los datos presentados son ficticios y tienen la intención brindar un mejor entendimiento de lo que se considera un

éxito del 100% en la gestión. En el siguiente apartado se explicarán los indicadores y cálculos del modelo.

b) El reporte de Medición del Éxito en la Gestión del Proyecto.

El reporte del éxito en la gestión del proyecto está estructurado de forma que los factores de éxito y sus respectivos KPI's se agrupan según las cuatro perspectivas del CMI: Financiera, Cliente, Procesos Internos y Aprendizaje y Crecimiento.

Asimismo, con el fin de asegurar la objetividad, el modelo contempla la asignación de un peso específico para cada uno de los factores de éxito según su nivel de relevancia, con el fin de ponderar los resultados obtenidos en los KPI's y poder asignar una nota general que se utilizará como base para determinar el éxito ponderado en la gestión del proyecto.

Cabe destacar, que el peso relativo asignado a los factores de éxito puede ser variado para reflejar la realidad de la organización donde se aplica el modelo, o bien el tipo de proyectos que se están evaluando a través del mismo; por ejemplo, suponga para una empresa constructora cuando se construye una casa para un cliente privado, el peso tiende a ser similar entre todos los factores, mientras que cuando se asume una construcción de una carretera a través de una licitación pública, el tiempo y el alcance pueden tomar mayor relevancia ya que una vez que se adquiere el compromiso, el no cumplimiento del plazo o alguna especificación podría implicar multas u otro tipo de penalización por parte de la autoridad

c) Perspectiva Financiera.

En la gestión de proyectos el principal componente de corte financiero está constituido por el control del costo, donde el objetivo primordial está orientado a garantizar que la iniciativa sea ejecutada de acuerdo al presupuesto estimado o minimizando las variaciones, ya que la gestión de proyectos como ciencia parte de la premisa de que los recursos son finitos y por lo tanto hay que optimizar los rendimientos para maximizar el beneficio.

Con el fin de evaluar si un proyecto ha sido exitoso en la gestión del costo se identificó el “Desempeño en el Costo” como parámetro de evaluación para determinar el grado en que el costo real del proyecto se mantuvo de acuerdo al presupuesto estimado. La cuadro 5.2 muestra el detalle sobre los principales elementos de este indicador.

En el caso específico de este indicador si el resultado es mayor al 100% significará que el costo real fue superior al esperado y por tanto tendrá un impacto negativo en el resultado ponderado. Por el contrario un valor igual o menor al 100% indicará que se mantuvo dentro del rango del presupuesto esperado y por tanto tendrá un efecto positivo en el resultado ponderado del indicador.

**CUADRO 5.2. DESCRIPCIÓN DE LOS ELEMENTOS DEL INDICADOR DE
DESEMPEÑO EN COSTO.**

KPI	Descripción	Calculo	Unidad De Medida	Resultado	Interpretación
Desempeño en Costo	Grado en que el Costo Real se mantuvo dentro del presupuesto	$\frac{\text{Costo Real}}{\text{Costo Presupuestado}}$	Unidad monetaria	Porcentaje	<p>> 100% Costo Real Superior al Costo Presupuestado</p> <p>= 100% Costo Real igual al Costo Presupuestado</p> <p>< 100% Costo Real inferior al Costo Presupuestado</p>

d) Perspectiva de Procesos Internos.

La Perspectiva de procesos evaluará lo concerniente a la eficacia en el cumplimiento del tiempo (cronograma) y el alcance (trabajo realizado), es decir que se concentra en la evaluación de los factores: Éxito en el Desempeño del Tiempo y Éxito en el Desempeño del Alcance respectivamente.

Seguidamente, el cuadro 5.3 muestra un detalle de los KPI para cada factor y su respectivo proceso de cálculo.

**CUADRO 5.3: DESCRIPCIÓN DE LOS ELEMENTOS DE LOS INDICADORES
DE DESEMPEÑO EN TIEMPO Y ALCANCE.**

KPI	Descripción	Calculo	Unidad De Medida	Resultado	Interpretación
Desempeño en tiempo	Grado en que el Tiempo Real se mantuvo dentro del cronograma esperado	$\frac{\text{Duración Real}}{\text{Duración Programada}}$	Unidad de tiempo	Porcentaje	<p>> 100% Duración Real Superior a la Duración Programada</p> <p>= 100% Duración Real igual a la Duración Programada</p> <p>< 100% Duración Real Inferior a la Duración Programada</p>
Desempeño en Alcance	Compara el número de entregables completados con el número de entregables programados.	$\frac{\text{Cantidad Entregables Completados}}{\text{Cantidad de Entregables Programados}}$	Entregable	Porcentaje	<p>= 100% Numero de entregables Completados es igual a los entregables programados</p> <p>< 100% Numero de entregables Completados es menor a los entregables programados</p>

En el caso del Desempeño en el Tiempo un valor mayor al 100% indicará que se completó el proyecto fuera del cronograma lo cual es negativo desde el punto de vista del éxito, por el contrario si el valor es igual o menor al 100% resultado es positivo.

Para el Desempeño en el Alcance, se espera que el valor sea igual al 100% para considerarse una gestión exitosa.

e) Perspectiva del Cliente.

Esta perspectiva agrupa los indicadores relacionados con la calidad y la aceptación por parte de los clientes o interesados (stakeholders).

En este caso se cuenta con un único factor de éxito el cual considera tres KPI's, los cuales están orientados a evaluar los aspectos más relevantes desde el punto de vista de la calidad en proyectos según se ilustra en la cuadro 5.4.

CUADRO 5.4 DESCRIPCIÓN DE LAS ESPECIFICACIONES PARA EL INDICADOR CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS

KPI	Descripción	Calculo	Unidad De Medida	Resultado	Interpretación
Cumplimiento de Requisitos	Grado en que se cumplió con los requisitos definidos para cada uno de los entregables acordados como parte del alcance.	$\frac{\text{Cantidad Requisitos cumplidos por Entregable}}{\text{Cantidad de requisitos por entregable}}$	Requisitos	Porcentaje	<p>= 100% Número de requisitos cumplidos por entregable es igual al número total de requisitos por entregable</p> <p>< 100% Número de requisitos cumplidos por entregable es menor al número total de requisitos por entregable</p>

Este específicamente mide el cumplimiento de los requisitos para cada uno de los entregables del proyecto. Por lo tanto, si el valor resultante por entregable es igual al 100%, esto significará una gestión exitosa, por el contrario un valor inferior al 100% indicará que hubo requerimientos que no fueron cumplidos.

Otro de los indicadores está referido a la aceptación de los entregables por parte del cliente, ya que como parte del trabajo realizado se pudo haber completado con los entregables y los requisitos correspondientes, no obstante puede existir una condición muy específica que pudiese provocar la no aceptación del mismo por parte del cliente o interesado, lo cual deberá ser reflejado de alguna medida con el fin de que se valoren las lecciones aprendidas para identificar las potenciales áreas de mejora.

El cuadro 5.5 describe las especificaciones del KPI entregables aceptados.

CUADRO 5.5: DESCRIPCIÓN DE LAS ESPECIFICACIONES PARA EL INDICADOR ENTREGABLES ACEPTADOS

KPI	Descripción	Calculo	Unidad De Medida	Resultado	Interpretación
Entregables Aceptados	Compara el número de entregables aceptados efectivamente por el cliente contra el número de entregables programados	$\frac{\text{Cantidad Entregables Aceptados}}{\text{Cantidad de Entregables Programados}}$	Entregable	Porcentaje	<p>= 100% Numero de entregables aceptados es igual a los entregables programados</p> <p>< 100% Numero de entregables aceptados es menor a los entregables programados</p>

Finalmente, uno de los elementos que también debe ser evaluado se refiere al grado de satisfacción del cliente con respecto al desarrollo general del proyecto.

Es necesario tomar en cuenta que este elemento tiene un efecto importante de la subjetividad, no obstante es de vital importancia para recolectar información

general sobre otros procesos complementarios de la gestión de proyectos que requieren atención pero que su evaluación practica resulta un poco compleja. El cuadro 5.6 presenta la descripción de este KPI.

CUADRO 5.6 DESCRIPCIÓN DE LAS ESPECIFICACIONES PARA EL INDICADOR SATISFACCIÓN DEL CLIENTE

KPI	Descripción	Calculo	Unidad De Medida	Resultado	Interpretación
Satisfacción del Cliente	Grado de satisfacción general del cliente o interesado con respecto a la gestión o ejecución del proyecto	Ponderación de criterios identificados para medir la satisfacción general del cliente o los interesados	Porcentaje	Porcentaje	= 100% el cliente o interesado estima que se cumplió con todas sus expectativas de calidad < 100% hay un grado de disconformidad referente a la calidad de los entregables, costo, tiempo y/o alguno aspectos complementarios de la encuesta de satisfacción.

Es importante resaltar que como parte de los aspectos a evaluar en la encuesta de satisfacción deben tomarse en cuenta elementos de otros procesos tales como: la gestión de las comunicaciones, aprobación de cambios y un grado de satisfacción general sobre el proyecto.

En este caso es recomendable utilizar preguntas de respuesta cerradas tipo escala con el fin de agregar un elemento cuantificable y combinarlas con algunas del tipo abierta que permita más detalles acerca de las razones que motivan la nota asignada.

f) Perspectiva de Aprendizaje y Crecimiento.

La cuarta perspectiva se refiere al aprendizaje y crecimiento, donde lo que se busca es incorporar un factor que evalúe el éxito general en la gestión del proyecto para poder determinar el impacto del modelo de mejora continua en ANÓNIMA OPC.

Para determinar el éxito general del proyecto se deben establecer metas específicas para cada uno de los indicadores, donde la idea es comparar los resultados contra la meta o valor esperado.

En el cuadro 5.7 se presentan los valores que se establecieron para cada factor de éxito del modelo de mejora continua.

CUADRO 5.7 RESUMEN DE LOS PARÁMETROS PARA LA EVALUACIÓN DEL ÉXITO SEGÚN EL MODELO DE MEJORA CONTINUA

Factor Crítico de Éxito	KPI	Meta		
		Condición	Parámetro	Tolerancia
Éxito en Gestión del Costo	Desempeño en Costo	\leq	100%	0%
Éxito en Gestión del Tiempo	Desempeño en tiempo	\leq	100%	0%
Éxito en Gestión del Alcance	Desempeño en alcance	=	100%	0%
Éxito en Gestión de la Calidad	Cumplimiento de requisitos	=	100%	0%
	Entregables Aceptados	=	100%	0%
	Satisfacción del Cliente	\geq	85%	0%

Para efectos de dejar claramente definidas las expectativas, la tabla cuenta con tres elementos básicos para la indicación de la meta:

- **Condición:** se refiere al comparador con respecto al valor del parámetro, es decir la situación que debe cumplir la calificación obtenida en el KPI.
- **Parámetro:** es el valor esperado de la calificación para considerar si el resultado fue exitoso o no.
- **Tolerancia:** se refiere al potencial rango de variación que puede permitirse respecto al parámetro. Este se considera una característica avanzada del modelo, que normalmente podría ser utilizada conforme la organización va adquiriendo experiencia en la gestión de proyectos, ya que involucra un análisis más complejo de la variación por riesgos del proyecto.

Además el cuadro 5.7 muestra las metas para cada uno de los KPI's los cuales se explican a continuación:

- **Desempeño en Costo:** la idea de este indicador es evaluar que tan eficaz ha sido la gestión en garantizar que el costo real se mantuviera dentro del presupuesto esperado, por lo tanto se considera un buen resultado aquellos casos en los cuales el costo total real incurrido por el proyecto sea **igual o menor** al costo total estimado.
- **Desempeño en Tiempo:** en el mismo sentido que el costo, este indicador evalúa el grado de cumplimiento del cronograma estimado

para la ejecución del proyecto, por lo tanto se considera un resultado exitoso solo en aquellos casos en que el tiempo real es **igual o menor** a la duración estimada para el proyecto.

- **Desempeño en Alcance:** en relación al alcance el objetivo primordial es cuantificar que el trabajo esperado sea entregado efectivamente, lo cual determina la importancia de evaluar si todos los entregables acordados fueron entregados; por lo tanto la medida se centra en verificar si el número de entregables completados es **igual** al número de entregables acordados, caso en el que se reconocerá la gestión como exitosa.
- **Cumplimiento de Requisitos:** este indicador evalúa en forma cuantitativa si todos los requisitos acordados se cumplieron como parte del trabajo realizado, ya que esto es un factor importante en la percepción de la calidad, por lo tanto el número de requisitos completados debe ser **igual** al 100% de los requisitos acordados.
- **Entregables aceptados:** evalúa si, aún cuando se haya dado por entregado o cerrado el proyecto, el cliente tuvo alguna observación con respecto a los entregables y que por tanto no los aceptara completamente. El valor de los entregables aceptados debe ser **igual** al 100% de los entregables acordados.
- **Satisfacción del Cliente:** este constituye el parámetro mas subjetivo de todos ya que, mide el grado de apreciación del cliente en cuanto a su evaluación general del proyecto, y su consideración acerca de si se cumplió con sus expectativas, por tanto para estos efectos se tomará

como exitoso si el cliente brinda una calificación de satisfacción igual o mayor al 85%.

Con base en el éxito obtenido en cada uno de los KPI's anteriores y los pesos relativos de los factores de éxito, se calcula el éxito ponderado de la gestión del proyecto.

La idea principal de este indicador es consolidar los resultados de éxito obtenidos en cada uno de los factores críticos de éxito, para facilitar el análisis de la gestión de los proyectos. En el cuadro 5.8 se describe este indicador.

CUADRO 5.8 DESCRIPCIÓN DE LAS ESPECIFICACIONES PARA EL INDICADOR ÉXITO PONDERADO EN LA GESTIÓN DEL PROYECTO

KPI	Descripción	Calculo	Unidad De Medida	Resultado	Interpretación
Éxito ponderado en la Gestión del Proyecto	Calificación general sobre el grado de éxito alcanzado en los factores que miden el desempeño en los procesos claves de la gestión del proyecto	Ponderación del resultado obtenido en cada uno de los factores de éxito de las otras tres perspectivas mediante la aplicación del peso relativo	Porcentaje	Porcentaje	= 100% el proyecto tuvo una ejecución exitosa en todos los factores. < 100% el proyecto no tuvo una ejecución exitosa en al menos un factor

2. Control

El proceso de control de la gestión de proyectos requiere de tres componentes básicos para lograr su propósito: determinar un periodo de evaluación, establecer una meta para la gestión de proyectos y determinar los responsables de ejecutar el control.

a) Período de evaluación.

El control se debe ejecutar sobre los resultados de un periodo específico, con el fin de recabar las mediciones correspondientes a los proyectos finalizados en ese periodo.

El periodo de evaluación debe ser establecido por la organización de acuerdo con sus necesidades y posibilidades, sin embargo se recomienda que sea menor a un año.

b) Meta para la gestión de proyectos en el periodo.

La Operadora debe fijarse metas con respecto al nivel de éxito que se desea obtener en el periodo de evaluación, en concordancia con la mejora continua estas

metas siempre tenderán a alcanzar un cien por ciento de éxito en cada factor crítico del modelo.

Sin embargo, es importante aclarar que estas expectativas deben de ser establecidas con cuidado de respetar el principio de desarrollo, por lo que debe considerarse el estado actual de la gestión de proyectos y plantear metas alcanzables durante el periodo de análisis.

En este sentido, la Operadora deberá establecer un periodo adecuado para la recolección de las métricas que le permitan estimar el estado actual del éxito en la gestión de sus proyectos.

Con respecto al planteamiento de la meta, se vislumbran dos posibles opciones, la primera es evaluar el éxito general en la gestión en un periodo dado, con base en el éxito promedio de los proyectos finalizados.

En el caso de un promedio este valor tiende a ser afectado por la variación, las calificaciones muy altas tenderán a cubrir las brechas de los más bajos o viceversa, por lo que habría que incluir un parámetro adicional que permita controlar la variabilidad. Por ejemplo, el éxito en la gestión de los proyectos del periodo es un 35% con una desviación estándar del 10%.

La segunda opción consiste en fijar una meta compuesta por el éxito esperado en los proyectos y la proporción de proyectos finalizados que se desea sobrepasen la expectativa de éxito. Por ejemplo, para el periodo se desea que un 80% de los proyectos obtengan un éxito en la gestión del proyecto superior al 60%.

c) Responsables de ejecutar el control.

Debe designarse uno o varios responsables de ejecutar el proceso de control, esto es de suma importancia pues serán quienes evalúen el nivel de avance en la consecución de las metas y emitan las solicitudes de acciones correctivas para mejorar el éxito en la gestión de proyectos.

En el caso de ANÓNIMA OPC, los responsables de realizar el control serían los miembros del comité gerencial, el cual está conformado por el gerente general, los gerentes de área y el director administrativo y proyectos.

d) Propuesta de una herramienta para el control del éxito en la gestión de proyectos.

Para ejecutar el proceso de control dentro del modelo de mejora continua de la gestión de proyectos, se propone un reporte para el control del éxito el cual se presenta en el apéndice 2 y se muestra con datos ficticios para dar un ejemplo del reporte.

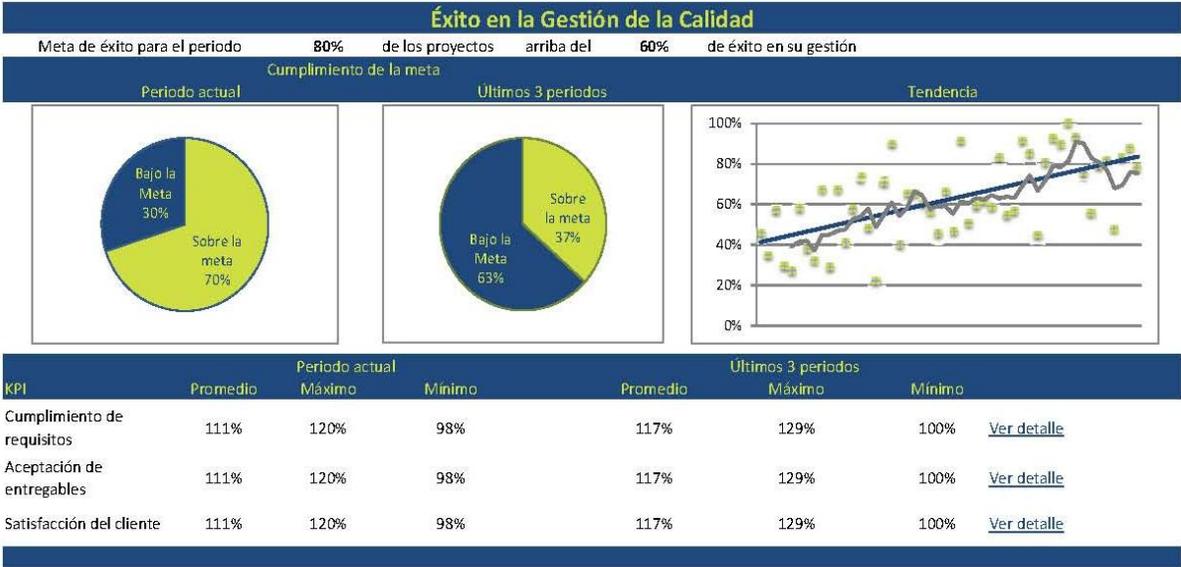
En primer lugar el reporte indica el periodo de análisis y la cantidad de proyectos que finalizaron durante ese periodo. Esto es importante para ubicar a los responsables del control en cuanto a la línea temporal para determinar el avance y los posibles efectos de la cantidad de datos en los cálculos.

El reporte presenta los resultados del éxito en la gestión de los proyectos en bloques: éxito general de la gestión de proyectos, gestión del costo, gestión del tiempo, gestión del alcance y gestión de la calidad.

La figura 5.6 muestra un ejemplo de uno de estos bloques de información, cada uno indica la meta de éxito fijada para el periodo de análisis, en términos de la proporción de proyectos cerrados que se encuentren sobre un nivel de éxito aceptado.

Para cada bloque se presenta un gráfico para controlar el cumplimiento de la meta, el cual consiste en una representación tipo pastel que indica el porcentaje de proyectos arriba de la meta de éxito (color verde) y el restante debajo de la meta de éxito (color azul).

FIGURA 5.6: EJEMPLO DE BLOQUE DE INFORMACIÓN PARA UN FACTOR DE ÉXITO EN EL REPORTE DE CONTROL.



Con el fin de evaluar el avance de la organización hacia la meta establecida, el reporte presenta dos gráficos tipo pastel, uno con el cumplimiento del periodo de evaluación actual y otro con el cumplimiento de la meta con datos de los tres periodos anteriores.

Esto permite evaluar tanto el rendimiento durante el periodo como el avance con respecto a los periodos anteriores, lo cual constituye un buen indicador del impacto que están teniendo las mejoras realizadas a los procesos.

El otro gráfico incluido en cada bloque es uno de línea que presenta los resultados de éxito para todos los proyectos finalizados, para este ejemplo se consideran cuatro periodos de evaluación, el periodo actual y los tres periodos anteriores.

Con este gráfico lo que se pretende es centrar la atención de los responsables del control en la tendencia del indicador de éxito. Por esta razón solo se muestran los puntos de los resultados de éxito y se incluyen dos líneas de tendencia.

La línea de tendencia lineal es muy útil para identificar tendencias con pendientes pronunciadas, lo que indica rápidamente si se ha mejorado o si se está empeorando el resultado de éxito.

Por otro lado, la línea de tendencia de promedio móvil es particularmente valiosa para evaluar la variación de los resultados obtenidos con respecto a su promedio, con lo que se puede determinar los periodos en los que se ha dado una variación del éxito promedio en la gestión de proyectos.

Para los factores críticos de éxito de gestión del costo, tiempo, alcance y calidad, el reporte muestra los resultados promedio de los KPI y el valor mínimo y máximo obtenidos, tanto en el periodo actual como en los últimos tres periodos.

Esto permite a los responsables del proceso de control tener una idea del desempeño en cada indicador, su impacto en el resultado del factor de éxito y su evolución con respecto a periodos anteriores.

Con base en la información incluida en este reporte se espera que los responsables del control del éxito en la gestión de proyectos puedan:

- Emitir las solicitudes de acción correctiva con respecto a los factores críticos de éxito e incluso los KPI que consideren más importantes para lograr una mejora.
- Dar seguimiento al impacto de las mejoras ejecutadas a los procesos, mediante la comparación de los resultados de los periodos de evaluación para identificar el avance o retroceso en el logro de las metas fijadas.

E. PROCESO DE EJECUCIÓN DEL MODELO DE MEJORA CONTINUA EN LA GESTIÓN DE PROYECTOS

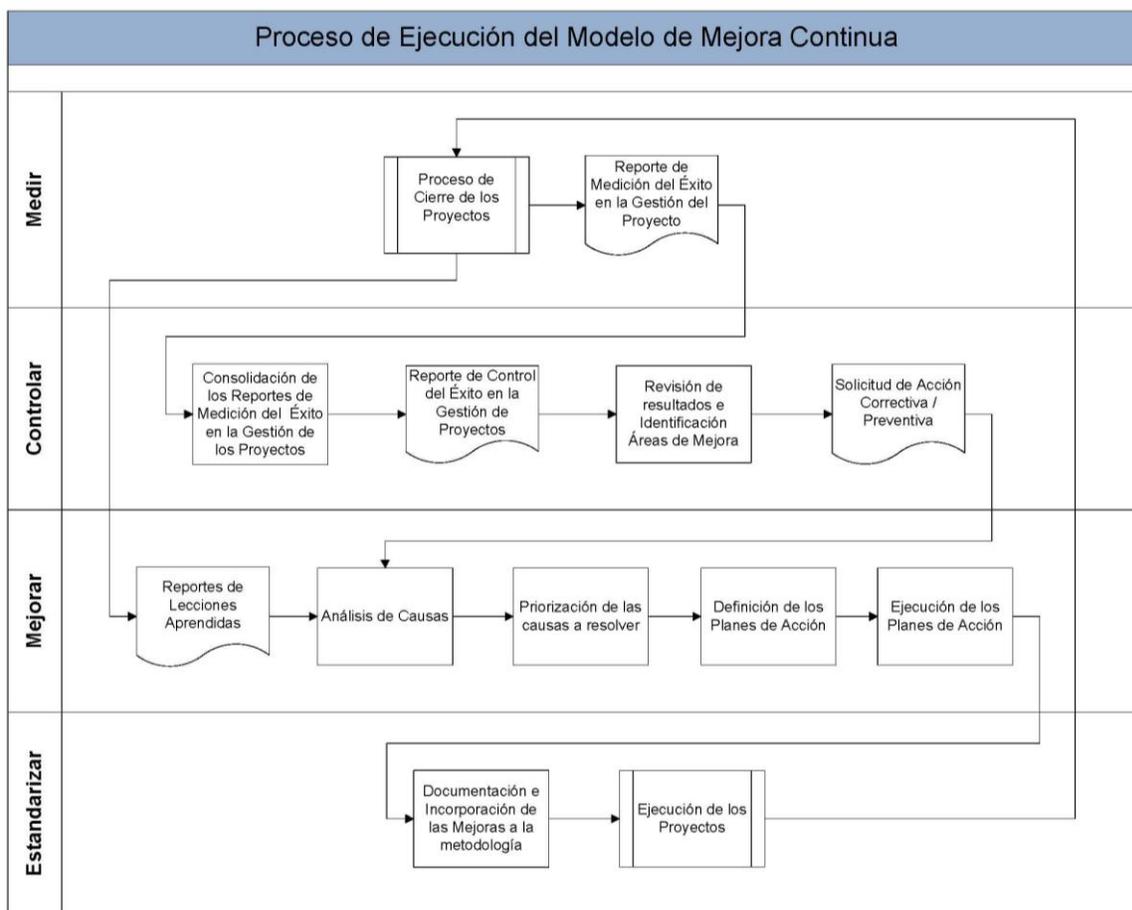
A continuación, se realiza una descripción general de los diferentes procesos que componen el modelo y su interacción dentro del ciclo de mejora continua.

La figura 5.7 muestra en forma gráfica cada una de las actividades de los cuatro procesos del ciclo de mejora continua propuesto por OPM3.

1. Medir

El proceso de medición inicia en el proceso de cierre de los proyectos, según la metodología para la gerencia de proyectos, en el cual se generan los reportes de medición del éxito en la gestión de los proyectos, que proveen los resultados de los KPI's y de los factores de éxito de los proyectos.

FIGURA 5.7: DIAGRAMA DEL PROCESO DE EJECUCIÓN DEL MODELO DE MEJORA CONTINUA EN ANÓNIMA OPC.



2. Controlar

El proceso de control inicia con la consolidación de los reportes de medición del éxito de los proyectos finalizados, con lo cual se prepara el reporte de control del éxito en la gestión de proyectos.

Este reporte de control, proporciona la información relevante sobre los resultados de los factores de éxito con respecto a las metas establecidas para el periodo, los cuales serán revisados para determinar si es necesario emitir las solicitudes de acción correctiva o preventiva.

3. Mejorar

El proceso de mejora inicia con un análisis de causas del problema identificado en la solicitud de acción correctiva o preventiva emitida durante la revisión, para lo cual se integran las lecciones aprendidas documentadas en la fase de cierre de los proyectos del periodo evaluado como el insumo principal.

Adicionalmente, una vez que se hayan identificado las causas probables, se debe establecer una prioridad para corregirlas de acuerdo al nivel de impacto en el éxito en la gestión de proyectos. Finalmente se identifican, formulan y ejecutan los planes de acción para la mejora de los procesos.

4. Estandarizar

Una vez ejecutados los planes de mejora, se procede a documentar y realizar las modificaciones a los procesos de la metodología, para que sean aplicados en el desarrollo de nuevos proyectos y se inicie otro ciclo de mejora continua.

CAPÍTULO VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En este capítulo se presentan las principales conclusiones y recomendaciones del estudio.

A. CONCLUSIONES

1. El modelo de mejora continua de la gestión de proyectos está estructurado acorde con los procesos estandarizar, medir, controlar y mejorar del estándar OPM3.
2. El orientar el modelo de mejora hacia el éxito de la gestión de proyectos y no hacia el nivel de madurez de la organización, permite aprovechar mejor las lecciones aprendidas y demostrar el impacto de las mejoras en el desempeño de la gestión.
3. La base de la medición de los resultados de éxito para el modelo de mejora continua en la gestión de proyectos, es la definición de los factores críticos: gestión del costo, gestión del tiempo, gestión del alcance, gestión de la productividad y gestión de la calidad.
4. La sostenibilidad del modelo de mejora continua de la gestión de proyectos depende del apoyo gerencial, de una metodología de gestión de proyectos, de la definición de los factores críticos de éxito y del ciclo de mejora continua.

5. ANÓNIMA OPC posee como ventajas para la futura implementación del modelo la existencia de una metodología estándar para la gestión de proyectos y una oficina de proyectos establecida, el apoyo de la gerencia general y un sistema de gestión de calidad que contiene los procesos de mejora continua.

B. RECOMENDACIONES

1. La organización debería considerar realizar los ajustes identificados en el apartado C del capítulo quinto, para preparar su metodología antes de la implementación del modelo de mejora continua de la gestión de proyectos.
2. Antes de implementar el diseño del modelo de mejora continua, ANÓNIMA OPC debería definir los puntos en los que establecerá la relación entre el modelo y su sistema de gestión de calidad, principalmente para los procesos del ciclo de mejora continua.
3. Al iniciar la implementación del modelo, la Operadora debería de fijar un periodo para la recolección de los datos iniciales que le permitirán determinar el estado actual de la gestión de proyectos. Con base en estos resultados podría establecer las primeras metas para el control y la mejora.
4. Es importante que la Operadora considere el desarrollo de otros indicadores dentro del modelo, de acuerdo con las necesidades específicas de la organización.

5. Sería importante que la Operadora conformara un equipo que evalúe las posibilidades para la implementación del modelo mejora.

CAPÍTULO VII REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

ANÓNIMA OPC. (2010). *IDEAS - Metodología de Administración de Proyectos*. San José.

ANÓNIMA OPC. (2010). *Manual de Calidad*. San José.

Barrantes, R. (1999). *Investigación: Un Camino al Conocimiento* (Sexta ed.). San Jose: Universidad Estatal a Distancia.

Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (2000). *Como Utilizar el Cuadro de Mando Integral Pa Implantar y Gestionar su Estrategia* (2001 ed.). (C. Ganzinelli, Trad.) Barcelona: Gestión 2000 S.A.

Lupan, R., Bacivarof, I., Kobi, A., & Robledo, C. (2005). A Relationship Between Six Sigma and ISO 9000:2000. *Quality Engineering* , 17, 719-725.

Natarajan, R. (2002). Total Quality Management. En P. Swamidass, *Innovations in Competitive Manufacturing* (págs. 69-81). Tennessee: American Management Asociation International.

Ortiz, F. G. (2004). *Diccionario de Metodología de la Investigación Científica*. Mexico DF, Mexico: Limusa.

Project Management Institute. (2008). *Organizacional Project Management Maturity Model (OPM3)* (Segunda ed.). Pennsylvania: Project Management Institute.

Project Management Institute. (2008). *Project Management Body of Knowledge* (Cuarta ed.). Pennsylvania: Project Management Institute.

Srivannaboon, S. (2009). Achieving competitive advantage through the use of project management under the plan-do-check-act concept. *General Management* , 34, 1-19.

APÉNDICES

Apéndice 1

Medición del Éxito en la Gestión del Proyecto												
Perspectiva	Factor de éxito	Peso relativo del factor de éxito	KPI	Valor Programado	Valor Real	Unidad de medida	Resultado del KPI	Meta			Rendimiento Éxito obtenido	
								Condición	Parámetro	Variación		
Perspectiva Financiera	Éxito en Gestión del Costo	25%	Desempeño en costo	300,000.00	300,000.00	Colones	100%	<=	100%	0%	100%	100%
	Éxito en Gestión del Tiempo	25%	Desempeño en tiempo	4	4	Meses	100%	<=	100%	0%	100%	100%
Perspectiva de Procesos Internos	Éxito en Gestión del Alcance	25%	Desempeño en alcance	5	5	Entregable	100%	=	100%	0%	100%	100%
	Éxito en Gestión de la Productividad	0%	Según la organización y tipo de proyecto									
Perspectiva del Cliente	Éxito en Gestión de la Calidad	25%	Cumplimiento de requisitos				100%					100%
			Entregable #1	7	7		100%	=	100%	0%	100%	
			Entregable #2	5	5		100%	=	100%	0%	100%	
			Entregable #3	34	34	Cantidad de Requisitos	100%	=	100%	0%	100%	
			Entregable #4	5	5		100%	=	100%	0%	100%	
			Entregable #5	12	12		100%	=	100%	0%	100%	100%
Aceptación de entregables	5	5	Entregable	100%	=	100%	0%	100%				
	Satisfacción del cliente		100	85	Porcentaje	85%	>=	85%	0%	100%		
Perspectiva de Aprendizaje y Crecimiento	Éxito en la Gestión del Proyecto											100%

Apéndice 2



Control del éxito en la Gestión de Proyectos

Periodo de análisis:

enero 2011

Cantidad de proyectos finalizados:

20

Éxito en la Gestión del Alcance

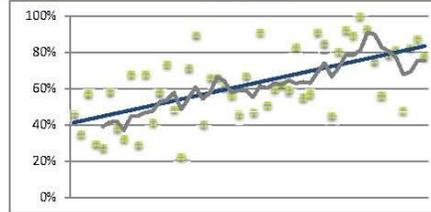
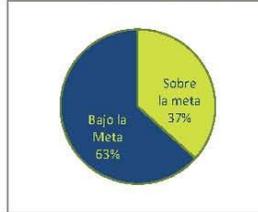
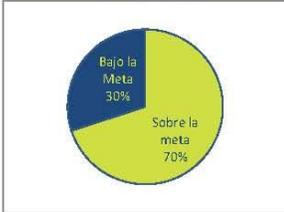
Meta de éxito para el periodo **80%** de los proyectos arriba del **60%** de éxito en su gestión

Cumplimiento de la meta

Periodo actual

Últimos 3 periodos

Tendencia



KPI	Promedio	Periodo actual			Últimos 3 periodos			Ver detalle
		Máximo	Mínimo	Promedio	Máximo	Mínimo		
Desempeño en Alcance	111%	120%	98%	117%	129%	100%	Ver detalle	

Éxito en la Gestión de la Calidad

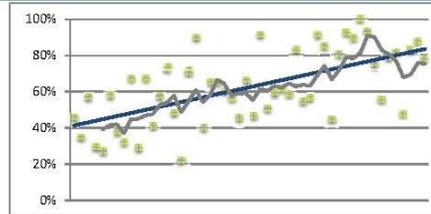
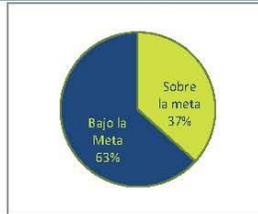
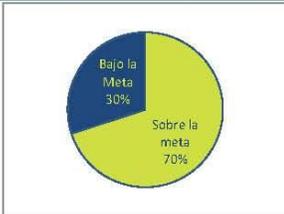
Meta de éxito para el periodo **80%** de los proyectos arriba del **60%** de éxito en su gestión

Cumplimiento de la meta

Periodo actual

Últimos 3 periodos

Tendencia



KPI	Promedio	Periodo actual			Últimos 3 periodos			Ver detalle
		Máximo	Mínimo	Promedio	Máximo	Mínimo		
Cumplimiento de requisitos	111%	120%	98%	117%	129%	100%	Ver detalle	
Aceptación de entregables	111%	120%	98%	117%	129%	100%	Ver detalle	
Satisfacción del cliente	111%	120%	98%	117%	129%	100%	Ver detalle	

ANEXOS

Anexo 1

VISIÓN Y ALCANCE DEL PROYECTO

Nombre del Proyecto:				
Visión del Proyecto:				
Alcances del Proyecto:				
Entregables:				
Factores Críticos de Éxito:				
Recursos Técnicos	Recursos Financieros	Recursos Administrativos	Recursos Humanos	Otros
IDENTIFICACIÓN DE ROLES Y RESPONSABILIDADES				
Roles	Nombre del Recurso	Dedicación Semanal	Localización	
Patrocinador del Proyecto				
Administrador del Proyecto				
Líder Técnico				
Cliente				
Líder Operacional				
Otros:				
CONSIDERACIONES Y RECOMENDACIONES				
Nombre y Firma del Administrador del Proyecto:		Nombre y Firma del Gerente de Área:		

Anexo 2

SOLICITUD DE APROBACIÓN E INTEGRACION DE PROYECTOS

Nombre del proyecto:			
Año de Ejecución:			
Departamento promotor:			
Gerente promotor:		Firma:	
Administrador Proyecto Propuesto:		Firma:	

Identificación de Objetivos Relacionados

Objetivos estratégicos relacionado con el proyecto:	
Objetivo General:	
Objetivos Específicos:	
Metas Cuantificables:	
Unidades de Medida:	
Fuente de los recursos:	
Presupuesto:	>Detallar el nombre y monto de la partida presupuestaria>

Descripción del Problema o Necesidad

Tipo de Problema o Necesidad por resolver:	Justificación:
1.	
2.	
3.	
4. Otros	
Descripción General de la Solución Propuesta:	

Impacto de la Solución en BN VITAL

Departamentos Relacionados	Servicios o Sistemas relacionados	Requiere contratación externa:
<Indicar el nombre de los departamento involucrados>		>Detalle de la misma>
Tiempo estimado del proyecto:		

Anexo 3

PLAN DEL PROYECTO

(Fecha)

Nombre del Proyecto:

Administrador del Proyecto:

Indice

1. Resumen Ejecutivo.....	3
2. Generalidades del Proyecto	3
3. Alcance del Proyecto.....	3
4. Gestión del Tiempo	4
5. Gestión de los Recursos Humanos	4
6. Gestión de las Comunicaciones	4
7. Gestión de los Riesgos.....	4

1. Resumen Ejecutivo

>Describa en una o más páginas un resumen del proyecto, lo que pretende lograr, así como una breve descripción de los entregables. En este resumen se debe de dar una idea general de lo que se encuentra en el contenido del informe preliminar.>

2. Generalidades del Proyecto

<Describir de forma breve el proyecto que se va a desarrollar y los beneficios que va a generar para la organización>

2.1. Estructura de la organización

>Realizar un organigrama que muestre la organización del proyecto>

2.2. Objetivos del Proyecto

2.2.1. Objetivo General

>Indicar el objetivo general del proyecto>

2.2.2. Objetivo Específico

<Especifique los objetivos específicos del proyecto>

3. Alcance del Proyecto

3.1. Definición del Alcance y Calidad del Proyecto

>En esta sección se debe de desarrollar los documentos relacionados con la etapa del planteamiento del proyecto, donde se defina el alcance y el grado de calidad del mismo.

3.1.1. Acta de inicio del Proyecto

<Realizar el acta del inicio del proyecto, según el formulario **5F10, Solicitud de aprobación e integración del proyecto**>

3.1.2. Declaración del Alcance del Proyecto

<Definir el acta del alcance con el formulario **5F11, Visión y alcance del proyecto** >

3.1.3. WBS

>Realizar la estructura detallada del trabajo utilizando la herramienta WBS Chart. Para cada uno de los entregables se debe de indicar todas las tareas y sub tareas a cubrir para completarlo. Se aconseja el mayor detalle posible a fin de no dejar actividades que impacten al proyecto>

3.2. Verificación del Alcance y Calidad del Proyecto

>Completar el **5F16, Lista de verificación del expediente del proyecto**, por parte de la DPC se estará realizando verificaciones al expediente del proyecto, el AP deberá mantener en el expediente copia de los registros.

1. Resumen Ejecutivo

>Describa en una o más páginas un resumen del proyecto, lo que pretende lograr, así como una breve descripción de los entregables. En este resumen se debe de dar una idea general de lo que se encuentra en el contenido del informe preliminar.>

2. Generalidades del Proyecto

<Describir de forma breve el proyecto que se va a desarrollar y los beneficios que va a generar para la organización>

2.1. Estructura de la organización

>Realizar un organigrama que muestre la organización del proyecto>

2.2. Objetivos del Proyecto

2.2.1. Objetivo General

>Indicar el objetivo general del proyecto>

2.2.2. Objetivo Específico

<Especifique los objetivos específicos del proyecto>

3. Alcance del Proyecto

3.1. Definición del Alcance y Calidad del Proyecto

>En esta sección se debe de desarrollar los documentos relacionados con la etapa del planteamiento del proyecto, donde se defina el alcance y el grado de calidad del mismo.

3.1.1. Acta de inicio del Proyecto

<Realizar el acta del inicio del proyecto, según el formulario **5F10, Solicitud de aprobación e integración del proyecto**>

3.1.2. Declaración del Alcance del Proyecto

<Definir el acta del alcance con el formulario **5F11, Visión y alcance del proyecto** >

3.1.3. WBS

>Realizar la estructura detallada del trabajo utilizando la herramienta WBS Chart. Para cada uno de los entregables se debe de indicar todas las tareas y sub tareas a cubrir para completarlo. Se aconseja el mayor detalle posible a fin de no dejar actividades que impacten al proyecto>

3.2. Verificación del Alcance y Calidad del Proyecto

>Completar el **5F16, Lista de verificación del expediente del proyecto**, por parte de la DPC se estará realizando verificaciones al expediente del proyecto, el AP deberá mantener en el expediente copia de los registros.

1.1. Control de Cambios

> Es posible que durante el ciclo de vida del proyecto se den cambio en el alcance del mismo, para ello se deberá utilizar el formulario **5F17, Solicitud de Cambio**>

1.2. Diseño Conceptual de solución

>En caso de ser un proyecto informático se debe de incorporar el **5F15, Informe de Factibilidad Técnica** el cual el AP debe coordinarlo con el respectivo líder técnico del proyecto>

2. Gestión del Tiempo

2.1. Cronograma del proyecto

> Se debe de confeccionar el cronograma del proyecto producto del resultado de la WBS y este debe de manejarse de forma electrónica>

2.2. Recursos requeridos para el proyecto

>Indicar los recursos del proyecto que se necesitarán a lo largo del proyecto.>

3. Gestión de los Recursos Humanos

3.1. Matriz de Roles y Responsabilidades

>Indicar de acuerdo a lo establecido en el 4.2 los roles y responsabilidades de cada miembro del equipo>

4. Gestión de las Comunicaciones

>Para este apartado se debe de alinear a lo establecido en el procedimiento **5P01, Comunicación Interna**>

5. Gestión de los Riesgos

>Identificar los principales riesgos del proyecto e indicar las respuestas ante los riesgos visualizados.

Anexo 4

INFORME DE AVANCE DEL PROYECTO

Nombre del Proyecto:			
Periodicidad:	<Indicar si es mensual, semanal u otro>	Mes:	
Administrador del Proyecto:			
AVANCE DEL PROYECTO			
% Avance Programado	% Avance Real	Variación	
<% de Avance que se tuvo que haber logrado>	<% de Avance que se logró>	<Es la diferencia entre el % de Avance Programado y el % de Avance real>	
ENTREGABLES DEL MES			
<p><Es cualquier resultado tangible que se produce en un proyecto. Puede ser un documento, un informe, un software, etc. Los mismos son producto de la ejecución del proyecto y estos son lo que están descritos en el cronograma></p>			
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES ACTUALIZADO			
<p><Incorporar el cronograma con la actualización del porcentaje de avance de cada una de las actividades del proyecto que corresponden al mes cerrado. Considerar aquellas actividades que están atrasadas o al contrario, adelantadas> Ej:</p>			
JUSTIFICACION DE ATRASOS			
Actividad Atrasada	Justificación	Fecha estimada de Cumplimiento	
<Nombre de la actividad que se encuentra atrasada>	<La razón o razones por la que se encuentra atrasada>	<Una fecha estimada para el cumplimiento de la actividad>	
<p>Justificación de la Variación: <Aplica en caso de haya una variación muy significativa o en caso de que sea negativa></p>			
CAMBIOS SOLICITADOS DURANTE EL MES			
Fecha	Descripción	Resolución CT	Impacto en
		<Indicar si fue aprobada o rechazada>	<input type="checkbox"/> Alcance <input type="checkbox"/> Tiempo <input type="checkbox"/> Costo
			<input type="checkbox"/> Alcance <input type="checkbox"/> Tiempo <input type="checkbox"/> Costo
ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS			
Descripción del Riesgo	Impacto	Acción Realizada	
<Describir la situación presentada o el posible riesgo>	<Indicar si es Alto, Medio o Bajo>	<Explicar como resolvió la situación presentada o cual es la forma en que se procederá en caso de que ocurra>	
OBSERVACIONES			
<p><Aspectos importantes del proyecto que no se hayan considerado en los apartados anteriores></p>			

FIRMA DEL ADMINISTRADOR DEL PROYECTO:

Anexo 5

LECCIONES APRENDIDAS

Nombre del Proyecto:			
Fecha de Cierre:	<Indicar la fecha en que se cerró el proyecto>		
Administrador del Proyecto:			
DESCRIPCIÓN DE PROBLEMAS PRESENTADOS			
Problema Presentado	Acción Realizada	Tiempo de Solución	Responsable de la Solución
<Describir detalladamente el problema presentado>	<Como solucionó el problema>	<Indicar el tiempo transcurrido desde que se presentó la situación hasta que se solucionó>	<Indicar el nombre del o los responsables de dar solución al problema presentado>
DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES POSITIVAS PRESENTADAS			
Situación Presentada	Impacto sobre el Proyecto	Responsable	
<Describir detalladamente la situación>	<Indicar que impacto tuvo sobre el proyecto la situación presentada>	<Indicar el nombre del o los responsables de la situación>	

FIRMA DEL ADMINISTRADOR DEL PROYECTO: _____