

# Diseño de Oficina de Gestión de Proyectos (PMO) para empresa manufacturera en Cuenca-Ecuador

*Design of Project Management Office (PMO) for manufacturing company in Cuenca-Ecuador*

Edison Xavier Sangurima Chunchi; Gabriela Priscila Tenesaca Quishpe

## RESUMEN

La presente investigación se interesa por las metodologías estándar y los modelos para la gestión de proyectos en las empresas manufactureras en Cuenca-Ecuador. El estudio es de tipo cualitativo, exploratorio, descriptivo. Parte de una población finita que son de los líderes de los procesos de la empresa mediante la aplicación de una entrevista estructurada. Se determinó que la empresa no cuenta con una metodología estandarizada para llevar a cabo sus proyectos. Además, todos los entrevistados desconocían de la madurez de la organización en gestión de proyectos y que el nivel de madurez de la empresa se encuentra en un nivel bajo. Se concluye que existe un área de oportunidad para la implementación de una PMO lo que constituye un paso fundamental en la mejora continua.

**Palabras clave:** Gestión; gestión de documentos; metodología; beneficios; estructura.

## ABSTRACT

This research is interested in standard methodologies and models for project management in manufacturing companies in Cuenca-Ecuador. The study is qualitative, exploratory, and descriptive. Part of a finite population that are the leaders of the company's processes through the application of a structured interview. It was determined that the company does not have a standardized methodology to carry out its projects, in addition, all the interviewees were unaware of the maturity of the organization in project management and that the company's level of maturity is at a low level. It is concluded that the company must observe the results obtained in this investigation in order that the implementation of a PMO must obey the requirements found.

**Keywords:** Management; document management; methodology; benefits; structure.



## INFORMACIÓN:

<http://doi.org/10.46652/rgn.v7i33.966>  
ISSN 2477-9083  
Vol. 7 No. 33, 2022. e210966  
Quito, Ecuador

Enviado: julio 15, 2022

Aceptado: septiembre 09, 2022

Publicado: septiembre 21, 2022

Publicación Continua

Sección General | Peer Reviewed



## AUTORES:

 *Edison Xavier Sangurima Chunchi*  
Universidad Católica de Cuenca - Ecuador  
[edison.sangurima.98@est.ucacue.edu.ec](mailto:edison.sangurima.98@est.ucacue.edu.ec)

 *Gabriela Priscila Tenesaca Quishpe*  
Universidad Católica de Cuenca - Ecuador  
[priscila.tenesaca@ucacue.edu.ec](mailto:priscila.tenesaca@ucacue.edu.ec)

## Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de interés posible.

## Financiamiento

No existió asistencia financiera de partes externas al presente artículo.

## Agradecimiento

Agradezco a Dios por bendecirnos la vida, por ser el apoyo y fortaleza en aquellos momentos de debilidad y dificultad.

Gracias a toda mi familia por el apoyo constante para perseverar y alcanzar el objetivo.

Agradezco a la Unidad Académica de la Universidad Católica de Cuenca y sus docentes por la información y conocimientos brindados.

## Nota

El artículo no es producto de un proyecto anterior.

ENTIDAD EDITORA



## 1. Introducción

En un ambiente de continuos cambios técnicos y tecnológicos las empresas necesitan adaptarse al cambio para subsistir en el medio. El alto nivel de competencia existente conlleva a todas las empresas a gestionar y desarrollar proyectos que les ayuden a mitigar cada una de sus limitaciones y aprovechar las oportunidades que se presentan.

Los proyectos son la forma clave de generar valor y beneficios en cada una de las organizaciones, por tal motivo la gestión y dirección de estos debe ser fundamental para alcanzar sus metas. La dirección de proyectos se fundamenta en la aplicación de las habilidades, conocimientos, herramientas y técnicas para el desarrollo del proyecto (Project Management Institute [PMI], 2017).

Una PMO u oficina de dirección de proyectos es una parte de la organización de la empresa que tiene como finalidad, estandarizar los procesos de gobernanza relacionados con el proyecto y sobre todo es el ente encargado en facilitar el intercambio de recursos, metodologías, conocimientos, habilidades y técnicas para un desarrollo adecuado del proyecto o portafolio de proyectos (PMI, 2017).

La gestión de proyectos ofrece grandes beneficios en la organización, según el PMI (2021) en su revista *Pulse of Profession* más allá de la agilidad indica que de las empresas que han optado por gestionar sus proyectos a través de un marco de trabajo, procesos, políticas o estándar y, dependiendo del nivel de madurez para su ejecución, alcanzaron los objetivos planteados: como alcance del proyecto entre el 72% y el 75%, entre un 59% y un 64% concluyeron los proyectos dentro del presupuesto, entre un 52% y un 58% han terminado a tiempo sus proyectos. Por otra parte, como un dato interesante, el 37% de las empresas a nivel mundial han presentado al menos un proyecto fallido.

En América latina dentro de un estudio realizado a 435 empresas que implementaron un marco de trabajo para la gestión de proyectos para el año 2020 un 74% de las empresas informaron mayor ganancia en la productividad frente a un 52% de las empresas tradicionales que no gestionaron adecuadamente sus proyectos (PMI, 2021).

En Ecuador existen muchas empresas que optaron por la implementación de una PMO tal es el caso de COBIS, quien fue elegida como la PMO líder en el 2018 y que llegó a representar al país en un certamen internacional (Rodríguez, 2018).

Existen empresas en Cuenca-Ecuador que ejecutan proyectos acordes a un marco de trabajo, una metodología o guía de gestión de proyectos como lo establece el PMI a través de su guía para la gestión de proyectos (PMBOK), las cuales presentan resultados satisfactorios, tal es el caso de la unidad de Negocios Hidro Paute, Cedia, Bancos y Cooperativas, entre otros, quienes han ejecutado proyectos que han optimizado sus procesos y maximizado los resultados.

En la empresa manufacturera ubicada en Cuenca-Ecuador se han ejecutado y se ejecutan proyectos como parte de la estrategia organizacional, pero al no contar con un marco de trabajo o metodología, no se ha logrado cuantificar los beneficios de cada uno de los proyectos, adicionalmente, los proyectos presentan desfases en su ejecución, así como sobrecostos por un dimensionamiento equivocado en el alcance del proyecto o temas inherentes a los proveedores. Algunos otros efectos de no contar con este marco de trabajo son el incumplimiento de plazos, sobrecostos, calidad deficiente, pérdida de reputación para la empresa, incumplimiento de los objetivos propuestos del proyecto (PMI, 2017).

El objetivo general del presente documento es diseñar una propuesta para la implementación de una PMO para una empresa de manufactura de la ciudad de Cuenca-Ecuador, la cual propondrá los estándares o políticas para la gestión de proyectos de la organización acorde a los estándares propuestos por el PMI a través del PMBoK en su sexta edición, así como el acoplamiento de esta en la estructura organizacional de acuerdo con su tipo y funciones.

## 2. Marco teórico

En esta sección se presenta el marco teórico referente a una PMO (oficina de gestión de proyectos), los tipos de PMO y estructuras organizacionales que pueden ser implementadas en las organizaciones para ello se realiza una revisión sistemática de la literatura partiendo de las definiciones de los conceptos de las variables de estudio, las teorías y los estudios aplicados del fenómeno de investigación.

### 2.1 Proyectos y sus aproximaciones teóricas

Conseguir que un grupo de personas dentro de una empresa se organicen y sumen esfuerzos para alcanzar un objetivo en común durante el desarrollo de una actividad o serie de actividades, no es tarea fácil ni sencilla. Es algo tan intrínseco a nuestra naturaleza que resulta casi imposible determinar en qué momento los primeros seres humanos intentaron sumar esfuerzos para gestionar los recursos disponibles y alcanzar un objetivo grupal (Pardo, 2018).

De acuerdo con Cerda (2001), un proyecto es un medio sistemático y organizado destinado a resolver un problema o a alcanzar un fin o propósito determinado. Las características del propio verbo proyectar indican que es el acto de trazar o disponer de un plan y medios para la ejecución de una cosa, considerando que también se debe guiar y orientar las acciones o personas hasta resolver un problema o alcanzar el objetivo planteado, previendo todos los pasos y acciones necesarias.

Según el PMI (2017), a través de su Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos indica que, un proyecto es un esfuerzo temporal que se desarrolla para crear un producto o servicio único, mediante el cual se cumplen objetivos planteados al inicio. El esfuerzo temporal indica que tiene un principio y fin bien definidos antes de empezar con el desarrollo del proyecto. Esto es corroborado por Pastor (2009), quien indica que los proyectos tienen un objetivo, un plazo determinado para su ejecución y un presupuesto asignado.

Se entiende que un proyecto es un esfuerzo con inicio y fin definidos en el cual se establecen entregables para alcanzar el fin u objetivo único planteado.

## 2.2 Gestión de Proyectos

Según Pastor (2009), la gestión de proyectos es una disciplina que tiene la capacidad de integrar de manera sistemática a todas las áreas y etapas durante el desarrollo de un proyecto como son: la planificación, la organización, la dirección el control y la calidad es una actividad integral que involucra diversas áreas. Con esta visión León et al. (2002), corroboran dicha afirmación determinando la importancia y necesidad de la gestión por procesos dentro de un proyecto. Además, Guevara et al. (2013), profundizan su estudio en la gestión de las comunicaciones dentro de un proyecto.

Hill (2008), considera que la gestión de proyectos es un proceso facilitador de entendimiento, aplicación de buenas prácticas relacionadas con proyectos. Además, de ser una metodología que integra los procesos, herramientas y personas que intervienen o influyen en el desarrollo de un proyecto considerando los intereses de negocio de la empresa.

La gestión de proyectos comprende un conjunto de buenas prácticas probadas mundialmente para administrar los proyectos de cualquier índole, para ello se cuentan con marcos de trabajo como el PMBoK, Prince 2 u otros marcos ágiles que permiten adaptar las diferentes acciones o procesos para ejecutar un proyecto. Como parte de la gestión de proyectos predictivos, existe el marco de trabajo basado en el PMBoK en su sexta edición, el cual propone una serie de fases de gestión o grupos de procesos siendo estos 1) Inicio, 2) Planificación, 3) Ejecución, 4) Monitoreo y Control y 5) Cierre, los cuales fundamentan sus esfuerzos en una fase de planificación bastante detallada y con poca incertidumbre. Por otra parte, los marcos de trabajo adaptativos se enfocan en marco ágiles como Scrum, Kanban u otros que permiten generar entregables en plazos más cortos de tiempo, acorde a las necesidades del cliente, considerando la existencia de incertidumbre durante la ejecución del proyecto. Por último, tenemos el PMBoK 7 que se adapta más hacia el agilismo, sin embargo, mantiene una sistematización entre los procesos de la versión 6 versus los dominios que plantea en esta versión.

## 2.3 Importancia de la Gestión de Proyectos

Hoy en día es necesario que las empresas elaboren, diseñen y ejecuten proyectos bajo directrices y estándares necesarios en aras de garantizar el cumplimiento del alcance, tiempo y costos del producto o servicio. Para alcanzar dicho objetivo el PMI, en su libro PMBoK sexta edición y la Organización Internacional de Normalización (ISO) 2017 proponen algunas normas metodológicas de buenas prácticas de tal modo que si no se consideran las buenas prácticas metodológicas durante el desarrollo de un proyecto la consecuencia de este se ve reflejado como un fracaso en costo, tiempo y alcance.

Un estudio realizado por Wojewoda & Hastie (2015), indican que entre los años 2011 y 2015 a nivel mundial existieron alrededor de 50 mil proyectos que surgieron pero que solo el 29% de los proyectos fueron exitosos, aproximadamente el 19% de los proyectos fracasaron y que cerca del 52% de los proyectos tuvieron que ser renegociados por variaciones en su costo, alcance o calidad. Por lo que es esencial que se aplique las buenas prácticas para la gestión de proyectos.

El PMI (2021), en su revista *Pulse o Profession* para América Latina indica que, de 435 encuestas realizadas, el 47% de las empresas en América latina demostraron una mayor agilidad para hacerle frente al mercado cambiante puesto que le dieron importancia a la gestión de proyectos, mientras que en las empresas tradicionales que no se enfocaron en la gestión de proyectos solo el 25 % de ellas pudo demostrar una agilidad organizativa.

Una adaptabilidad organizativa ayuda a que las organizaciones tengan menores pérdidas en sus inversiones debido a un mal desempeño del proyecto, las pérdidas de inversión disminuyeron de 11,4% a 9,4% en un año calendario. En tanto que el 62% de los encuestados indican que registraron mayores niveles de productividad en sus organizaciones (PMI, 2021).

Las PMO dentro de las organizaciones aportan a la consecución de los objetivos estratégicos, a través de la administración de los proyectos, recursos y políticas de gobernanza de estos, así lo demuestra el 71% de las encuestas, a diferencia de las organizaciones tradicionales, las cuales logran sus objetivos estratégicos en un 60%.

Una PMO orientada al apoyo dentro de la organización permite el rápido crecimiento y mejoras notables en el desarrollo de los proyectos como lo indican en las estadísticas presentadas en la tabla 1 (PMI, 2021).

Tabla 1. Mejoras significativas con la implementación de gestión de proyectos.

	2019 (%)	2020 (%)	2021 (%)
Objetivos originales cumplidos	68	69	73
Proyectos completados dentro de su presupuesto	57	59	62
Completado a tiempo	51	53	55
Proyecto fallido	37	37	35
Corrupción o deslizamiento del alcance	37	35	34
Fallas consideradas	15	13	12

Fuente: Adaptado de *Pulse of Profession*, 2021.

En América latina la adopción de la gestión por proyectos ayuda a las organizaciones al desarrollo del talento humano, tales como el liderazgo en un 66% frente a un 55% de las empresas tradicionales. La innovación va de la mano con la gestión de proyectos, el 52% de las empresas en América latina tiene colaboradores con mentalidades innovadoras frente a un 32% de las organizaciones tradicionales (PMI, 2021).

La gestión adecuada de proyectos ayuda a que las empresas sean mucho más competitivas dentro del entorno cambiante, por tal motivo se propone la implementación de la gestión de proyectos mediante una PMO a través de una propuesta según las funciones que esta debe contener y acorde a la estructura organizacional pertinente, con la finalidad de ayudar a alcanzar los objetivos estratégicos de manera oportuna y eficiente.

## 2.4 Definición, tipos y funciones de una PMO

Las oficinas de gestión de proyectos son estructuras dinámicas que se desenvuelven en diferentes contextos, los cuales deben contar con características y atributos que se relacionen con el entorno de la organización, resaltando la importancia en la comunicación puesto que esto es un factor clave que impacta de manera directa en el desempeño de su labor (PMI, 2017; Hobbs & Aubry, 2010).

Una PMO cumple un papel crucial dentro de una organización, apoyando activamente el desarrollo de programas estratégicos claves para el buen desarrollo de la organización (Boston Consulting Group [BCG], 2013).

### 2.4.1 Tipos de PMO

En la tabla 2 se presenta los distintos tipos de PMO que se encuentran en la literatura.

Tabla 2. Tipos de PMO según diversos autores.

Gerard M. Hill 2004	De Souza y Evaristo 2006	Aubry, Glückler, Müller 2013	Guía del PMBoK (PMI, 2017)
<b>PMO Básica:</b> establece los estándares y procesos repetibles para el seguimiento y control de los proyectos.	<b>PMO Administrativas:</b> administran toda la información del proyecto	<b>PMO operativo:</b> apoya con las mejores prácticas de gestión	<b>PMO de Apoyo:</b> suministran plantillas mejores prácticas, lecciones aprendidas, capacitaciones, ejerce un grado de control reducido.
<b>PMO Estándar:</b> realiza tareas de seguimiento y control de los proyectos. Adicionalmente realizan el seguimiento a los directores de proyectos.	<b>PMO intensivas en conocimiento:</b> se encargan del aprendizaje y el desarrollo del proyecto, aplicando el conocimiento adquirido para un mejor desempeño.	<b>PMO Táctico:</b> integra el entorno de los diversos proyectos con la coordinación y las dependencias cruzados	<b>PMO de Control:</b> Brinda soporte y exige cumplimiento, grado de control moderado
<b>PMO Avanzada:</b> integración de los intereses y objetivos de la empresa.		<b>PMO estratégicas:</b> prioriza los proyectos a lo largo de los objetivos institucionales	<b>PMO Directivas:</b> ejercen control absoluto de los proyectos. Grado de control Alto.
<b>Centro de excelencia:</b> responsable de la gestión de proyectos de toda la empresa.			

Fuente: Elaborado por el autor.

### 2.4.2 Estructura organizacional de las PMO's en las empresas

Es importante identificar el tipo de empresa en la cual se va a implementar la PMO ya que depende de muchos factores que influirán en ella para garantizar el éxito de su desarrollo.

Según Lledo (s.f.) las principales estructuras organizacionales de una PMO dentro de una empresa son 3:

1. **Estructura organizacional Orientada a proyectos:** Los miembros del equipo trabajan en el mismo lugar físico que los directores de proyecto con total independencia y autoridad. Esta estructura se observa principalmente en empresas que perciben sus ingresos principalmente por la ejecución de proyectos.
2. **Estructura organizacional Funcional:** Es una estructura jerárquica en la cual cada integrante tiene un superior y grupos de trabajo se agrupan por especialidades.
3. **Estructura organizacional Matricial:** Mantiene una estructura funcional, pero se crea una estructura orientada al tema de proyectos que hace uso de los recursos de toda la organización.
  - **Matricial fuerte:** cuando el director de proyecto tiene mayor decisión que el gerente funcional.
  - **Matricial débil:** cuando el gerente funcional tiene más decisión que el director de proyecto
  - **Matricial equilibrada:** el director de proyecto y el gerente funcional comparte el mismo nivel de decisión (Lledo, s.f.).

### 2.4.3 Funciones de la PMO

Según el PMI (2017) en su estándar para la dirección de proyectos indica que, la oficina de proyectos es una estructura de la organización que estandariza los procesos de gobernanza relacionados con el proyecto y facilita el intercambio de metodologías, recursos, técnicas y herramientas, la PMO en una organización es la entidad que define y mantiene los procesos o marco de trabajo que mantienen la gobernanza en la gestión de proyectos, programas y portafolios. Las responsabilidades de una PMO pueden abarcar desde el suministro de información para la dirección de proyectos hasta la propia dirección de uno o más proyectos a través de su equipo de gestores.

Las PMO ocupan un puesto idóneo dentro de las organizaciones y sirven de conducto de inversión en el portafolio de los proyectos que tiene la organización, así como también para dotar de iniciativas estratégicas que les permita lograr una disminución de los proyectos fallidos, mayor productividad y un buen uso de los recursos durante el ciclo de vida de los proyectos (PMI, 2017).

Para la implementación de una PMO dentro de una organización se ve reflejada como una ventaja competitiva en los aspectos económicos, sociales y ambientales además de aportarle una mayor rentabilidad e integración de los interesados en la gestión de los proyectos (Ñustes et al., 2018).

## 2.5 Marcos de referencia

Existen distintos marcos de referencia a nivel mundial para la gestión de proyectos, en un estudio realizado por Chávez (2011), muestra un resumen de los distintos estándares utilizados, tales como, CMMI, COBOT, PMBOL e ITIL.

- CMMI: consta de cuatro categorías como la Gestión de Procesos, Gestión de Proyectos, Soporte e Ingeniería.
- COBIT: consta de cuenta de cuatro dominios Planear y Organizar, Entregar y Dar Soporte, Monitorear y Evaluar y Adquirir e Implantar.
- El PMBOK es el estándar para la gestión de proyectos que se basa en cinco grupos de procesos y nueve áreas de conocimiento.
- ITIL: se compone de cinco procesos destinados a la entrega de servicios, cinco procesos de soporte al servicio y una función de mesa de servicio con la finalidad de facilitar la entrega de servicios.

En la tabla 3, se presenta los resultados de un estudio realizado por (Chávez, 2011) las calificaciones obtenidas para cada una de las metodologías de estudio en función de la solución de problemas que presta cada una de ellas.

Tabla 3. Calificaciones obtenidas para las metodologías.

Problema	CMMI	COBIT	PMBOK	ITIL
Falta de planificación	10	10	10	—
Tiempo de desarrollo elevado	—	—	9	—
Cambio de especificaciones a mediados o finales del proyecto	8	8	8	8
Ambigüedad en el levantamiento de requerimientos	7	—	7	—
Recursos subutilizados o sobre utilizados	—	6	6	—
Falta de interés por parte de las personas involucradas o los usuarios finales	5	—	5	—
Elaboración de proyectos simultáneos	4	4	4	—
Los objetivos iniciales no se llegan a alcanzar.	3	—	—	—
Duplicación de esfuerzo.	—	2	2	—
Producto final diferente a las especificaciones de los usuarios.	1	1	—	1
<b>TOTAL</b>	38	31	51	9

Fuente: Elaborado por el autor, basado en Chávez (2011).

## 2.6 PMO Value Ring

Es una metodología que se basa en las funciones y beneficios que la PMO ofrecen a una empresa detallando el paso a paso para crear, reestructurar y administrar la PMO enfocándose en la generación efectiva de valor para las organizaciones. La metodología Value Ring se fundamenta en la generación de valor para los clientes de una PMO y sus organizaciones, consta de un ciclo de ocho pasos los cuales deben repetirse con un periodo máximo de 12 meses (PMO Global Alliance, 2017).



La figura 1, muestra los ocho pasos necesarios para establecer una PMO comprometida con la generación de valor para los clientes y su organización basado en el marco PMO Value Ring.

Figura 1. Marco del Anillo de Valor de la PMO.



Fuente: Adaptado del PMO Global Alliance (2017).

## 2.7 Organizacional Project Management (OPM)

La OPM debe ser medida para determinar el estado actual de su madurez y determinar la hoja de ruta más adecuada para alcanzar un funcionamiento óptimo en la gerencia de proyectos, siendo la encargada de la integración de las áreas de: Conocimiento, Estrategia organizacional, personas y procesos (PMI, 2003).

Un modelo de madurez en términos generales es un conjunto estructurado de buenas prácticas, herramientas de medición, criterios de análisis entre otros, que permiten conocer la capacidad que tiene una organización con respecto a la gestión de proyectos para compararla con estándares existentes y procesos de mejora continua (Cooke et al., 2001).

Los diferentes modelos de madurez miden la efectividad con la que se administra y alinean los procesos con la estrategia de la organización. La madurez está relacionada con la capacidad de la organización para lograr éxitos en la administración de proyectos (Castellanos et al., 2014).

En la tabla 4, se presenta una clasificación de los modelos de madurez más relevantes en la gestión de proyectos.

Tabla 4. Modelos de madurez para la gestión de proyectos.

Modelo	Descripción	Estructura	Autor
PMMM (Modelo de madurez en administración de proyectos)	Modelo de medición de madurez organizacional.  Los niveles no son necesariamente secuenciales.	Nivel 1: Lenguaje común  Nivel 2: Procesos comunes.  Nivel 3: Metodología única.  Nivel 4: Benchmarking.  Nivel 5: mejoramiento continuo	Harold Kerzner 2005
OPM3 (Modelo de madurez de gestión de proyectos organizacionales)	Facilita un camino para alcanzar las metas de la organización, aporta con mejores prácticas de gestión de proyectos	Cuenta con 3 etapas:  Mejoramiento: Evaluación: Conocimiento:	PMI 2008
The Berkeley Project Management Process Maturity Model (PM)2.	Ayuda a las organizaciones a lograr mejores PM madurez. Mide, localiza y compara el nivel de madurez actual.	Nivel 1: Etapa AD-HOC  Nivel 2: Etapa de Planificación  Nivel 3: Etapa de Administrado  Nivel 4: Etapa Integrada  Nivel 5: Etapa de Sostenimiento	Berkeley
Maturity by Project Category Model	Se fundamenta en una encuesta de 40 preguntas para determinar el nivel de madurez de un departamento dentro de la organización.	Nivel 1: Inicial o embrionaria o ad hoc  Nivel 2: Conocido  Nivel 3: Definidos o normalizados  Nivel 4: Administrado  Nivel 5: optimizado	
P2M (Proyecto y Gestión de Programas de Innovación Empresarial)	Metodología de gestión constituida de abajo hacia arriba	Primera generación: se centró en el costo, tiempo y alcance.  Segunda generación: se fundamenta en las habilidades duras.  Tercera generación: visión integral de la gestión de proyectos	Asociación de Promoción de Ingenieros de Japón (ENAA) 2003
P3M3 (Modelo de Madurez de gestión de Proyectos, Portafolio y Programa)	Es una guía de referencia para la aplicación de mejores prácticas con énfasis de aplicación en el sector público. Evalúa resultados e identifica oportunidades	Nivel 1: Proceso de Conocimiento  Nivel 2: Proceso Repetible  Nivel 3: Proceso Definido  Nivel 4: Proceso Gestionado  Nivel 5: Proceso de Optimización	Desarrollado por la oficina de Comercio Gubernamental del Reino Unido 2010

Fuente: Elaborado por el autor, basado en Castellanos et al., 2014.

## 2.8 PMO's en la industria

Kushki es una empresa de origen ecuatoriano que en la actualidad está generando gran tendencia y crecimiento empresarial, su estrategia para asegurar la agilidad de sus procesos se fundamentan en una estructura, creatividad, orden y libertad, metodologías organizacionales y pensamientos disruptivos, mediante los cuales han reportado un crecimiento del 200% a través de asociaciones y nuevos clientes. Kushki ha apostado a la innovación para revolucionar los pagos en línea y gracias a su metodología para la gestión de proyectos hoy en día es reconocida a nivel de latino América como la compañía UNICORNIO (KUSHKI, 2022).

COBIS una empresa que nació en 1956 y desde entonces la alta dosis de innovación y respuesta rápida para atender de manera efectiva los requerimientos de los clientes, le llevo a adherirse a los estándares para la gestión adecuada de proyectos, tal es el efecto que tubo esta aplicación de los estándares en gestión de proyectos que les permitió en el 2018 ser reconocida a nivel mundial como una PMO líder en Ecuador. William Moss, socio fundador de COBIS indica que el tangible más importante de la compañía es el potencial humano (EKOS, 2018).

### 3. Metodología

En este apartado se desarrolla la metodología del tema de investigación: Diseño de una propuesta para la implementación de una PMO para las empresas de manufactura de ciudad de Cuenca-Ecuador. El paradigma de la investigación es el interpretativo, que según la investigación de Burgardt (2004), se fundamenta en las nociones de acción y relación social con énfasis en los sentidos y los principios basados en las ideas de comprensión- interpretación del mundo contextual que rodea el fenómeno de estudio. La investigación es de tipo cualitativa que constituye una manera de acercamiento a la realidad concreta de los individuos y a partir de este aterrizaje generar una narrativa específica de las categorías que afecta a su cotidiano vivir. Con la investigación se pretende diseñar una propuesta de oficina gestión de proyectos para las empresas manufactureras de la provincia del Azuay-Ecuador basado en los diferentes modelos abordados en el referencial teórico y los lineamientos metodológicos que sigue la investigación que apunta a aportar a un tema central dentro de la organización (Navarrete, 2004).

La investigación establece una propuesta para la implementación de una PMO para la empresa manufacturera de la provincia del Azuay-Ecuador. El objetivo de estudio es una organización manufacturera, la cual cuenta con 10 personas como sujetos de investigación, conformados por clientes internos y personal administrativo de la organización, así como la alta dirección. Para determinar el nivel de madurez en la gestión de proyectos y los beneficios esperados de una PMO se seleccionó la entrevista a profundidad. El instrumento de la batería de preguntas corresponde a una entrevista estructurada que consta de 2 partes: en la primera se obtiene información general del participante para conocer si existe alguna metodología o marco de trabajo aplicado durante el desarrollo de los proyectos y conocer cuáles son los problemas más comunes que se han detectado dentro de la organización durante el desarrollo de los proyectos para así determinar el nivel de madurez de gestión de proyectos en la organización. En la segunda parte se mide las funciones y beneficios esperados de la implementación de la PMO para la gestión de proyectos dentro de la organización para lo cual se elaboró una matriz con las principales características presentes en cada nivel (Barriga, 2007).

Las entrevistas estructuradas con la batería de preguntas fueron validadas internamente por credibilidad por 2 jueces quienes realizaron la validación cualitativa de las preguntas, su redacción y coherencia. Las entrevistas se realizaron de manera personal. Se grabaron las respuestas que fueron sistematizadas en una matriz de contenido que se presenta en la sección de resultados (Corral, 2016).

## 4. Resultados

En este apartado se presentan los resultados de la investigación en referencia a la aplicación de las entrevistas a los principales involucrados del proyecto, para determinar la madurez y los beneficios y funciones esperados de la PMO.

### 4.1 Situación actual

En la tabla 5 se presentan los resultados más relevantes de las entrevistas aplicadas a los líderes de los procesos en cuanto a la situación actual de la organización.

Tabla 5. Análisis de la situación actual de la organización.

Variable	Resultados de las entrevistas
Metodología estandarizada de Proyectos	No existe una metodología estandarizada, lo que actualmente tiene la organización es una metodología propia que han ido adaptándola con el tiempo y que no necesariamente la utilizan en todos los proyectos. Dicha metodología no es parte de una estructura de gobierno, sino que, hace referencia a buenas prácticas e históricos que se han utilizado en los diferentes proyectos en la organización
Definiciones de trabajos y expectativas de desempeño	Durante la ejecución de los proyectos, se presta mayor interés en los resultados del proyecto y no en desarrollo del mismo, lo que ocasiona retrasos y sobrecostos. No existe una definición adecuada del alcance del proyecto y tampoco un seguimiento de este o de la calidad de los entregables.
Métricas para la ejecución del proyecto	No cuentan con las métricas ni medidas necesarias que permitan conocer el estado de un proyecto, o si el proyecto se terminó a tiempo dentro de los criterios iniciales del alcance, costo y tiempo. Insuficientes herramientas para el control de las actividades durante la ejecución de los proyectos.
Una cultura organizacional de apoyo	No todos los líderes de procesos participan en la definición de proyectos La organización requiere de metodologías estandarizadas para el desarrollo de los proyectos Existe resistencia de parte del personal cuando se desean ejecutar proyectos en la organización

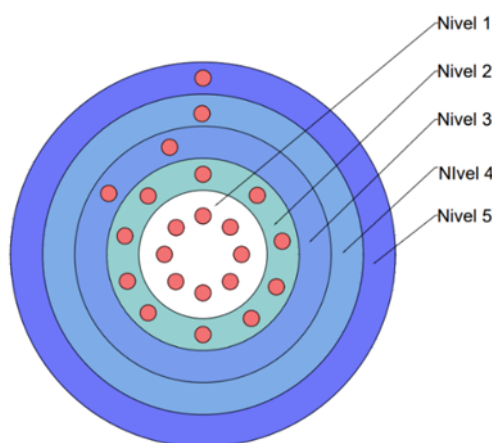
Fuente: Elaborado por el autor.

## 4.2 Mapa de nivel de madurez

La entrevista consistió en un cuestionario de 22 preguntas que se las aplico a todos los involucrados, cuyas respuestas se catalogaron acorde a la escala de Likert, que va de 1 a 5, donde 1 corresponde a NUNCA y 5 corresponde a Siempre, por lo tanto, los resultados del nivel de madurez de la organización son los siguientes:

En el mapa de nivel de madurez se muestra de una manera simple en la figura 2, la mayoría de las características evaluadas se encuentran entre los niveles 1 y 2, en el nivel 3 la organización tiene 2 características que le han permitido obtener resultados buenos durante la realización de los proyectos y en los niveles 4 y 5 se presenta una característica debido a que la empresa si ejecuta algunos procesos relacionados a la gestión de proyectos como el uso de cronograma y la revisión de las lecciones aprendidas en experiencias anteriores.

Figura 2. Mapa de nivel de madurez.



Fuente: Elaborado por el autor.

A pesar de que ninguno de los entrevistados maneja o conoce el concepto “Madurez” es decir desconocen de las etapas, la gran mayoría coinciden en que el nivel de madurez es muy bajo, a pesar de que los resultados obtenidos han sido buenos.

En la tabla 6 se presenta la puntuación de las funciones que los altos directivos, jefaturas y mandos medios, así como el resto de los interesados del proyecto esperan que cumpla una PMO dentro de la organización. Las 25 funciones que se analizan se basan en el modelo del PMO Value Ring, el cual propone estas funciones como resultado a una encuesta realizada a 500 PMO en todo el mundo. La puntuación de las respuestas se catalogó acorde a la escala de Likert, que va de 1 a 5, donde 1 corresponde a SIN Importancia y 5 corresponde a Muy Importante, por lo tanto, los resultados fueron los siguientes:

Tabla 6. Puntuación de las funciones dentro de la organización.

Ítem	Listado	Puntuación
1	Soporte en la planificación de proyectos	5
2	Ejecutar tareas especializadas para directores de proyectos	2
3	Administrar la asignación de recursos entre proyectos	2
4	Administrar la interfaz con los clientes del proyecto	3
5	Gestionar cambios organizativos	2
6	Administrar Personas en Proyectos	3
7	Administrar Proyectos o programas	5
8	Administrar las partes interesadas en los proyectos	4
9	Realizar Auditoría en Proyectos	3
10	Administrar la documentación del proyecto	5
11	Administrar la base de datos de lecciones aprendidas	5
12	Realizar evaluación comparativa	3
13	Administrar reuniones de lecciones aprendidas	4
14	Promover la Gestión de Proyectos dentro de la Organización	5
15	Brindar tutoría para los gerentes de proyecto	4
16	Brindar capacitación y desarrollo de competencias del proyecto.	4
17	Proporcionar herramientas de gestión de proyectos y sistemas de información (software)	2
18	Proporcionar Metodología de Gestión de Proyectos (disciplina encargada de elaborar, definir conjunto de técnicas, métodos y procedimientos)	5
19	Supervisar y controlar el desempeño del proyecto	4
20	Proporcionar un informe de rendimiento del proyecto o programa a la alta dirección.	5
21	Proporcionar un marcador de proyecto estratégico	4
22	Definición de la cartera de proyectos de apoyo (presupuesto)	1
23	Administrar los beneficios del proyecto o programa	1
24	Supervisar el rendimiento de la cartera (controlar el presupuesto)	3
25	Participar en la Planificación	5

Fuente: Elaborado por el autor.

Por otra parte, en la tabla 7 se identificó los principales beneficios que esperan recibir los entrevistados como resultado de implementar la PMO. La puntuación de las respuestas se catalogó acorde a la escala de Likert, que va de 1 a 5, donde 1 corresponde a SIN IMPORTANCIA y 5 corresponde a Muy importante, por lo tanto, los resultados fueron los siguientes:

Tabla 7. Puntuación de los principales beneficios esperados de la PMO.

Ítem	Listado	Puntuación
1	Mejor disponibilidad de recursos con habilidades en gestión de proyectos	5
2	Mejor disponibilidad de información sobre las lecciones aprendidas de experiencias anteriores	5
3	Transferencia efectiva de conocimiento en la gestión de proyectos	4
4	Mejor comunicación entre áreas de la organización	5
5	Mejor comunicación entre el equipo del proyecto	4
6	Mejor comunicación con el nivel superior de gestión	5
7	Mejora de la fiabilidad de la información proporcionada	3
8	Estimaciones de tiempo y costo más confiables	4
9	Mayor disponibilidad de información para una mejor toma de decisiones	2
10	Mejor control sobre los equipos de proyecto	4
11	Mejor tiempo de proyecto y control de costos del proyecto	4
12	Mejor control de terceros y subcontratistas	2
13	Mejor apoyo a los proyectos por parte de la alta dirección	5
14	Mayor motivación y compromiso individual	5
15	Mejor definición de roles y responsabilidades	5
16	Mayor agilidad en la toma de decisiones de gestión de proyectos	5
17	Mejor asignación de recursos entre proyectos	4
18	Reducción de los ciclos de vida de los proyectos dentro de la organización	5
19	Reducción de la exposición al riesgo	5
20	Mayor integración entre áreas de la organización	5
21	Aumento de la productividad en los proyectos	5
22	Mejor calidad de los resultados de los proyectos	5
23	Mejora de la satisfacción del cliente	5
24	Mejor priorización de proyectos	4
25	Mayor visibilidad de la relación entre proyectos y estrategia	5
26	Mayor visibilidad de la relación entre proyectos	4
27	Mayor compromiso de la organización con los resultados	5
28	Mayor visibilidad del progreso del proyecto	5
29	Mayor visibilidad de la demanda de recursos	4
30	Mayor previsibilidad para la toma de decisiones	5

Fuente: Elaborado por el autor.

La organización requiere que la PMO cumpla funciones específicas en cuanto a la gestión de proyectos, funciones relacionadas a la capacitación, control y soporte tanto en la planificación como en la ejecución de los proyectos y también requiere que dicha PMO proporcione las metodologías de gestión adecuadas para un desarrollo óptimo de los proyectos.

En cuanto a los beneficios, la organización indica que el principal beneficio esperado de una PMO es el aumento de la productividad en los proyectos, fundamentando sus resultados en las metodologías estándar existentes, que le permitan una mejor disponibilidad de recursos, información, mejor estimación de costos y tiempos.

## 5. Propuesta

En base a lo detectado en las entrevistas realizadas se define el tipo de PMO a diseñar teniendo en cuenta que lo primordial de ello es que añada valor a la organización. Para ello debemos considerar que la madurez de la organización se encuentra en el Nivel 2 y que las funciones con que debe contar la PMO son las que se presentan en la tabla 8.

Tabla 8. Funciones que debe desempeñar la PMO dentro de organización.

Ítem	Funciones requeridas dentro de la Organización
1	Soporte en la planificación de proyectos
2	Realizar Auditoría en Proyectos
3	Administrar la documentación del proyecto
4	Administrar la base de datos de lecciones aprendidas
5	Administrar reuniones de lecciones aprendidas
6	Brindar capacitación y desarrollo de competencias del proyecto.
7	Proporcionar Metodología de Gestión de Proyectos (disciplina encargada de elaborar, definir conjunto de técnicas, métodos y procedimientos)
8	Proporcionar un informe de rendimiento del proyecto o programa a la alta dirección
9	Proporcionar un marcador de proyecto estratégico
10	Participar en la Planificación

Fuente: Elaborado por el autor.

Mientras que los beneficios que se esperan de la PMO se presentan en la tabla 9.

Tabla 9. Beneficios que la organización espera recibir de la PMO.

Ítem	Beneficios esperados
1	Mejor disponibilidad de recursos con habilidades en gestión de proyectos
2	Mejor disponibilidad de información sobre las lecciones aprendidas de experiencias anteriores
3	Estimaciones de tiempo y costo más confiables
4	Mayor disponibilidad de información para una mejor toma de decisiones
5	Mayor agilidad en la toma de decisiones de gestión de proyectos
6	Reducción de los ciclos de vida de los proyectos dentro de la organización
7	Reducción de la exposición al riesgo
8	Aumento de la productividad en los proyectos
9	Mejor calidad de los resultados de los proyectos
10	Mejora de la satisfacción del cliente
11	Mayor visibilidad del progreso del proyecto

Fuente: Elaborado por el autor.

Una vez determinadas las principales funciones que la organización requiere de la PMO, para identificar el tipo de estructura organizacional que se ajusta a las necesidades de la empresa se ha establecido una tabla de puntuaciones, tomando el valor de 1 si la estructura organizacional cumple la función indicada y el valor de 0 si esta no cumple. A continuación, en la tabla 10 se presenta los resultados de dicha puntuación:



Tabla 10. Ponderación para determinar la estructura organizacional.

Ítem	Funciones requeridas dentro de la Organización	Orientada a proyectos	Funcional	Matricial
1	Soporte en la planificación de proyectos	1	0	1
2	Realizar Auditoría en Proyectos	0	0	1
3	Administrar la documentación del proyecto	1	1	1
4	Administrar la base de datos de lecciones aprendidas	0	0	1
5	Administrar reuniones de lecciones aprendidas	1	1	0
6	Brindar capacitación y desarrollo de competencias del proyecto.	1	1	1
7	Proporcionar Metodología de Gestión de Proyectos (disciplina encargada de elaborar, definir conjunto de técnicas, métodos y procedimientos)	1	1	1
8	Supervisar y controlar el desempeño del proyecto	0	0	1
9	Proporcionar un informe de rendimiento del proyecto o programa a la alta dirección.	0	0	1
10	Proporcionar un marcador de proyecto estratégico	0	0	1
11	Participar en la Planificación	1	1	1
<b>TOTAL</b>		<b>6</b>	<b>5</b>	<b>10</b>

Fuente: Elaborado por el autor.

De la misma manera se realizó una tabla con la puntuación en base a los beneficios esperados por la organización, se le otorgo el valor de 1 a la estructura organizacional que cumpla y un valor de 0 a la que no cumpla. En la tabla 11 se presenta los resultados.

Tabla 11. Determinación del tipo de estructura en base a los beneficios esperados.

Ítem	Beneficios esperados de la PMO dentro de la organización	Orientada a proyectos	Funcional	Matricial
1	Mejor disponibilidad de recursos con habilidades en gestión de proyectos	1	1	0
2	Mejor disponibilidad de información sobre las lecciones aprendidas de experiencias anteriores	1	1	1
3	Estimaciones de tiempo y costo más confiables	1	1	1
4	Mayor disponibilidad de información para una mejor toma de decisiones	1	0	1
5	Mayor agilidad en la toma de decisiones de gestión de proyectos	0	1	1
6	Reducción de los ciclos de vida de los proyectos dentro de la organización	0	0	1
7	Reducción de la exposición al riesgo	1	1	0
8	Aumento de la productividad en los proyectos	1	0	1
9	Mejor calidad de los resultados de los proyectos	1	1	1
10	Mejora de la satisfacción del cliente	0	0	1
11	Mayor visibilidad del progreso del proyecto	0	0	1
<b>Total</b>		<b>7</b>	<b>6</b>	<b>9</b>

Fuente: Elaborado por el autor.

En base a las funciones y beneficios descritos, la PMO a implementar sería una con una estructura organizacional Matricial Débil, dado que en ella el PM hace de coordinador o facilitador en tanto que, el gerente o jefe de área mantiene el poder sobre el proyecto.

Para determinar el tipo de PMO que se implementara en la organización se realizó una tabla con la puntuación en la cual se le asigno un valor de 1 al tipo de PMO que cumple con las funciones indicadas y un valor de 0 en caso de que no cumpla, por lo tanto, en la tabla 12 se presenta el resultado de las ponderaciones.

Tabla 12. Determinación del tipo de PMO en relación con las funciones.

Ítem	Funciones requeridas dentro de la Organización	Apoyo	Control	Organizacional
1	Apoyo en la planificación de proyecto	1	0	1
2	Realizar Auditoría en Proyectos	0	0	1
3	Administrar la documentación del proyecto	1	1	0
4	Administrar la base de datos de lecciones aprendidas	1	1	0
5	Administrar reuniones de lecciones aprendidas	1	0	1
6	Brindar capacitación y desarrollo de competencias del proyecto.	1	1	0
7	Proporcionar Metodología de Gestión de Proyectos (disciplina encargada de elaborar, definir conjunto de técnicas, métodos y procedimientos)	1	0	0
8	Supervisar y controlar el desempeño del proyecto	1	0	1
9	Proporcionar un informe de rendimiento del proyecto o programa a la alta dirección.	1	1	1
10	Proporcionar un marcador de proyecto estratégico	0	1	1
11	Participar en la Planificación	0	1	1
<b>TOTAL</b>		<b>8</b>	<b>6</b>	<b>7</b>

Fuente: Elaborado por el autor.

La PMO determinada será de apoyo, dado que la organización requiere de una entidad de gobernanza a nivel de procesos o marco de trabajo para la gestión de proyectos, más no una estructura organizacional que gestione los proyectos de manera directa, adicionalmente, este tipo de PMO proveerá las herramientas y plantillas propias para la gestión de los proyectos, así como los artefactos inherentes a los diferentes procesos tales como lecciones aprendidas, así como el seguimiento y control que requieren cada uno de los proyectos en ejecución.

La PMO a implementar tendrá una estructura organizacional Matricial débil, será del tipo de apoyo y cumplirá con las siguientes funciones.

Tabla 13. Funciones que deberá cumplir la PMO.

	<b>Funciones</b>
1	Soporte en la planificación de proyectos
2	Realizar Auditoría en Proyectos
3	Administrar la documentación del proyecto
4	Administrar la base de datos de lecciones aprendidas
5	Administrar reuniones de lecciones aprendidas
6	Brindar capacitación y desarrollo de competencias del proyecto.
7	Proporcionar Metodología de Gestión de Proyectos (disciplina encargada de elaborar, definir conjunto de técnicas, métodos y procedimientos)
8	Supervisar y controlar el desempeño del proyecto
9	Proporcionar un informe de rendimiento del proyecto o programa a la alta dirección.
10	Proporcionar un marcador de proyecto estratégico
11	Participar en la Planificación

Fuente: Elaborado por el autor.

## 6. Conclusiones

La investigación sobre las metodologías o marcos de trabajo para la gestión de proyectos satisface la pregunta y el objetivo de investigación porque se logra determinar el modelo ideal de una PMO para la organización y cuáles serían sus principales funciones y beneficios luego de implantar dicho PMO.

La investigación realizada si mueve el marco teórico del fenómeno de estudio en la medida que los distintos tipos de modelos de madurez no pueden ser aplicar al azar y en cualquier empresa ya que se debe tener en consideración la situación actual de la organización y cuáles son sus prioridades.

Se concluye con el estudio que la empresa de manufactura ubicada en la ciudad de Cuenca-Ecuador se encuentra en un nivel intermedio en la práctica de gestión de proyectos y que la propuesta presentada en base al análisis cualitativo realizado dará los beneficios y funciones necesarias para que la organización continúe con un desarrollo sustentable en la gestión de proyectos.

## Referencias

- Boston Consulting Group. (2013, november 11). *Strategic Initiative Management: The PMO Imperative*. <https://cutt.ly/GVdmB2S>
- Burgardt, A. (2004). *El aporte de Max Weber a la constitución del paradigma interpretativo en ciencias sociales* [Documento de conferencia]. VI Jornadas de Sociología. Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires. <https://cdsa.academica.org/000-045/506.pdf>
- Castellanos, T., Delgado, J. A., & Gallego, J. C. (2014). *Análisis comparativo entre los modelos de madurez reconocidos en la gestión de proyectos*. [Trabajo de Grado, Universidad de San Buenaventura Cali]. Repositorio Institucional <https://cutt.ly/QVdEiNU>

- Cerda Gutiérrez, H. (2001). *Como elaborar proyectos en diseño, ejecución y evaluación de proyectos sociales y educativos*. Magisterio.
- Chávez, S. (2011). Marco de Referencia para la Gestión de Proyectos de Desarrollo de Software. *Revista DECC Report, Tendencias en Computación*, 1(3). <https://doi.org/10.24133/gdr.v3i1.275>
- Cooke-Davies, T., Schlichter, J., & Bredillet, C. (2001). *Beyond the PMBOK® guide* [Conference Paper]. Project Management Institute Annual Seminars & Symposium, Nashville, TN. Newtown Square, PA: Project Management Institute. <https://cutt.ly/fVdTRqV>
- Corral, Y. (2016). Validez y fiabilidad de las investigaciones cualitativas. *ARJÉ*, 11(20), 197-209. <http://www.arje.bc.uc.edu.ve/arj20/art19.pdf>
- Desouza, K. C., & Evaristo, J. R. (2006). Project management offices: A case of knowledge-based archetypes. *International Journal of Information Management*, 26(5), 414-423. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2006.07.002>
- Díaz Barriga, Á. (2007). La entrevista a profundidad. *TRAMAS. Subjetividad y Procesos Sociales*, (3), 161-178. <https://tramas.xoc.uam.mx/index.php/tramas/article/view/54>
- EKOS. (2018, 13 de agosto). COBIS, “socios en agilidad financiera”. *EKOS*. <http://revista.ekosnegocios.com/publication/162c549c/mobile?p=3>
- Santiago-Guevara J.C., Rojas-Contreras, M., & Esteban-Villamizar A., L. (2013). Gestión de Comunicaciones en los Proyectos. *Tecno Lógicas*, 465-479. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=344234341035>
- Hill, G. M. (2004). Evolving the Project Management Office: A Competency Continuum. *Information Systems Management*, 21(4), 45-51. <https://doi.org/10.1201/1078/44705.21.4.20040901/84187.6>
- Hill, G. M. (2008). *The Complete Project Management Office Handbook*. Auerbach Publications.
- Hobbs, B., & Aubry, M. (2010). *The Project Management Office (PMO): A Quest for Understanding*. PMO.
- KUSHKI. (2022, 18 de junio). <https://www.kushki.com/>
- León Medina, A., Nogueira Rivera, D., & Hernández Nariño, A. (2002). Relevancia de la Gestión por Procesos en la Planificación Estratégica y la Mejora Continua. *EÍDOS*, 65-72. <https://cutt.ly/FVdV89g>
- Lledó, P. (s.f.). ¿Qué estructura organizacional se recomienda para proyectos? *Entorno Económico*. <https://cutt.ly/UVdBx1Q>
- Müller, R., Glückler, J., & Aubry, M. (2013). A Relational Typology of Project Management Offices. *Project Management Journal*, 44(1), 59-76. <https://doi.org/10.1002/pmj.21321>
- Navarrete, J. M. (2004). Sobre la investigación cualitativa. Nuevos conceptos y campos de desarrollo. *Investigaciones sociales*, 8(13), 277-299. <https://doi.org/10.15381/is.v8i13.6928>
- Ñustes, A., Martínez, J., & Acuña, L., (2018). Contribución de las PMO a la Gerencia de Proyectos en las Organizaciones: Referentes Teóricos y Aplicaciones. *Revista Investigación En Desarrollo Y Gerencia Integral De Proyectos*, 1(1), 28-52. <https://doi.org/10.46659/26191830.v1.n1.2018.3>
- Organización Internacional de Normalización. (2017). ISO 21500:2012(es). <https://www.iso.org/obp/ui#iso:std:iso:21500:ed-1:v1:es>

- Pardo, D. (2018, 11 de octubre). Breve historia de la Gestión de Proyectos. *Integriaims*. <https://integriaims.com/historia-de-la-gestion-de-proyectos/>
- Terrazas Pastor, R. (2009). Modelo conceptual para la gestión de proyectos. *Perspectivas*, 24, 165-188. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=425942160009>
- Pinto, A. (2015). *How to make your PMO survive* [Conference Paper]. PMI® Global Congress 2015—North America, Orlando, FL. Newtown Square, PA: Project Management Institute.
- Project Management Institute (PMI). (2003). *Organizational Project Management Maturity Model (OPM3): Knowledge foundation*. PMI Publications.
- Project Management Intitute PMI. (2017). *La guía de los fundamentos para la dirección de proyectos (Guía del PMBOK)*. Project Management Institute, Inc.
- Pulse of the Profession PMI. (2021). *America Latina*. Project Management Institute.
- Pulse of the Profession PMI. (2021). *Más allá de la agilidad*. Project Management Institute.
- Rodríguez, E. (2018). PMO de COBIS, entre las 64 mejores del mundo. *COBIS Financial Agility Partners*. <https://blog.cobiscorp.com/pmo-de-cobis-entre-las-mejores-del-mundo>
- Wojewoda, S., & Hastie, S. (2015). Standish Group 2015 Chaos Report—Q&A with Jennifer Lynch. *InfoQ*. <https://www.infoq.com/articles/standish-chaos-2015/>

---

#### AUTORES

**Edison Xavier Sangurima Chunchi.** Ingeniero mecánico que labora en la industria en el sector privado, desde el principio ha laborado en el área de mantenimiento y diseño y desarrollo, dentro los cuales se han desarrollado pequeños y grandes proyectos para el beneficio, crecimiento y desarrollo de la empresa. El estudio de las metodologías inherentes al ámbito de la gestión de proyectos y la aplicación de estas le han ayudado en gran medida para lograr los mejores resultados durante las fases de inicio, planificación, ejecución y monitorio y el cierre de los proyectos.

**Gabriela Priscila Tenesaca Quishpe.** Autora de artículos científicos del campo educativo. Docente de posgrado de la Universidad Católica de Cuenca y profesional en gestión de proyectos en empresas de la banca y retail. Revisora de artículos científicos y magister en Gestión de Proyectos.