

# Ventaja competitiva mediante la implementación de una Oficina de Gestión de Proyectos - PMO. Evidencia en Ecuador

*Competitive advantage through the implementation of a Project Management Office - PMO. Evidence in Ecuador*

Hugo Orlando Barrera Ojeda; Gabriela Priscila Tenesaca Quishpe

## RESUMEN

La presente investigación propone la mejora de la ventaja competitiva frente a competidores nacionales e internacionales mediante la implementación de una Oficina de Gestión de Proyectos-PMO. El estudio es de tipo cuantitativo, exploratorio, descriptivo y correlacional. Se analiza parte de una población finita de 487 empresas de construcción en la provincia de Sucumbíos. Se estudia a 100 sujetos de investigación mediante un instrumento validado por juicio de expertos y con un Alpha de Cronbach de 0.832. La investigación es no probabilística e intencional. Se estudia la correlación de la ventaja competitiva y de la metodología para el diseño PMO. Se evidencia que las variables están fuertemente correlacionadas y son estadísticamente significativas. Se concluye que la implementación de una PMO es importante para la ejecución de proyectos en las empresas que prestan servicio al sector hidrocarbúfero, permiten establecer modelos de gestión de proyectos mejorando la calidad y costo del servicio.

**Palabras clave:** Empresa; Metodología; Gestión; Oficina; Diseño.

## ABSTRACT

The present research proposes the improvement of the competitive advantage against national and international competitors through a Project Management Office-PMO implementation. The investigation is quantitative, exploratory, descriptive, and correlative. Part of a finite population size of 487 construction companies in the province of Sucumbíos is analyzed. One hundred research subjects are studied using an instrument validated by expert judgment and a Cronbach Alpha of 0.832. The research is non-probabilistic and intentional. The investigation analyzed the correlation between competitive advantage and methodology for PMO design. It is evident that the variables are strongly correlated and are statistically significant. This work concluded that PMO implementation is necessary for project execution in companies that provide services to the hydrocarbon sector. They allow the establishment of project management models, improving the quality and cost of the service.

**Keywords:** Company; Methodology; Management; Office; Design.



## INFORMACIÓN:


<http://doi.org/10.46652/rgn.v7i34.982>  
ISSN 2477-9083  
Vol. 7 No. 34, 2022. e210982  
Quito, Ecuador

Enviado: julio 30, 2022  
Aceptado: septiembre 28, 2022  
Publicado: octubre 14, 2022  
Publicación Continua  
Sección General | Peer Reviewed



## AUTORES:

 Hugo Orlando Barrera Ojeda  
Universidad Católica de Cuenca - Ecuador  
[hugo.barrera.36@est.ucacue.edu.ec](mailto:hugo.barrera.36@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

Especialmente a mis padres por el gran ejemplo que me han dado, quienes me ha motivado siempre ha seguir creciendo y mejorando como persona y profesional.

También agradecer a la Universidad Católica de Cuenca y a cada uno de los profesores de la Especialización en Dirección y Gestión de Proyectos que nos transmitieron sus conocimientos y experiencias, a través de programas innovadores.

## Nota

El artículo no se desprende de un trabajo anterior, tesis, proyecto, etc.

ENTIDAD EDITORA



## 1. Introducción

En el contexto de la Guía del PMBOK®- Séptima edición (2021) del Project Management Institute (PMI), la Oficina de Gestión de Proyectos (OGP) o más ampliamente conocida como PMO (por sus siglas en inglés, Project Management Office) es una estructura de gestión que se encarga de establecer los procesos de gobernanza de la gestión de proyectos, a más de establecer un marco de trabajo con un conjunto de procesos relacionados con su ejecución, facilitando el manejo adecuado de recursos, metodologías, herramientas y técnicas. Las responsabilidades que tiene la PMO contemplan desde el soporte o apoyo a la dirección de proyectos hasta la propia dirección de uno o más proyectos.

Según Al-Maghraby (2011), los beneficios previstos en la operación de la PMO se basan en: un fondo de recursos especializado y organizado, el logro de los objetivos estratégicos mediante la alineación de proyectos, el apoyo en la toma de decisiones del personal directivo mediante informes periódicos del estado de los proyectos y el control administrativo de los proyectos más eficiente. Por su parte, el estudio The State of the PMO 2012 menciona que, en términos económicos, la PMO permite ahorrar un 15 % del costo total del proyecto, lo que equivale a US \$ 411,000. Además, destaca que las principales mejoras de desempeño con las que contribuye directamente una PMO se resumen en la Tabla 1 (PM Solutions, 2012); (PM Solutions, 2016); (PM Solutions, 2022).

Con respecto a la metodología para implementar una PMO, diversos autores plantean que no existe un modelo patrón o único que abarque todas las funciones de la misma.

Tabla 1. Datos por año de los beneficios que entrega la PMO según PM Solutions.

Valor entregado por la PMO	2012	2016	2022*
Disminución en proyectos fracasados	30%	25%	—
Proyectos entregados por debajo del presupuesto	25%	33%	61%
Mejoras de productividad	22%	25%	—
Incremento de la satisfacción del cliente	31%	27%	59%
Proyectos entregados antes de lo previsto	19%	—	59%
Incremento de los proyectos alineados con los objetivos	39%	43%	64%

Fuente: Elaborado por el autor.

Nota. \* La encuesta del año 2022, cambia el enfoque que mantenía en los años anteriores y muestra los resultados de la PMO de alto rendimiento y no la PMO dentro de una organización de alto rendimiento.

Es por ello, que se utilizará la metodología llamada Anillo de Valor de PMO (PMO Value Ring—PMOVR). Esta metodología plantea que la PMO debe ser proveedora de servicios, es decir, se enfoca en cumplir con las necesidades y expectativas específicas de sus clientes. Además, plantea la creación de una PMO flexible y que se ajuste a las necesidades de cada organización. De esta manera, la PMO puede rediseñarse y reconfigurarse ante cualquier cambio organizacional significativo. Es así como, la PMO genera valor efectivo para las partes interesadas (PMO Global Alliance, 2022).

El valor efectivo que provee la PMO, se traduce en los niveles de rendimiento de una organización. Según Pulse of the Profession® (2018), la determinación del éxito de los proyectos se refleja en “los niveles de madurez, en la materialización de beneficios, como así también los indicadores tradicionales” (p. 3), refiriéndose a medidas tradicionales como el alcance, tiempo y costo. Pulse of the Profession® (2019), destaca que, en los últimos cinco años, las organizaciones desperdiciaron casi 12% del gasto de inversión en proyectos debido a un desempeño deficiente; por lo que, se debe reforzar la dirección de proyectos efectiva y utilizar los proyectos para impulsar el éxito de la organización.

Por otro lado, Pulse of the Profession® (2020), añade que más del 67% de los proyectos fracasan en las organizaciones que minimizan la dirección de proyectos como una competencia estratégica. Finalmente, Pulse of the Profession® (2021), sostiene que a pesar de la pandemia por Covid-19 y problemas económicos profundos, los resultados de los proyectos no fueron afectados. En efecto, destaca como casos de éxito a las empresas gimnásticas, que fueron capaces de adaptarse y prosperar, centrándose fundamentalmente en los resultados más que en el proceso.

La investigación propone la introducción en el contexto de aplicación empresarial, el cual se basa en el diseño y la implementación de una PMO para la empresa Sitepet Cía. Ltda.

Sitepet Cía. Ltda. es una empresa ecuatoriana que presta servicios técnicos especializados a la industria hidrocarburífera; los servicios prestados se centran en: preparación de superficies y aplicación de recubrimientos, obras civiles, obras eléctricas e instrumentación industrial y mantenimiento de estaciones industriales. Actualmente, la empresa no cuenta con una oficina encargada exclusivamente para la Gestión de Proyectos, lo cual produce inconsistencias, pérdidas económicas de recursos y una baja ventaja competitiva frente a competidores internacionales y locales. Es decir, no existe una cultura de proyectos que permita que los mismos se desarrollen de una manera eficaz y exitosa.

A partir de la problemática expuesta, la investigación tiene como propósito la factibilidad de implementar una PMO para mejorar la ventaja competitiva de la empresa Sitepet Cía. Ltda., mediante la investigación aplicada, empleando los conocimientos, las técnicas y herramientas en la gestión de proyectos. En efecto con la implementación de la PMO permitirá mostrar una tendencia para mejorar la ventaja competitiva con competidores internacionales y locales lo cual generará propuestas atractivas para el cliente y conseguirá los óptimos niveles de gestión en el cumplimiento de las estrategias de la empresa.

## **2. Marco teórico**

### **2.1 Definición del concepto de la Ventaja Competitiva**

La ventaja competitiva se fundamenta en el valor que una empresa puede crear para sus clientes y que la distingue de sus competidores. El valor representa la percepción que el cliente le otorga a un producto y /o servicio. El incremento de valor se basa en la capacidad de la empresa para ofertar precios más bajos que sus competidores o proporcionar beneficios únicos en el mercado. Es así como, la herramienta principal para que una empresa cree valor se evidencia mediante las interrelaciones entre las unidades de negocio (Porter, 1985).

En consecuencia, la ventaja competitiva se debe entender desde todas las actividades que desempeña la empresa y la forma de interacción entre ellas. A partir de esta concepción, se introduce a la cadena de valor, como una herramienta básica y sistemática para analizar las fuentes de la ventaja competitiva (Porter, 2015). Casanova et al. (2022), enfatiza que “la cadena de valor desagrega las actividades estratégicas relevantes de la empresa y permite comprender el comportamiento de los costos y las fuentes de diferenciación existentes y potenciales” (p. 7).

Romero et al. (2020), postula que “la ventaja competitiva representa características que diferencian un producto o servicio de una empresa, frente al producto o servicio de otras organizaciones” (p. 469). En este sentido, Casanova et al. (2022), sostiene que la ventaja competitiva de una empresa no puede entenderse como un todo, sino que tal ventaja radica en las diversas actividades específicas comprendidas en el diseño, la producción, la entrega de sus productos, entre otros; mismos que contribuyen en el costo relativo y la diferenciación. Según Porter (2015), la diferenciación se debe a factores como: la obtención de materias primas de gran calidad, un sistema ágil de recepción de pedidos o un magnífico diseño de productos.

Los recursos y las capacidades, que respaldan la sostenibilidad de la ventaja competitiva en el tiempo, reúnen características como: inimitabilidad, durabilidad, apropiabilidad, sustituibilidad y superioridad competitiva (Collins & Montgomery 2005; citado por Villacís & Caiche, 2021). Martínez et al. (2020), argumentan que la ventaja competitiva se relaciona con la Administración Estratégica como una herramienta para innovar y generar ventaja competitiva a partir de la planeación estratégica y el análisis de factores internos y externos.

## 2.2 Estudios aplicados de la ventaja competitiva en contextos distintos

En el contexto español, Pereira et al. (2019), realizan un estudio perteneciente al sector hotelero. La finalidad del estudio es analizar la relación existente entre la sostenibilidad, la gestión de la calidad y la innovación, como capacidades dinámicas para incidir en la competitividad. La investigación corresponde a un estudio de caso exploratorio de tipo cualitativo. Los autores concluyeron que la sostenibilidad y la gestión de la calidad presentan una relación positiva con las ventajas competitivas de reducción de costes y de diferenciación. Mientras que la innovación presenta una relación significativa con las ventajas competitivas en costes y diferenciación.

En esta línea teórica, Arellano (2017), aportó con una investigación sobre la ventaja competitiva desde el enfoque de la calidad en las empresas de servicio. El estudio menciona que la calidad en el servicio representa un elemento de alta diferenciación respecto a la competencia, por lo que genera una ventaja competitiva incluso sobre aspectos tecnológicos y operativos. La clave según el autor es la incorporación de las necesidades y la satisfacción del cliente en las estrategias de la organización. Es así como, la calidad del servicio se convierte en la base de la ventaja competitiva de la organización.

### 2.3 Definición del concepto sobre la metodología para el diseño PMO

La PMO ha sido definida en la literatura por varios autores. Es así como, la Guía del PMBOK®— Séptima edición (2021) del PMI, postula que es “una estructura de gestión que estandariza los procesos de gobernanza relacionados con el proyecto y facilita el intercambio de recursos, herramientas, metodologías y técnicas” (p. 211).

Desde el punto de vista de Hill (2013), la PMO es una entidad organizativa capaz de lograr uno o más objetivos operacionales de supervisión, control y apoyo. Además, el autor la posiciona como un integrador de negocios que aglutina a personas, procesos y herramientas que intervienen en el rendimiento del proyecto.

La PMO es “una entidad de apoyo importante para los proyectos ejecutados en una unidad de negocio particular” (Zwikael & Smyrk, 2019, p. 76). Los autores aseguran que la PMO provee, a quienes participan en proyectos, de recursos como: programas de desarrollo profesional, plantillas, guías y herramientas informáticas.

### 2.4 Tipos de PMO

Amendola et al. (2004), afirman que existen diversos tipos de PMO desde una oficina unipersonal hasta una PMO “full-blown” (pp. 5-6). En esta misma línea Hill (2013), clasifica a las PMO en: Centro de excelencia, Oficina de gestión de proyectos avanzada, Oficina de gestión de proyectos estándar, Oficina de gestión de proyectos básica y Oficina de proyectos. Mientras que, Kerzner (2015), postula que existen tres clasificaciones de PMO: Estratégica, Especializada y Tradicional. También, se considera la clasificación propuesta por el *PMBOK® Guide*- Sexta edición (2017), misma que afirma lo siguiente:

- **Directiva:** Las PMOs Directivas se encargan de la gestión directa de los proyectos. Los gestores de los proyectos son asignados por la PMO y dependen de ella. El grado de control proporcionado por el PMO es alto.
- **Control:** Las PMOs de control proporcionan apoyo y requieren el cumplimiento por diversos medios. El grado de control proporcionado por el PMO es moderado. El cumplimiento puede incluir: Adopción de marcos o metodologías de gestión de proyectos; uso de plantillas, formularios y herramientas específicas; y conformidad con los marcos de gobernanza.
- **Apoyo:** Las PMOs de apoyo proporcionan un papel consultivo a los proyectos mediante el suministro de plantillas, mejores prácticas, capacitación, acceso a la información y lecciones aprendidas de otros proyectos. Este tipo de PMO sirve como repositorio de proyectos. El grado de control proporcionado por el PMO es bajo. (p. 48)

Jiménez et al. (2019), fundamentan diferentes tipos y niveles de PMO, que abarcan desde el control básico hasta la alineación estratégica con los objetivos organizacionales. Los autores concluyen que un modelo de PMO depende de factores como: la cultura organizacional, la efectividad, el grado de madurez y el tamaño de la empresa; además de los roles y la importancia de la misma dentro de la organización.

## 2.5 Estructura organizacional de la PMO

El libro de Innovación y gestión estratégica de proyectos define a la estructura organizacional como un factor que “afecta a la gestión del proyecto, a la autoridad de su director, a la disponibilidad de los recursos, e influye en el modo en que son dirigidos” (Esquembre et al., 2013, p. 116). La estructura organizacional de la PMO no define un estándar con respecto a estructura, rol y funciones que desempeña una PMO dentro de una organización. Es decir, cada organización define las características de la PMO de acuerdo con las debilidades detectadas o a las necesidades observadas. También, la posición de la PMO en el organigrama organizacional es distinta para cada implementación, y depende de: el tipo de estructura en la que la organización se encuentre y la madurez en la dirección de proyectos (Esquembre, et al., 2013, p. 116).

Es así, que las estructuras organizacionales de una PMO se dividen en:

- **Funcionales:** es la estructura organizacional más tradicional, se caracteriza por presentar una estructura jerárquica agrupada por especialidades y con gran centralización. La mayor autoridad es el gerente funcional, gerente de recursos o gerente operacional. Este tipo de estructura genera proyectos sesgados y aislados del resto de departamentos. (Esquembre et al., 2013, p. 116)
- **Orientadas a proyectos (proyectizada):** este tipo de estructura la emplean los proyectos que ejecuta la organización, es por ello que, la mayor parte de los trabajadores participa en los mismos. Se caracteriza por presentar gran independencia y autoridad mediante el director de proyecto (DP). (Esquembre et al., 2013, p. 116); (Lledó, 2017, p. 45)
- **Matriciales:** este tipo de estructura combina la funcional y proyectizada. La diferencia radica en la creación de una estructura organizada por proyectos que utiliza recursos del resto de la organización. (Lledó, 2017, p. 44)

Según el libro de Administración de Proyectos, las estructuras matriciales pueden ser de tres tipos:

- **Matricial fuerte:** el DP posee mayor poder que el gerente funcional.
- **Matricial débil:** el gerente funcional posee mayor poder que el DP.
- **Matricial equilibrada:** el gerente funcional y el DP comparten el poder y las decisiones.

## 2.6 PMO Value Ring®

Con base en las diferentes características que presenta la PMO, se concluye que no existe un modelo patrón o único que abarque todas las funciones de esta. Es así como se plantea la metodología llamada Anillo de Valor de PMO (PMO Value Ring® [PMOVR]).

La PMOVR es una metodología más práctica que proporciona técnicas estructuradas para crear, evaluar, rediseñar y operar PMO nuevas o existentes. Según PMO Global Alliance (2022), el objetivo de esta metodología es enfocarse en la generación de valor efectivo para las organizaciones. Además, la metodología PMOVR permite crear una PMO flexible y con funciones específicas que se ajuste a las necesidades de cada organización.

La metodología PMOVR se fundamenta en ocho pasos para que la PMO aporte con valor. Según Arapa & Calderón (2021), se deben implementar los siguientes pasos:

1. Definir las funciones y servicios de la PMO, de acuerdo con las necesidades de las partes interesadas.
2. Equilibrar las funciones de la PMO, con la finalidad de generar valor percibido permanente en las partes interesadas.
3. Establecer los procesos de la PMO mediante el diseño de los procesos. Para ello, se definen y especifican los procesos adaptándolos a las necesidades y detalles de la organización.
4. Seleccionar indicadores de desempeño (KPIs), para poder monitorear la calidad y demostrar que la PMO está generando valor.
5. Definir los miembros del equipo, las competencias de la PMO y elaborar planes de desarrollo.
6. Evaluar la madurez de la PMO y planificar su evolución.
7. Calcular el ROI de la PMO, comparando los costos y beneficios generados por el trabajo realizado y considerando los problemas específicos de la organización.
8. Monitorear el desempeño de la PMO mediante el uso de métricas estratégicas que le generan valor a la PMO.

Arapa & Calderón (2021), detallan las funciones por beneficios con las que aporta el PMOVR, (véase Tabla 2).



Tabla 2. Funciones que proporciona la PMOVR por niveles.

NIVEL	FUNCIONES
Estratégico	<p>Apoyar la definición de la Cartera de Proyectos.</p> <p>Gestionar Beneficios de Programas o Proyectos.</p> <p>Gestionar los Cambios y transformaciones Organizacionales.</p> <p>Monitorear el desempeño de la Cartera de Proyectos.</p> <p>Participar en la Planificación Estratégica.</p> <p>Promover la Dirección de Proyectos en la Organización.</p> <p>Proporcionar Asesoramiento a la Alta Dirección en la Toma de Decisiones Ejecutivas.</p> <p>Proporcionar Informe de Desempeño de Proyectos o Programas a la Alta Dirección.</p> <p>Proporcionar Tablero de Control Estratégico de Proyectos.</p> <p>Realizar Benchmarking.</p>
Táctico	<p>Gestionar Asignación de Recursos entre Proyectos.</p> <p>Gestionar Base de Datos de Lecciones Aprendidas.</p> <p>Proporcionar Capacitación y Desarrollo de Competencias para Proyectos.</p> <p>Proporcionar Herramientas y Sistemas de Información para la dirección de Proyectos.</p> <p>Proporcionar Metodología de Dirección de Proyectos.</p>
Operativo	<p>Apoyar la Planificación de Proyectos.</p> <p>Conducir Auditoría de Proyectos.</p> <p>Ejecutar Tareas Especializadas para los Gestores de Proyecto.</p> <p>Gestionar Interesados en Proyectos.</p> <p>Gestionar la Documentación de los Proyectos.</p> <p>Gestionar la Interfaz con los Clientes de los Proyectos.</p> <p>Gestionar Personas en Proyectos.</p> <p>Gestionar Proyectos o Programas.</p> <p>Gestionar Reuniones de Lecciones Aprendidas.</p> <p>Monitorear y Controlar Programas o Proyectos.</p> <p>Proveer Mentoring para los Directores de Proyectos.</p>

Fuente: (Arapa & Calderón, 2021, p. 17).



La metodología PMOVR propone un conjunto de beneficios generados a partir de la implementación de una PMO. Arapa & Calderón (2021), los agrupan de la siguiente forma:

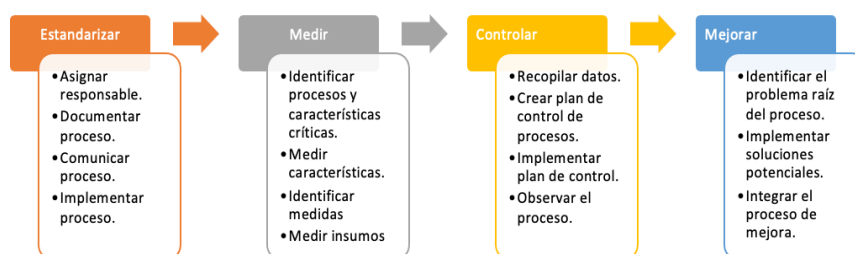
- Comunicación efectiva.
- Confiabilidad en la información.
- Control efectivo.
- Mayor competencia organizacional.
- Mayor eficiencia.
- Mayor visibilidad.
- Mejor cultura organizacional.
- Mejor foco estratégico.

## 2.7 Modelo de Madurez Organizacional en Gestión de Proyectos–OPM3®

El Modelo de Madurez Organizacional en Gestión de Proyectos o Organizational Project Management Maturity Model se abrevia como OPM3®. Este estándar ha sido desarrollado por el PMI y se apoya en la Guía de Fundamentos para la Dirección de Proyectos (PMBOK®). La finalidad de este modelo es medir el nivel de madurez de la organización de manera sistemática en relación con las Mejores Prácticas propuestas por el PMI (Diez & Pimienta, 2018). El modelo contiene herramientas que permiten comprender la dirección de proyectos, programas y portafolios. Además, propone medidas de mejora en la realización de procesos que permiten alcanzar el nivel de madurez de la dirección de proyectos en la organización (Díaz & Ortiz, 2016).

En la Figura 1, se describen las fases del proceso de mejora que define el modelo OPM3®.

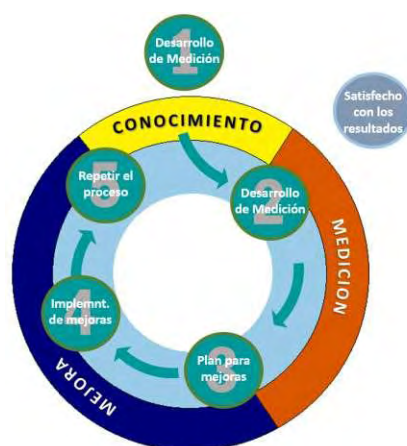
Figura 1. Fases del proceso para alcanzar el nivel de madurez según el modelo OPM3®



Fuente: (Díaz & Ortiz, 2016, pp. 22–23).

En la Figura 2, se ilustra el ciclo de realización, para conseguir los objetivos deseados por la organización, que propone el modelo OPM3®. El ciclo se basa en los tres elementos básicos del estándar OPM3: Conocimiento, Evaluación y Mejora. Dentro de estos elementos se describen cinco fases que componen el ciclo, las mismas que son: prepararse para la evaluación, evaluar, plan de mejora, implementar mejoras y finalmente, repetir el proceso.

Figura 2. Ciclo del modelo OPM3.



Fuente: (PMI, 2003).

Según Díaz & Ortiz (2016), se pueden aplicar en la organización los siguientes modelos tomando como base el ciclo del modelo OPM3:

- Modelo comparativo: realiza un diagnóstico del proceso de dirección de proyectos tomando en cuenta las Buenas Prácticas definidas por el PMI.
- Modelo de diseño: se utilizan las Buenas Prácticas para diseñar el enfoque y la aplicación en la dirección de proyectos de la organización.
- Modelo de mejora: se determina el tipo de Buenas Prácticas que serán adoptadas por la organización.

## 2.8 Innovación

La *Guía del PMBOK*®–Séptima edición (2021) del PMI, enfatiza que “la innovación tiene el potencial de ayudar a desplazar los proyectos hacia una solución, o de interrumpir el proyecto cuando no se definen las incertidumbres asociadas, lo que conduce a una mayor complejidad” (p. 51).

La relación entre la PMO y la innovación es un campo muy poco investigado. Sin embargo, Fi Group (2022) ha creado una PMO de innovación basada en diferentes fases del ciclo de innovación para garantizar la aplicación de la estrategia de innovación corporativa. La experiencia de Fi Group muestra que una PMO de innovación se crea para: dar soporte a la gestión de los procesos de innovación, crear una estrategia de financiación de proyecto, utilizar metodologías Agile que permitan agilizar los procesos y la gestión de los proyectos.

## 2.9 Estudios aplicados de la metodología para el diseño PMO en contextos distintos

### 2.9.1 Aportes de la PMO a la estrategia

En el contexto peruano, en una investigación realizada por Alegría et al. (2021), se realiza el diseño de la implementación de una PMO basada en la metodología PMOVR con la finalidad de definir las funciones, estructura y roles como fundamento para el desarrollo del plan de gestión del cambio organizacional de una empresa prestadora de servicios tecnológicos en comunicaciones. Dentro de los aspectos más relevantes, los autores mencionan que la empresa presenta deficiencia en la calidad de la prestación de los servicios debido a problemas en la implementación de los proyectos y un bajo nivel de madurez en la dirección de proyectos causado principalmente por la resistencia al cambio.

Ante este contexto, los autores concluyeron que para una correcta implementación se requieren cinco procesos internos para la PMO, los cuales son: Gestionar los proyectos, Proporcionar Metodología de Gestión de Proyectos, Proporcionar Herramientas y Sistemas de Información para la Gestión de Proyectos; Gestionar Asignación de Recursos entre Proyectos; y Gestionar Personas en Proyectos.

En esta línea teórica Santos & Varajão (2015), aportaron con un estudio sobre los diferentes escenarios para la implementación de una PMO, a partir del análisis del área y el nivel de madurez en la gestión de proyectos. Los autores resaltan que la implementación de una PMO asegura un uso eficiente de los recursos. Además, mencionan que una PMO necesita de condiciones específicas para funcionar correctamente que están relacionadas con factores como: la estructura organizativa, los recursos, la cultura organizacional, la capacidad de trabajar en entornos dinámicos, entre otros. Concluyen que la mala organización y la falta de madurez conducen a pérdidas financieras y estructurales, siendo este un tema importante de análisis para la implementación de una PMO.

En este mismo sentido, Santos & Varajão (2015), mencionan que la PMO contribuye al crecimiento estratégico de la organización, ya que, los proyectos asumidos contribuirán con valor al crecimiento de la empresa y tiene un impacto en la gestión del conocimiento eficiente y eficaz.

El *PMBOK® Guide*- Sexta edición (2017) del PMI, menciona que la PMO integra datos e información de proyectos estratégicos organizativos y evalúa cómo se están cumpliendo los objetivos estratégicos de nivel superior (p. 48). Es decir, que la PMO ejerce un grado de control sobre la administración estratégica de la organización.

### 2.9.2 Metodología para el diseño PMO y ventaja competitiva en la industria hidrocarburífera

La metodología para el diseño PMO se convierte en una fuente de ventaja competitiva, ya que, como afirman De la Fuente y Muñoz (2003), “las organizaciones buscan configurar sus cadenas de valor de forma única cumpliendo con el requisito de crear valor” (p. 5). Al respecto, Porter (2015), señala que una empresa creará valor cuando adopte uno de los dos tipos básicos de ventaja competitiva: costos bajos y diferenciación. El impacto que tenga la ventaja competitiva en la organización hará que la misma sea capaz de producir un mejor desempeño, mejores resultados y una ventaja competitiva sostenible. Según Martínez et al. (2020), la planeación estratégica genera ventaja competitiva.

El *PMBOK® Guide*- Sexta edición (2017) del PMI, asevera que, de acuerdo con el tipo de PMO implementado se puede tener responsabilidades a nivel de toda la organización. Además, la PMO apoya a la alineación estratégica y entrega valor organizacional. Es en este punto, donde la PMO genera una ventaja competitiva para la organización mediante la interrelación entre las unidades de negocio de esta y se convierte en un enlace natural entre las carteras de la organización, los programas, los proyectos y los sistemas de medición organizacional (por ejemplo, cuadro de mando integral).

En este contexto, la investigación realizada por Barrera (2021), se centra en la definición de los servicios de una PMO para una empresa dedicada a la exploración y producción de hidrocarburos. El autor plantea que la empresa presenta una baja predictibilidad en las Fases de Ejecución, y que, por tanto, se superan los tiempos y costos inicialmente acordados.

Bustamante & Miranda (2021), realizan una investigación para el diseño de una PMO en una empresa del sector de la minería y la construcción, que permita generar una ventaja competitiva en el mercado de construcción.

### 3. Metodología

La metodología se fundamentó en el paradigma positivista y en el método científico. El estudio de enfoque cuantitativo estableció hipótesis, utilizó la recolección, el análisis e interpretación de datos y midió los resultados desde la inmersión en campo. La investigación utilizó variables, exploró los referentes teóricos y utilizó métodos susceptibles de medición que proporcionaron criterios de confiabilidad y validez (Maldonado, 2018).

El muestreo aplicado fue no probabilístico e intencional debido a que la selección de los sujetos de estudio de una población se limitó a casos específicos donde los escenarios de la población son muy variables (Otzen & Manterola, 2017).

El nivel de profundidad de la investigación es exploratoria, descriptiva y correlacional. Exploratoria debido a que examinó un tema específico, generalmente para determinar tendencias o relaciones potenciales entre variables (Hernández, 2004; citado por Maldonado, 2018). Descriptiva, ya que, caracterizó el perfil de los sujetos de estudio mediante un análisis y recolectó datos para convertirlos en información (Maldonado, 2018). Finalmente, la investigación es correlacional debido a que evaluó la relación existente entre la variable independiente y la variable dependiente en un contexto particular (Maldonado, 2018).

El diseño de la investigación fue de tipo no experimental, ya que, no existió manipulación de las variables por parte del investigador. Además, se definió como transaccional o transversal debido a que se enfocó en el estudio de la realidad a partir de la exploración, descripción, correlación y explicación de la realidad desde una aproximación a su dinámica natural (Álvarez, 2020).

Con relación al método de investigación utilizado, se aplicó la técnica de la encuesta, misma que se ejecutó mediante el uso del cuestionario como instrumento de recolección de datos. La elaboración del instrumento de medición se fundamentó en la revisión sistemática de la literatura y la revisión de fuentes primarias de información en bases de datos. El instrumento de medición se estructuró en dos

partes: la primera midió los factores o dimensiones de la investigación, mediante el uso de la escala de Likert. Las opciones presentadas en la escala fueron cinco: 1 totalmente en desacuerdo, 2 en desacuerdo, 3 ni de acuerdo ni en desacuerdo, 4 de acuerdo y 5 totalmente de acuerdo. La segunda parte midió las variables de control mediante la definición de los ítems o variables observables de acuerdo con la experiencia del investigador en el tema. Las variables son entidades que toman diversos valores o modalidades, es por ello, que caracterizaron el perfil del sujeto de investigación (Rodríguez et al., 2021).

El instrumento de medición se sometió a validación de contenido por consenso de expertos, este método provee de validez y fiabilidad al instrumento (Robles & Rojas, 2015). Para la validación, primero se seleccionó a tres jueces, luego, se envió el formulario con los ítems y la definición del concepto de cada factor de investigación. Finalmente, los jueces utilizaron la escala de Likert, con las opciones anteriormente presentadas, para validar cada ítem (Rositas, 2014).

A partir de las respuestas obtenidas de los jueces, se promediaron las calificaciones de cada ítem. Los promedios facilitaron la validación de los ítems, por tanto, el criterio de selección de los ítems para la prueba piloto se basó en los ítems mayores al promedio de 3. Los ítems con promedio menor o igual se eliminaron del instrumento de medición; por lo que, la prueba piloto del instrumento de medición presentó originalmente veinte ítems por cada factor de investigación, con un total de cuarenta. Luego de la validación de expertos, los ítems útiles para la prueba piloto se redujeron a treinta y tres.

La investigación partió de una población finita de 487 sujetos de investigación. Los sujetos de investigación son las empresas de construcción de la provincia de Sucumbíos (Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2019). El objeto de estudio son las empresas que prestan servicios a la Industria Petrolera en la provincia de Sucumbíos. El marco muestral son los técnicos que laboran en el área de proyectos. Según Rositas (2014) en términos de confianza, la fórmula para calcular el tamaño de la muestra fue (p. 245):

$$n = \frac{Npq}{(N-1)\left(\frac{e}{Z}\right)^2 + pq} \quad (1)$$

donde:

Z es el intervalo de confianza del 95% con un valor crítico de  $Z=1.96$

p es la probabilidad de éxito del 50%

q es la probabilidad de fracaso del 50%,  $q= (1-p)$

N representa la población finita

E es el error del muestreo aceptable del 5%

n es el tamaño de la muestra

Con base en la ecuación 1., se determinó el tamaño de la muestra que correspondió a 215, con un nivel de confianza de 95% y el 5% de error con 2 desviaciones estándar.

Además, se determinó un factor de estratificación para la distribución del tamaño de la muestra en los estratos de estudio (Bologna, 2018). Finalmente, se presentaron los estadísticos descriptivos y la correlación de Pearson para medir la relación entre las variables.

### 3.1 Fiabilidad del instrumento de medición con prueba piloto

Desde el punto de vista de Hernández et al. (2014), un instrumento de medición debe cumplir con características de confiabilidad o fiabilidad, validez y objetividad. La fiabilidad es el grado de consistencia de las medidas para producir resultados consistentes, iguales y coherentes cuando el instrumento de medición se aplica repetidas veces al mismo individuo u objeto bajo las mismas condiciones (Aldás & Uriel, 2017); (Heinemann, 2016); (Hernández et al., 2014); (Prieto & Delgado, 2010). Por otro lado, la validez es el grado con el cual el instrumento mide la variable que se busca medir y que existe una correspondencia entre indicador, escala, variables y valores (Heinemann, 2016); (Hernández et al., 2014). Finalmente, la objetividad es el grado en el que el instrumento es susceptible a la influencia de los sesgos (Hernández et al., 2014).

Para calcular la fiabilidad del instrumento de medición aplicado, se utilizó el coeficiente alfa de Cronbach. Este coeficiente midió la fiabilidad de los ítems previamente validados por consenso de expertos. En la presente investigación, el coeficiente alfa de Cronbach mejoró en la medida en que se aplicó la encuesta general (véase Tabla 3.). Mientras que, la prueba piloto permitió medir la fiabilidad y validez del instrumento de medición. La prueba piloto se aplicó a 30 sujetos de estudio.

Tabla 3. Prueba piloto confiabilidad del instrumento de medición.

Variables	Ítems con validez de contenido	Alfa de Cronbach-prueba piloto
Dependiente (X): Metodología para el diseño PMO	15	0.978
Independiente (Y): Ventaja competitiva	12	0.962

Fuente: Elaborado por el autor.

Tras la ejecución de la prueba piloto, con base en la validez de contenido se consideraron 33 ítems. En cambio, a partir de los criterios de fiabilidad del instrumento mediante el coeficiente alfa de Cronbach y la eliminación de elementos, los ítems se redujeron a 27. A partir de este resultado se afinó el instrumento de medición para la encuesta general o definitiva.

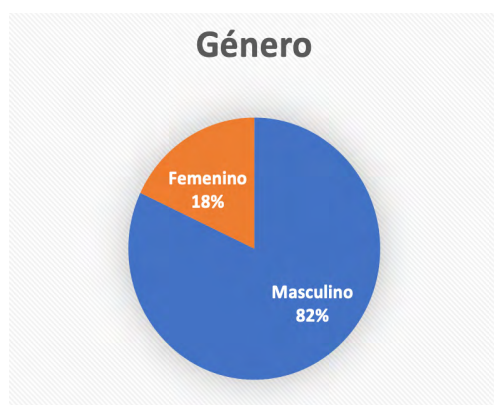
## 4. Resultados

Para alinear la investigación en el contexto en el que se ha realizado, a continuación, se describe el perfil de los sujetos de estudio.

### 4.1 Perfil del sujeto de estudio

La Figura 3 proporciona información sobre el género del personal que labora en el área de proyectos. El 82% de los encuestados pertenecen al género masculino, el 18% al género femenino.

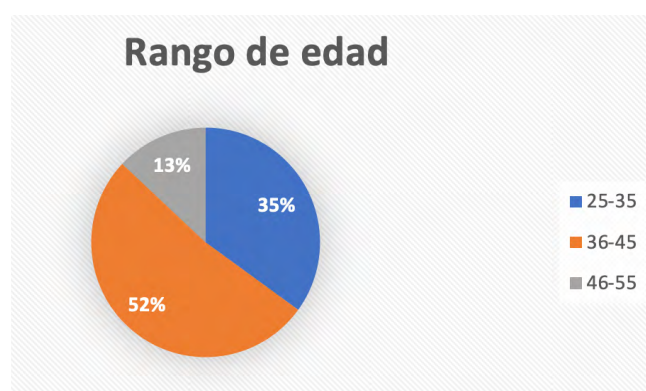
Figura 3. Género en el área de proyectos de empresas de construcción en la provincia de Sucumbíos.



Fuente: Elaborado por el autor.

La Figura 4 presenta el rango de edad del personal que pertenece al área de proyectos, mismo que se concentra en el rango entre 36–45 años con un valor de 52%, le sigue el rango entre 25–35 años con el valor de 35% y finalmente el rango entre 46–55 años con un valor de 13%.

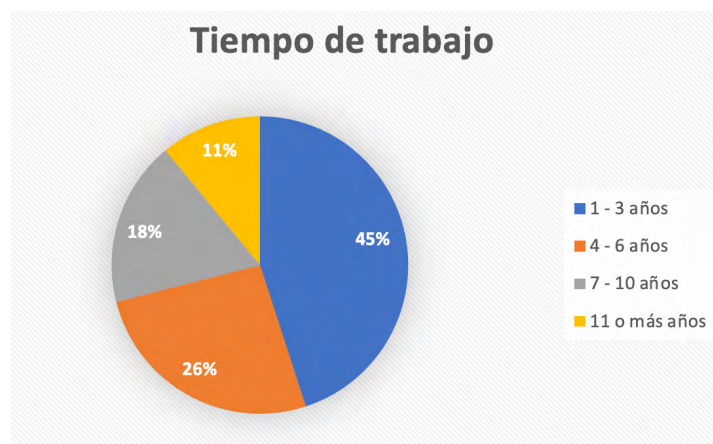
Figura 4. Rango de edad del personal en el área de proyectos de empresas de construcción en la provincia de Sucumbíos.



Fuente: Elaborado por el autor.



Figura 5. Tiempo de trabajo en la organización del personal en el área de proyectos de empresas de construcción en la provincia de Sucumbíos.



Fuente: Elaborado por el autor.

## 4.2 Estadísticos descriptivos

En este apartado se presentan los resultados de la investigación con base en las salidas del IBM SPSS y que tienen que ver con la hipótesis correlacional:

H1: La ventaja competitiva está correlacionada con la metodología para el diseño PMO.

El análisis de relaciones causales, como las expuestas en las variables de control de esta investigación, se realiza mediante el modelo causal. Desde el punto de vista de Guerra & Ponce (2014), entre las consideraciones generales para un modelo de ecuaciones estructurales no existe una opinión unificada sobre el tamaño de muestra mínimo requerido. Es así como, los autores han establecido mínimos muestrales dependiendo del número de variables utilizadas en el modelo. Con base en el número de variables utilizadas y el modelo, en la presente investigación se ha establecido que el tamaño de muestra mínimo corresponde a 100 sujetos de investigación.

## 4.3 Resultados Correlacionales

Se procedió a aplicar la encuesta con validez de contenido y fiabilidad de Alpha de Cronbach a la población de 100 sujetos de estudio. En consecuencia, se presentaron los resultados de 100 sujetos de investigación. Se procedió a la determinación del coeficiente de confiabilidad con la encuesta general que permitió de 33 ítems reducirlos a 27.

Se aplicó la correlación bilateral de Pearson con coeficientes significativos. Para ello, se calcularon las variables considerando sus promedios y se obtuvieron los resultados presentados en la Tabla 4.

Tabla 4. Correlaciones bivariadas de la ventaja competitiva con la metodología para el diseño PMO.

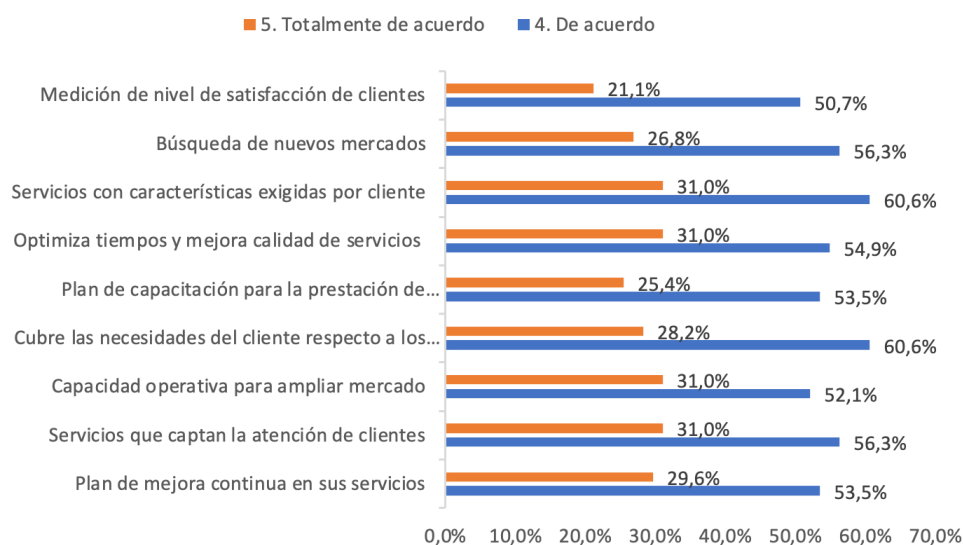
Variables	Correlación	Valor
Ventaja competitiva	Correlación de Pearson	1
	Sig. (bilateral)	0.000
Metodología para el diseño PMO	Correlación de Pearson	0.832**
	Sig. (bilateral)	0.000

Fuente: Adaptada de las salidas del SPSS (2022) para un tamaño de muestra  $n = 100$ .

La variable Prom\_VentajaCompetitiva está fuertemente correlacionada con la variable Prom\_Metodología para el diseño PMO (0.832\*\*) y es estadísticamente significativa ( $0.000 < a$  p-valor de 0.05).

Con base en los resultados obtenidos en las encuestas, la Figura 6, presenta los factores para la ventaja competitiva basado en las opciones 4 y 5 de la escala de Likert.

Figura 6. Factores para mejorar la ventaja competitiva en función de la escala de Likert.

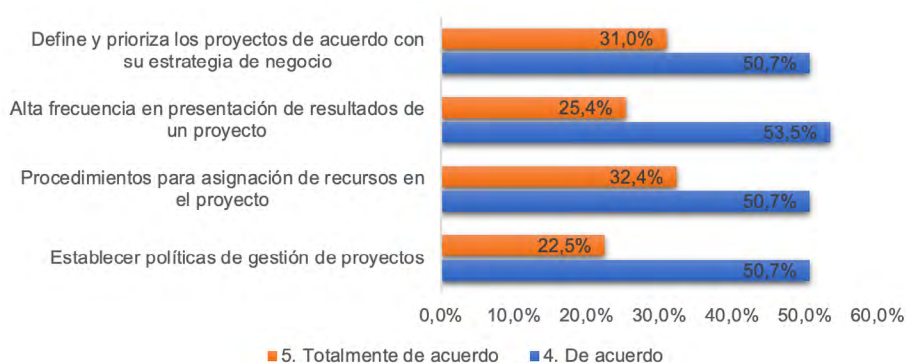


Fuente: Elaborado por el autor.

Nota. Resultados obtenidos en encuestas para un tamaño de muestra  $n = 100$

Con base en los resultados obtenidos en las encuestas, la Figura 7, presenta los factores en la metodología para el diseño de una PMO basado en las opciones 4 y 5 de la escala de Likert.

Figura 7. Factores para el diseño de una PMO en función de la escala de Likert.



Fuente: Elaborado por el autor.

Nota. Resultados obtenidos en encuestas para un tamaño de muestra n = 100.

## 5. Propuesta

Se propone la implementación de PMO Value Ring, la misma que permitirá estandarizar procedimientos, roles y procesos. Permitiendo que genere mayores beneficios en la empresa Sitepet Cia. Ltda.

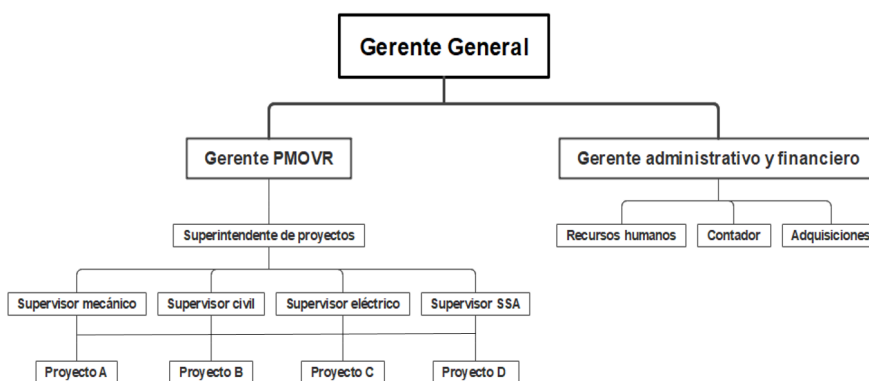
La PMOVR en la empresa Sitepet Cia. Ltda. será responsable de establecer una cultura de proyectos implementando técnicas adecuadas, dando un seguimiento y apoyo permanente de los proyectos, priorizando el cumplimiento de costos, tiempo y recursos asignados en la ejecución de los proyectos.

La PMOVR es una metodología más práctica que proporciona técnicas estructuradas para crear, evaluar, rediseñar y operar PMO nuevas o existentes. Además, la metodología PMOVR permite crear una PMO flexible y con funciones específicas que se ajuste a las necesidades de cada organización.

### 5.1 Estructura Organizacional con la PMO

A continuación, se presenta la estructura organizativa plateada a la empresa Sitepet para la prestación de servicios de facilidades petroleras

Figura 7. Estructura de la PMO para Sitepet Cia. Ltda.



Fuente: Elaborado por el autor.

La PMO propuesta para la empresa Sitepet se encuentra ubicada al mismo nivel de otras gerencias de la empresa, la ventaja de esta estructura permite soporte a Gerencia general, autonomía en sus funciones, controlar los proyectos, este permitirá llevar con éxito las funciones asignadas.

## 5.2 Responsabilidades y funciones de la PMO

### Gerente de la PMO

- Responsable de proporcionar los lineamientos acerca de las funciones de la PMO.
- Soporte en sistemas de gestión de calidad de proyectos.
- Realizar control y seguimiento de proyectos.
- Aprobar costos, cronogramas de proyectos.
- Ser el vínculo entre el Gerente General y la ejecución de proyectos.
- Aprobar planes de asignación de recursos.
- Ejercer liderazgo de equipo de proyectos.
- Evaluar la satisfacción de los clientes.

## 6. Discusión

Con base en los resultados obtenidos en la Figura 6, la mejora de la ventaja competitiva se relaciona con el nivel de satisfacción de los clientes. Es decir, la percepción de mayor nivel de satisfacción se crea cuando los servicios ofertados captan con la atención del cliente, cubren las necesidades del cliente y cumplen con las características especificadas por el mismo.

Además, la ventaja competitiva mejora cuando la empresa cuenta con la capacidad operativa para ampliar los mercados y buscar constantemente nuevos mercados.

Los factores diferenciadores que son capaces de mejorar la ventaja competitiva se relacionan con la gestión administrativa. En concreto, la capacidad de la empresa para disponer de planes de mejora continua y de capacitación para ofertar servicios de calidad. Finalmente, en la prestación de servicios, la ventaja competitiva mejora cuando la empresa es capaz de optimizar tiempos y mejorar la calidad de los servicios.

Por otro lado, los factores que influyen mayormente en la metodología para el diseño de una PMO, se centran en establecer políticas de gestión de proyectos, aplicar procedimientos para la asignación de recursos a los proyectos, definir y priorizar los proyectos en función de la estrategia del negocio y presentar con alta frecuencia los resultados obtenidos de cada proyecto.

El estudio sobre la ventaja competitiva y la metodología para el diseño PMO., es estadísticamente significativo en el contexto Sucumbíos–Ecuador que es de 0.832\*\*. Por tanto, se evidencia que la ventaja competitiva tiene una relación fuerte y positiva con la metodología para el diseño PMO.

## 7. Conclusiones

La investigación sobre la metodología para la implementación de una oficina de gestión de proyectos PMO satisface la pregunta y el objetivo de la investigación porque se logra determinar que la ventaja competitiva si está correlacionada con la metodología para el diseño PMO en las empresas que prestan servicios en el sector hidrocarburífero en la provincia de Sucumbíos–Ecuador.

La investigación si mueve el marco teórico del fenómeno estudiado en la medida que, desde el contexto específico de estudio se alcanza a determinar que la variable de investigación: Ventaja competitiva si está asociada a la metodología para el diseño PMO.

Se concluye que la implementación de una Oficina de Gestión de Proyectos PMO es de suma importancia para la ejecución de proyectos en las empresas que prestan servicio al sector hidrocarburífero, ya que permite estandarizar modelos de gestión de proyectos mejorando la calidad del producto o servicio, cumplimiento los cronogramas, costos, generando cultura, efectividad y madurez organizacional.

La importancia de la ventaja competitiva en una organización o empresa es que se distingue de su competencia permitiéndose competir de manera eficiente y posesionarse en el mercado.

## Referencias

- Aldás, J., & Uriel, E. (2017). *Análisis multivariante aplicado con R*. Madrid. Ediciones Paraninfo.
- Alegría, R., Medina, A., Salcedo, M., Usnayo, R., & Tadeo, R. (2021). *Diseño de la Oficina de Dirección de Proyectos (PMO) en una empresa de servicios peruana* [Trabajo de Investigación, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas]. Repositorio Institucional <http://hdl.handle.net/10757/656802>
- Al-Maghraby, R. (2011). How to establish a Project Management Office (PMO). *PM World Today*, XIII(V), 1-13.
- Álvarez, A. (2020). *Clasificación de las investigaciones*. Universidad de Lima. <https://hdl.handle.net/20.500.12724/10818>
- Amendola, L. G. (2004). *Metodología para la implementación del Project Management Office PMO*. VIII Congreso Internacional de Ingeniería de Proyectos.
- Arapa, R., & Calderón, M. (2021). *Diseño de una Oficina de Dirección de Proyectos* [Trabajo de Investigación, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas]. Repositorio Institucional <http://hdl.handle.net/10757/656681>
- Arellano, H. (2017). La calidad en el servicio como ventaja competitiva. *Revista Científica Dominio de las Ciencias*, 3(2), 72-83.

- Barrera, J. (2021). *Creación de documento estudio que defina los servicios viables para la implementación de una PMO en Hocol S. A.* [Trabajo de Grado, Universidad Piloto de Colombia]. Repositorio Institucional <http://repository.unipiloto.edu.co/handle/20.500.12277/10777>
- Bologna, E. (2018). *Métodos estadísticos de investigación*. Editorial Brujas.
- Bustamante, J., & Miranda, A. (2021). *Diseño de una oficina de dirección de proyectos (PMO) en la empresa CORPACE Ingeniería y Servicios Generales* [Trabajo de Investigación, Universidad de Piura]. Repositorio Institucional <https://pirhua.udep.edu.pe/handle/11042/5277>
- Casanova, C., Herrera, M., Herrera, G., Almeida, J., & Preciado, F. (2022). *Estrategia y Ventaja Competitiva: Un enfoque práctico*. Grupo Compás.
- De la Fuente, M., y Muñoz, C. (2003). Ventaja competitiva: ¿actividades o recursos? *Panorama Socioeconómico*, 26, 0-13. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=39902603>
- Díaz, F., & Ortiz, J. (2016). *Evaluación del estado del proceso de la dirección de proyectos de la empresa Probraco SAS las buenas prácticas de la Guía del PMBOK-Tercer Edición del Project Management Institute* [Trabajo de Grado, Universidad Industrial de Santander]. Repositorio Insitucional <http://tangara.uis.edu.co/biblioweb/tesis/2016/164810.pdf>
- Diez, J., & Pimienta, C. (2018). Aproximación conceptual al modelo de madurez de gestión de proyectos (OPM3). *Ingenio Magno*, 9(1), 24-41. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6881756>
- Esquembre, J., Bellomusto, R., Boggi, C., Garay, M., Morales, J., Remolins, E., & Rivarola, G. (2013). *Innovación y gestión estratégica de proyectos*. Innovación y gestión estratégica de proyectos.
- Fi Group. (s.f.). *PMO de Innovación*. <https://cutt.ly/YBQMNYK>
- García, R. G. (2010). SPSS: Análisis de fiabilidad: alfa de cronbach. *Grupo de innovación educativa Universidad de Valencia*, 1-6.
- Guerra, S. (2014). Análisis Multivariante: Modelización de Ecuaciones Estructurales. En K. Sáenz, y G. Tamez (coords.). *Métodos y Técnicas Cualitativas y Cuantitativas Aplicables a la Investigación en Ciencias Sociales* (pp. 316-349). Editorial Trillas.
- Heinemann, K. (2016). *Introducción a la metodología de la investigación empírica*. Editorial Paidotribo.
- Hernández, R. F. (2014). *Metodología de la Investigación*. Mc Graw-Hill.
- Hill, G. (2013). *The Complete Project Management Office Handbook*. CRC Press.
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2019). *Información empresarial territorial y sectorial: Número de empresas por sectores económicos*. <https://cutt.ly/RBWr8HJ>
- Jiménez, J., León, D., Mahecha, J., Manco, J., & Pita, M. (2019). Diseño y plan de implementación para el montaje de una Oficina de Gestión de Proyectos (OGP) en MYV Consultores Asociados S.A. *Obras y Proyectos*, (26), 51-64. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-28132019000200051>
- Kerzner, H. (2015). *Project management 2.0*. Wiley & Sons.
- Lledó, P. (2017). *Administración de Proyectos: EL ABC para un Director de Proyectos exitoso*. Pablo Lledó.
- Maldonado, J. (2018). *Metodología de la investigación social: Paradigmas: cuantitativo, sociocrítico, cualitativo, complementario*. Ediciones de la U.



- Martínez, C., Arellano, A., & Carballo, B. (2020). La creación de la ventaja competitiva desde la perspectiva de las teorías administrativas. *Revista de la Facultad de Ciencias Económicas- UNNE*, 24(1), 79-92. doi:<http://dx.doi.org/10.30972/rfce.2414362>
- Otzen, T., & Manterola, C. (2017). Técnicas de muestreo sobre una población a estudio. *International Journal of Morphology*, 35(1), 227-232. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022017000100037>
- Pereira, J., Molina, J., Taní, J., Pertusa, E., & López, M. (2019). Sostenibilidad, calidad, innovación y ventaja competitiva en el sector hotelero: un estudio de caso. *Revista Internacional de Turismo, Empresa y Territorio*, 3(1), 1-21. doi:<https://doi.org/10.21071/riturem.v3i1.11474>
- PM Solutions. (2012). *The State of the PMO 2012*. <https://cutt.ly/OBWyw3Z>
- PM Solutions. (2016). *The State of the Project Management Office (PMO) 2016: Enabling Strategy Execution Excellence*. <https://cutt.ly/dBWyoFr>
- PM Solutions. (2022). *The State of the Project Management Office (PMO) 2022*. <https://cutt.ly/PBWy-dkn>
- PMI. (2003). *Organizational Project Management Maturity Model (OPM3)* (2a. ed.). Project Management Institute, Inc.
- PMI. (2017). *Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos (Guía del PMBOK®)* (6a. ed.). Project Management Institute, Inc.
- PMI. (2018). El éxito en tiempos de disrupción. *Pulse of the Profession*. <https://cutt.ly/XBWY4Y2>
- PMI. (2019). El futuro del trabajo. *Pulse of the Profession*. <https://cutt.ly/lBWYE1e>
- PMI. (2020). En primera línea: cómo forjar una cultura centrada en el futuro. *Pulse of the Profession*. <https://cutt.ly/dBWYpEd>
- PMI. (2021). Más allá de la agilidad. *Pulse of the Profession*. <https://cutt.ly/eBWYsNb>
- PMI. (2021). *Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos (Guía del PMBOK)* (7a ed.). Project Management Institute, Inc.
- PMO Global Alliance. (s.f.). *PMO Value Ring*. <https://www.pmoga.world/pmovr>
- Porter, M. (1985). *Competitive advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*. The Free Press.
- Porter, M. (2015). *Ventaja Competitiva: Creación y sostenimiento de un desempeño superior* (2a. ed.). Editorial Patria.
- Prieto, G., & Delgado, A. (2010). Fiabilidad y validez. *Papeles del Psicólogo*, 31(1), 67-74.
- Robles, P., & Rojas, M. (2015). La validación por juicio de expertos: dos investigaciones cualitativas en Lingüística aplicada. *Revista Nebrija de Lingüística Aplicada*, (18), 1-17.
- Rodríguez, C., Breña, J., & Ensenarro, D. (2021). *Las variables en la metodología de la investigación científica* (1a. ed.). Editorial área de Innovación y Desarrollo, S.L.
- Romero, D., Sánchez, S., Rincón, Y., & Romero, M. (2020). Estrategia y ventaja competitiva: Binomio fundamental para el éxito de pequeñas y medianas empresa. *Revista de Ciencias Sociales (RCS)*, XXVI(4), 465-475.
- Rositas, J. (2014). Los tamaños de las muestras en encuestas de las ciencias sociales y su repercusión en la generación del conocimiento. *Innovaciones de Negocios*, 11(22), 235-268.



- Salgado, M. (2019). *Muestra probabilística y no probabilística*. Universidad Autónoma del Estado de México.
- Santos, V., & Varajáocd, J. (2015). PMO as a key ingredient of public sector projects' success -position pape. *Procedia Computer Science*, 64, 1190-1199. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2015.08.546>
- Villacís, W., & Caiche, R. (2021). La responsabilidad social como herramienta de ventaja competitiva para las pequeñas y medianas empresas. *Digital Publisher*, 6(5), 65-72. doi:doi.org/10.33386/593dp.2021.5.608
- Zwikael, O., & Smyrk, J. (2019). Project Management A Benefit Realisation Approach. *Springer Nature*. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-03174-9>

---

### AUTORES

Hugo Orlando Barrera Ojeda. Ingeniero Mecánico de profesión, supervisor mecánico en proyectos industriales en el sector petrolífero.

Gabriela Priscila Tenesaca Quishpe. Autor 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.  
Revisor de artículos científicos y magister en Gestión de Proyectos.