



UNIVERSIDAD  
PERUANA DE  
CIENCIAS  
APLICADAS

# GUÍA TÉCNICA

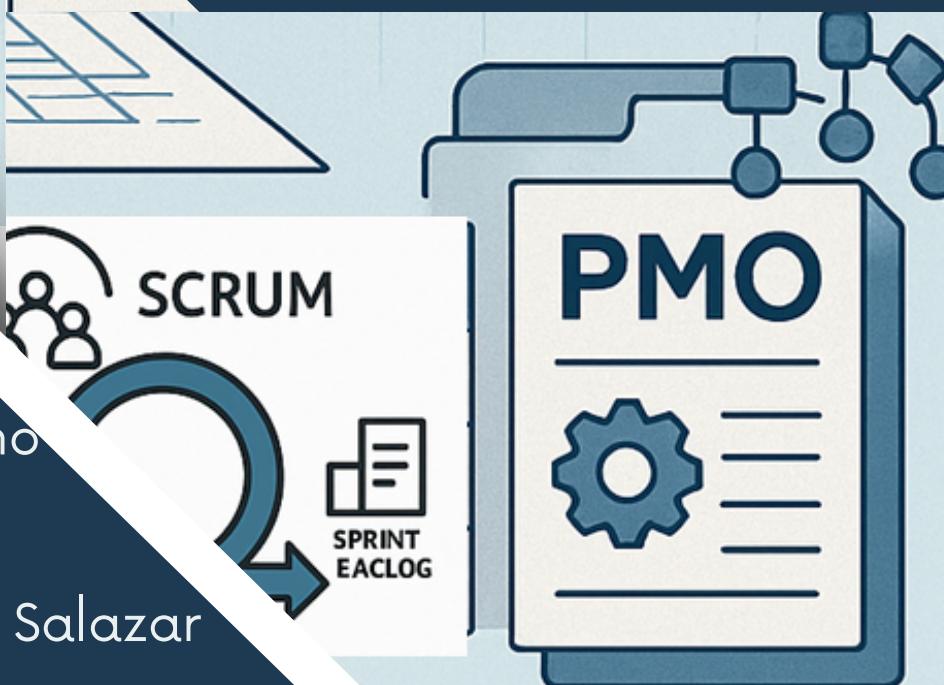
PARA LA SELECCIÓN DE PMO EN LA ETAPA  
DE CONSTRUCCIÓN DE PROYECTOS  
HOSPITALARIOS QUE GARANTICE EL  
CUMPLIMIENTO DE TIEMPO  
UTILIZANDO EL CHOOSING BY  
ADVANTAGES

ELABORADO POR :

Aldo Calderon Palacios  
Gino Mercado Mandujano

REVISADO POR :

Jorge Ronald de la Torre Salazar



# Tabla de Contenido

- 01 Introducción
- 02 Objetivo y Alcance
- 03 Definiciones
- 04 Problemática
- 05 Ventajas de la implementación del CBA
- 06 Beneficios estratégicos de la participación de la PMO en la gestión de proyectos
- 07 Proceso de selección de PMO
- 08 Conclusiones
- 09 Recomendaciones
- 10 Referencia Bibliográfica





# Introducción

En los últimos años, los proyectos hospitalarios públicos en el Perú han evidenciado serias deficiencias en su ejecución, especialmente en lo relacionado al cumplimiento de los plazos. Gran parte de estos problemas se relacionan con una inadecuada selección de Oficinas de Gestión de Proyectos (PMO), lo que ha derivado en paralizaciones, sobrecostos y una limitada capacidad de respuesta ante imprevistos. Esta situación refleja la necesidad urgente de adoptar herramientas objetivas y estratégicas para fortalecer la toma de decisiones en la gestión pública.

Esta guía técnica tiene como propósito orientar a las entidades públicas, especialmente a quienes están a cargo de contratar supervisores o gestores de proyectos, sobre cómo seleccionar adecuadamente una PMO durante la etapa de ejecución de proyectos hospitalarios. Para ello, se propone la aplicación de la metodología Choosing By Advantages (CBA), que permite comparar alternativas con base en ventajas reales y medibles, priorizando aquellas que ofrecen mayor valor en la gestión del tiempo y el cumplimiento del cronograma.

Dirigida a unidades ejecutoras, oficinas de logística, áreas técnicas y comités de selección en obras públicas, esta guía ofrece un proceso claro, práctico y justificado para evaluar alternativas de PMO. Además, incorpora un enfoque ágil y estratégico, con el objetivo de asegurar que los proyectos no solo se ejecuten con eficiencia, sino que respondan de manera efectiva a las necesidades de infraestructura hospitalaria del país.

# Objetivos de la guía

## OBJETIVO GENERAL

Proponer una guía técnica para la selección de una PMO en la etapa de construcción de proyectos hospitalarios, que garantice el cumplimiento del plazo mediante la aplicación de la metodología Choosing By Advantages (CBA).



## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 1** Describir la problemática que genera la inadecuada selección de PMO en proyectos hospitalarios públicos, identificando sus efectos en la gestión del tiempo, los retrasos y la paralización de obras.



- 2** Presentar los beneficios de la aplicación de la metodología Choosing By Advantages (CBA) como herramienta de apoyo en la toma de decisiones en entornos de gestión pública.



- 3** Exponer las ventajas estratégicas que implica la implementación de una PMO con enfoque ágil (Scrum) en la mejora del desempeño temporal y organizacional en proyectos hospitalarios.



- 4** Aplicar los 10 pasos del método CBA para realizar un proceso comparativo entre tres tipos de PMO, seleccionando la opción más adecuada según los factores definidos, con énfasis en la mejora del cumplimiento de los plazos.



# Definiciones

## PMO

Oficina de Gestión de Proyectos es una unidad dentro de una organización que se encarga de definir y mantener los estándares para la gestión de proyectos. Su objetivo principal es proporcionar soporte a los proyectos, asegurar que se alineen con los objetivos estratégicos de la empresa y mejorar la eficacia y eficiencia en la ejecución de proyectos.

## METODOLOGÍA VALUE RING

Es un enfoque estratégico para la PMO, diseñado para maximizar la entrega de valor a la organización. Se basa en un proceso estructurado de diez pasos que guían la implementación, evaluación y evolución de una PMO.

## EMPRESA CONSTRUCTORA

Es una entidad que se especializa en la ejecución de proyectos de construcción, que incluye desde la edificación de vivienda y oficinas hasta grandes proyectos de infraestructura.

## TIEMPO

En la industria de la construcción, gestionar adecuadamente las horas y las actividades en las obras es crucial. Un seguimiento preciso del tiempo de trabajo es fundamental para asegurar la rentabilidad de los proyectos y evitar pérdidas económicas.

## GESTIÓN DEL VALOR GANADO

Integra la línea base de costo y del cronograma para generar lo que se conoce como la línea base para la medición del desempeño.

## LEAN CONSTRUCTION

Es una metodología de gestión de proyectos en la construcción que aplica los principios de Lean manufacturing, originados en la industria automotriz, específicamente en el Sistema de Producción de Toyota.

## CHOOSING BY ADVANTAGES

Es un método de toma de decisiones que se basa en identificar y evaluar las ventajas de cada alternativa en función de los objetivos específicos del proyecto.

# MALA SELECCIÓN DE PMO

Según APM (2025), el 50% de las PMO no supera los tres años de vida, principalmente por una mala selección inicial. Al no evaluarse correctamente

aspectos clave como el conocimiento en gestión pública, la claridad de funciones y la capacidad de aplicar enfoques ágiles, se eligen PMO que terminan generando más burocracia, tienen dificultades para demostrar su valor y no logran adaptarse al entorno estatal.



PROBL

# RETRASOS DE PROYECTOS

Según Mera M. (2021), la mala gestión forma parte del 20% de factores que causan el 80% de los problemas durante la ejecución de proyectos, siendo una de las principales razones de retrasos.





## DEFICIENCIA DE PROYECTOS HOSPITALARIOS

Según Indexmundi (2020), Perú dispone de 1,6 camas por cada mil habitantes, por debajo del estándar mínimo de 2 camas, lo que revela una infraestructura hospitalaria insuficiente.

## EMAS

## PROYECTOS PARALIZADOS

La Contraloría General (2024) reporta que, de más de 2,400 proyectos paralizados a nivel nacional, 201 se concentran en Lima. Esta cifra ubica a la capital como foco crítico, formando parte del 20% de causas que explican el 80% de obras detenidas, reflejando serias fallas en la gestión de proyectos públicos.

Decanos Regionales alzan su voz de protesta ante paralización de obras de nuevos hospitales.

# Ventajas de la implementación del CBA



Toma de decisiones más objetivas y transparentes

1

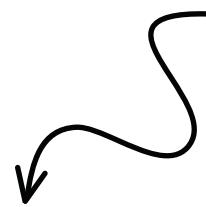


Mejor alineamiento con los objetivos del proyecto

2



## CHOOSING



Priorización clara de beneficios

3



# Ventajas de la implementación del CBA

4

**Reducción de conflictos entre partes interesadas**



Confrontation



Conflict Resolution



Collaborative Problem Solving

5

**Mejor gestión de riesgo**



6

**Flexibilidad ante múltiples criterios**



# Beneficios estratégicos de la participación

Beneficios de Aplicar una PMO en Proyectos Hospitalarios con un Enfoque Ágil La implementación de una PMO en proyectos hospitalarios bajo un enfoque ágil y adaptable trae múltiples ventajas en la gestión, control y éxito del proyecto. Entre los beneficios más destacados se encuentran:

## Victorias Tempranas y Entregas Parciales (Enfoque Ágil)

La aplicación de metodologías ágiles permite dividir el proyecto en entregables parciales en lugar de esperar hasta la finalización total.



## Reducción de Riesgos y Alertas Tempranas

Implementa una gestión de riesgos proactiva, identificando amenazas antes de que impacten el proyecto. Previene retrasos en instalaciones críticas, como equipos médicos, sistemas de climatización y redes sanitarias, asegurando su correcta integración en la obra.

# Importancia de la PMO en la gestión de proyecto

## Comunicación y Coordinación Eficiente

Mejora la gestión de interesados, evitando conflictos por falta de información y asegurando que las decisiones se alineen con los objetivos del proyecto. Implementa canales de comunicación estructurados para que todas las partes involucradas puedan reportar avances o problemas de manera eficiente.



## Adaptabilidad a cualquier Proyecto

Una PMO bien estructurada no solo aplica a hospitales, sino que puede adaptarse a cualquier tipo de proyecto, permitiendo su uso en infraestructura vial, educativa, comercial o industrial. Se ajusta a las necesidades específicas del proyecto, garantizando una gestión eficiente sin importar su complejidad o tamaño.

# Proceso de selección de PMO

A diferencia de un gerente de proyecto o áreas técnicas que solo administran partes del proyecto, la PMO gestiona integralmente: coordina actores, controla riesgos, plazos y recursos desde una visión estratégica.

Con enfoque Value Ring, la PMO entrega valor real: genera victorias tempranas.

## IDENTIFICACIÓN DE ALTERNATIVAS

Según la metodología CBA, el primer paso es identificar las alternativas que podrían solucionar los retrasos en la ejecución de proyectos hospitalarios públicos. Entre ellas se consideran: la gestión mediante gerentes de proyecto, áreas técnicas o la implementación de una Oficina de Gestión de Proyectos (PMO).

A diferencia de las dos primeras, la PMO ofrece una gestión integral del proyecto: coordina actores, controla riesgos, plazos y recursos desde una visión estratégica. Con el

enfoque Value Ring, entrega valor real mediante alertas de riesgo, victorias tempranas, reportería centralizada y equipos integrados. Además, al aplicar metodologías ágiles como Scrum, facilita avances progresivos, adaptabilidad y cumplimiento de plazos.



De las alternativas analizadas, la PMO destaca como la opción más efectiva para garantizar el éxito de proyectos hospitalarios públicos, al ofrecer una gestión coordinada, ágil y orientada a resultados.

### IMPORTANTE

Para el caso particular se tiene 3 postores para la selección de PMO

**PMO A**

**PMO B**



**PMO C**

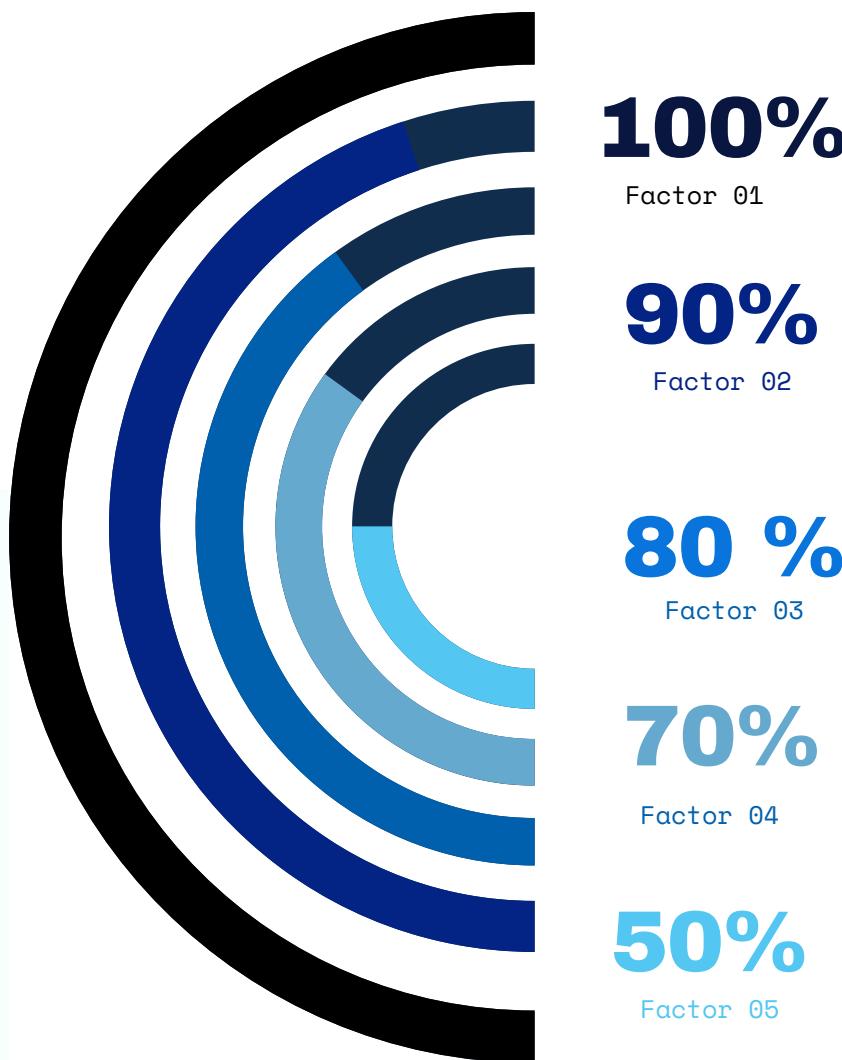
# Proceso de selección de PMO

## DEFINIR LOS FACTORES DE DECISIÓN

En esta etapa del proceso Choosing By Advantages (CBA), se identifican los factores clave que serán utilizados para evaluar y comparar las alternativas propuestas. Estos factores deben estar directamente relacionados con el problema que se busca resolver y el propósito de la decisión.

Dado que el objetivo principal de esta guía es garantizar el cumplimiento del plazo en la etapa de ejecución de proyectos hospitalarios públicos, se han definido cinco factores estratégicos que reflejan las capacidades críticas que una PMO debe abordar. Estos factores fueron seleccionados considerando los principales desafíos identificados en la gestión pública y en la ejecución de proyectos.

- Factor 01: Capacidad de Gestión Pública
- Factor 02: Experiencia en Proyectos Hospitalarios
- Factor 03: Gestión de Riego
- Factor 04: Conocimiento de Lean Construction
- Factor 05: Habilidad de integración de actores del proyecto





# Proceso de selección de PMO

## Definir Criterios de "Debe Tener" y "Desea Tener"

En este paso del CBA se clasifican los criterios de evaluación en dos grupos: los "Debe Tener", que son requisitos mínimos indispensables, y los "Desea Tener", que representan atributos complementarios que aportan valor pero no son obligatorios. Esta distinción permite enfocar la selección en lo esencial sin dejar de lado los aspectos que pueden mejorar el desempeño de la alternativa elegida.

Para esta investigación, la mayoría de los factores fueron considerados como "Desea Tener", ya que potencian la efectividad de la PMO en el cumplimiento de plazos. Sin

embargo, el factor Gestión de Riesgos fue clasificado como "Debe Tener", porque debe cumplir obligatoriamente con los lineamientos del PMBOK y la normativa peruana, asegurando la conformidad del proyecto bajo el enfoque de Lean Construction.

FACTORES	CRITERIOS	
	NECESARIOS	DESEADOS
Experiencia en proyectos hospitalarios.	-	A más proyectos hospitalarios gestionados exitosamente, mejor.
Gestión Pública	-	A mayor conocimiento del entorno público, mayor capacidad para reducir burocracia y agilizar decisiones, mejor.
Gestión de riesgos	Plan de gestión de riesgos alineado con normativas locales e internacionales.	-
Conocimiento en Lean Construction.	-	A más experiencia demostrada en la aplicación de principios Lean, mejor (menos desperdicios, mayor eficiencia).
Habilidad de integración de actores del proyecto.	-	A más rápida y efectiva sea la integración de actores (equipos, proveedores, usuarios), mejor.

## Describir los Atributos de cada Alternativa

En este paso del proceso CBA, se detallan los atributos que presenta cada alternativa (PMO 1, PMO 2 y PMO 3) respecto a los factores previamente definidos. Estos atributos indican el nivel de respuesta o desempeño de cada opción frente a las necesidades del proyecto.

Para esta investigación, se usaron las categorías: Regular, Bueno, Excelente, Cumple y No Cumple, lo cual permite comparar de manera clara y objetiva cómo cada alternativa se alinea con los objetivos, especialmente en lo relacionado con el cumplimiento de plazos en la etapa de ejecución.

FACTORES	PMO A	PMO B	PMO C
Gestión Pública	Bueno ▾	Regular ▾	Excelente ▾
Experiencia en proyectos hospitalarios.	Excelente ▾	Bueno ▾	Regular ▾
Gestión de riesgos	Cumple ▾	Cumple ▾	Cumple ▾
Conocimiento en Lean Construction.	Bueno ▾	Regular ▾	Excelente ▾
Habilidad de integración de actores del proyecto	Excelente ▾	Excelente ▾	Bueno ▾

1. Definir Atributos



# Proceso de selección de PMO

## Subrayar el Atributo Menos Preferido en cada Factor

Este paso consiste en identificar y subrayar el atributo menos favorable que presenta cada alternativa para cada uno de los factores evaluados. Esta acción permite visualizar de manera rápida y clara las desventajas relativas que posee una alternativa frente a las demás.

En la presente investigación, este análisis ayuda a reconocer en qué aspectos cada PMO presenta menor capacidad o menor valor estratégico en relación con los factores clave, como la gestión pública, control de plazos, o integración de equipos. Esta identificación es fundamental para una comparación justa y transparente antes de asignar ventajas.

FACTORES	PMO A	PMO B	PMO C
Gestión Pública		Regular	
Experiencia en proyectos hospitalarios.			Regular
Gestión de riesgos			
Conocimiento en Lean Construction.		Regular	
Habilidad de integración de actores del proyecto			Bueno

2. Definir Desventaja

## Decidir las Ventajas de cada Alternativa

En este paso, se realiza la comparación de las alternativas para identificar las ventajas que cada una ofrece en relación con cada factor. A diferencia del paso anterior, aquí se destacan los puntos fuertes de cada opción.

Este análisis permite reconocer qué alternativa cumple mejor con los criterios y factores clave, ayudando a tomar una decisión informada sobre la opción más favorable para el proyecto.

FACTORES	PMO A	PMO B	PMO C
Gestión Pública			Excelente
Experiencia en proyectos hospitalarios.	Excelente		
Gestión de riesgos			
Conocimiento en Lean Construction.			Excelente
Habilidad de integración de actores del proyecto	Excelente	Excelente	

3. Definir Ventajas

# Proceso de selección de PMO

## Definir la Ventaja Principal (PA)

En este paso, se identifica la ventaja más significativa de cada alternativa, especialmente si una opción tiene varias ventajas destacadas. La ventaja principal es la que más impactará en el éxito del proyecto.

En este caso, como se muestra en la imagen, la PMO C se destaca por su conocimiento en Lean Construction, lo cual se considera la ventaja clave que la hace la mejor opción para garantizar el éxito del proyecto.

FACTORES	PMO A	PMO B	PMO C
Gestión Pública			Excelente
Experiencia en proyectos hospitalarios.	Excelente		
Gestión de riesgos			
Conocimiento en Lean Construction.			

4. Definir Ventaja Principal

## Decidir la Importancia de cada Ventaja

En esta etapa se establece una escala de ponderación para las ventajas identificadas, asignando 100 puntos a la que se considere de mayor impacto para el cumplimiento de los objetivos del proyecto. Las ventajas restantes reciben puntajes decrecientes en proporción a su relevancia, ya sea de forma directa (por ejemplo, 80, 60, 40...) o mediante comparaciones por pares que permitan calibrar con mayor precisión la magnitud de cada beneficio.

Este sistema de puntuación facilita la jerarquización de las ventajas, de modo que al sumar los puntajes ponderados de cada alternativa se obtenga una valoración objetiva del valor global que cada PMO aporta al proyecto. Así, es posible identificar de manera cuantitativa cuál opción ofrece el mayor retorno en términos de eficiencia, agilidad y control de plazos.

FACTORES	PMO A	PMO B	PMO C
Gestión Pública			100
Experiencia en proyectos hospitalarios.	90		
Gestión de riesgos			
Conocimiento en Lean Construction.			50
Habilidad de integración de actores del proyecto	70	70	

5. Definir Importancia de cada Ventaja

# Proceso de selección de PMO

## Calcular la Importancia Total de las Ventajas

En este paso se suma el puntaje asignado a cada ventaja de una alternativa para obtener su importancia total. Cada ventaja ponderada (100, 80, 60, etc.) se acumula, generando una puntuación global que representa el valor combinado de todos los beneficios que ofrece esa opción.

La comparación de estas puntuaciones totales entre las alternativas permite identificar de forma directa cuál de ellas presenta la mejor combinación de ventajas. Este criterio cuantitativo refuerza la justificación de la selección, al mostrar de manera clara y objetiva qué PMO aporta el mayor valor estratégico para garantizar el cumplimiento de plazos en los proyectos hospitalarios públicos.

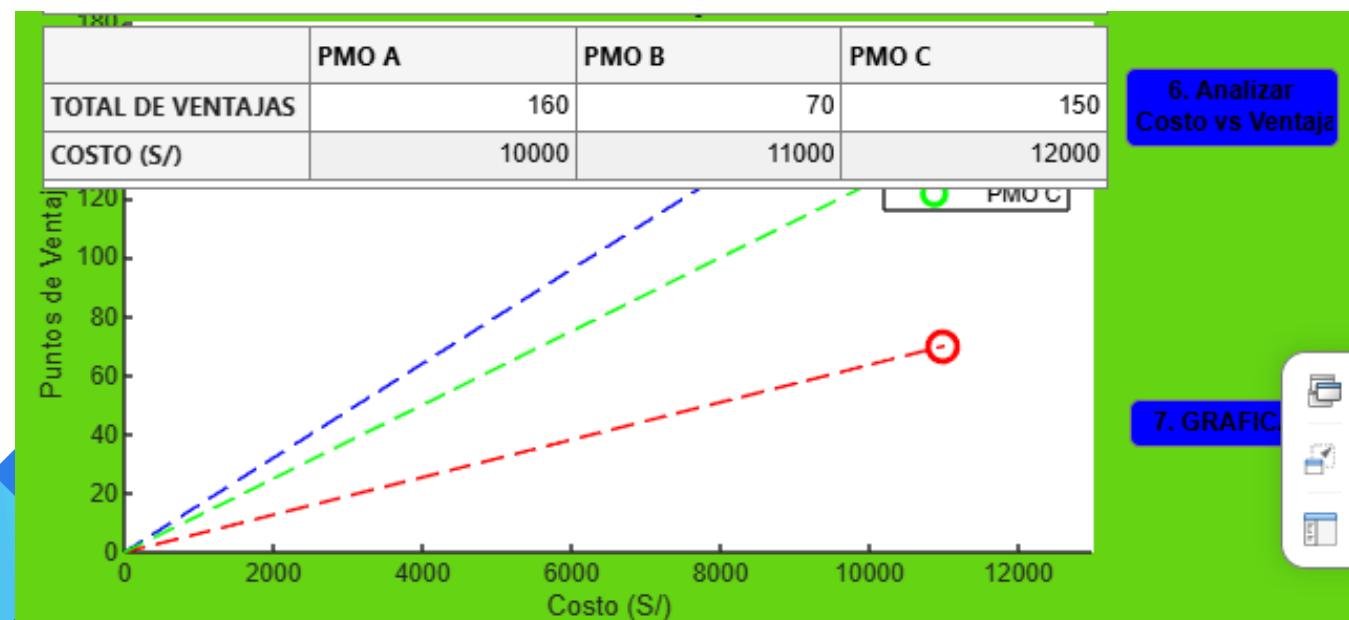
	PMO A	PMO B	PMO C
TOTAL DE VENTAJAS	160	70	150
COSTO (S/)	10000	11000	12000

6. Analizar  
Costo vs Ventaja

## Evaluar los Datos de Costo

En este paso se analiza el costo de cada alternativa para asegurarse de que se ajusta al presupuesto del proyecto. Se compara el puntaje con el costo de cada opción, buscando la mejor relación costo-beneficio.

Como se muestra en la Figura anterior, aunque la PMO A tiene un puntaje más bajo, su costo es significativamente menor. En la gráfica de costo-beneficio, se selecciona la alternativa con la mayor pendiente, pero siempre considerando las posibles desventajas de cada opción.





# CONCLUSIONES

- La inadecuada selección de PMO contribuye directamente al retraso y paralización de obras hospitalarias. 4), Lima concentra 201 de los más de 2,400 proyectos paralizados a nivel nacional. Además, el 80% de las causas de retraso están asociadas a una mala gestión. Esto evidencia que una PMO mal seleccionada, sin dominio de gestión pública ni enfoque ágil, impacta negativamente en el cumplimiento de plazos.
- La aplicación de la metodología CBA permite tomar decisiones más objetivas y fundamentadas en ventajas reales. Su uso en gestión pública es clave, ya que facilita la comparación estructurada entre alternativas, incluso en contextos complejos.
- La implementación de una PMO con enfoque ágil, como Scrum, fortalece el control del tiempo y mejora la coordinación en entornos hospitalarios complejos. Este tipo de PMO permite respuestas rápidas ante cambios, generación de avances visibles (entregables parciales) y mayor integración del equipo.
- La aplicación de los 10 pasos del método CBA permitió comparar objetivamente tres alternativas de PMO. La evaluación mostró que la PMO de COSAPI obtuvo la mayor puntuación con 160 puntos de ventaja por un costo de S/ 28,000, sin presentar desventajas significativas. En cambio, JJJC tuvo desventajas en dos factores clave, y AENZA en el factor más crítico relacionado con el cumplimiento de plazos. Por tanto, COSAPI se posiciona como la opción más eficiente y estratégica, destacando por su experiencia hospitalaria y uso de metodologías modernas que favorecen una ejecución sin retrasos.

# RECOMENDACIONES

- Establecer criterios técnicos y estratégicos obligatorios en la selección de PMO para evitar retrasos, paralizaciones y mala gestión en proyectos hospitalarios.
- Adoptar la metodología CBA en los procesos de contratación pública como herramienta estándar para decisiones estructuradas, transparentes y orientadas a resultados.
- Promover la implementación de PMO con enfoque ágil (Scrum) para aumentar la eficiencia, adaptabilidad y cumplimiento de plazos en proyectos hospitalarios.
- Utilizar los 10 pasos de CBA para evaluar objetivamente alternativas de PMO, priorizando factores críticos como experiencia, gestión del tiempo y metodologías innovadoras.



# REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

- Contraloría General de la República. (2024, diciembre). Informe de obras paralizadas en el territorio nacional a diciembre 2023.  
<https://www.gob.pe/institucion/contraloria/informes-publicaciones/5056992-informe-de-obras-paralizadas-en-el-territorio-nacional-a-diciembre-2023>
- Indexmundi. (20 de mayo de 2020). Camas de hospital por habitante. <https://www.indexmundi.com/g/r.aspx?v=2227&l=es>
- Mera J. & Manrique N. (2021). ANÁLISIS COMPARATIVO DE FACTORES CAUSALES DEL RETRASO ENTRE PROYECTOS DE EDIFICACIÓN Y DE INFRAESTRUCTURA VIAL: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA. [Tesis de Pregrado, Universidad Católica de Colombia]. Recuperado de <https://hdl.handle.net/10983/27342>.
- PMI (2017). A guide to the project management body of knowledge (PMBOK® Guide) – Seventh edition. <https://www.pmi.org/pmbok-guide-standards/foundational/pmbok>
- PMI (2025). Oficinas de gestión de proyectos: una guía práctica. <https://www.pmi.org/pmbok-guide-standards/foundational/pmbok>

