

Clasificación de beneficios para la gestión del valor en proyectos de construcción

Identification and classification of benefits for value management in construction projects

Hugo Anselmo Ccama Condori ¹, Luz Vanessa Panca Humpiri ²

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Fecha de recepción: 31 de agosto del 2024.

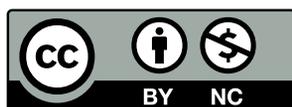
Fecha de aceptación: 30 de noviembre del 2024.

¹ Arquitecto, Universidad Nacional del Altiplano, Perú. Magíster en Gerencia de la Construcción. Universidad San Agustín, Perú.
E-mail: hecama@unap.edu.pe
Código ORCID:
<https://orcid.org/0000-0003-2886-7901>

² Arquitecto, Universidad Nacional del Altiplano, Perú. Magíster en Gerencia de la Construcción. Universidad San Agustín, Perú.
E-mail: vaneph01@gmail.com
Código ORCID:
<https://orcid.org/0000-0003-2713-743X>

CITACIÓN: Ccama Condori, H.A., & Panca Humpiri, L.V. (2024). Clasificación de beneficios para la gestión del valor en proyectos de construcción. Podium, 46, 21-40. doi:10.31095/podium.2024.46.2

ENLACE DOI:
<http://dx.doi.org/10.31095/podium.2024.46.2>



Resumen

Los beneficios crean valor positivo en los proyectos. Sin embargo, no se materializan porque los directores lo perciben como poco claros. Como respuesta se plantearon marcos de clasificación. Sin embargo, estos son inconsistentes. Este estudio tiene por objetivo sugerir un marco de clasificación de beneficios de proyectos de construcción para apoyar su gestión. Los datos se obtuvieron en 2 etapas, el primero se recogió de 19 entrevistas a directores ejecutivos y la segunda se recogió de 121 proyectos reales. Los resultados sugieren 11 grupos de beneficios; de estos 8 grupos corresponde para la organización propietaria (retorno de la inversión, ahorro de costos, mejora de la productividad, reducción de riesgos, mejora de la calidad, aprendizaje continuo, imagen organizacional y cultura de cumplimiento) y 3 grupos para el público en general (apoyo a la economía, bienestar social y protección ambiental). La clasificación sugerida puede mejorar la gestión de los beneficios de proyectos.

Palabras Clave:

Beneficios, gestión del valor, proyectos de construcción, marcos de clasificación, director de proyecto, organización propietaria.

Clasificación JEL: M10.

Abstract

Benefits create positive value in projects. However, they do not materialize because managers perceive them as unclear. In response, classification frameworks were put forward. However, these are inconsistent. This study aims to suggest a construction project benefits classification framework to support their management. Data were obtained in 2 stages, the first was collected from 19 interviews with executive managers and the second was collected from 121 actual projects. The results suggest 11 groups of benefits; of these 8 groups correspond to the owner organization (return on investment, cost savings, productivity improvement, risk reduction, quality improvement, continuous learning, organizational image and compliance culture) and 3 groups to the general public (support for the economy, social welfare and environmental protection). The suggested classification can improve the management of project benefits.

Keywords:

Benefits, value management, construction projects, classification frameworks, project manager, owner organization.

JEL Classification: M10.

Introducción

Los proyectos no se crean simplemente para lograr el producto en sí, sino que además, se crean como una estrategia para lograr los propósitos organizacionales (Breese et al., 2015). A este respecto Morris (2009) menciona que la estrategia corporativa organizacional se implementa mediante el uso de proyectos. Por lo tanto, es evidente que el éxito del proyecto es cumplir con el objetivo estratégico subyacente (Williams et al., 2022). Actualmente, el éxito de proyectos de construcción ha ido pasando gradualmente del análisis tradicional de costo, tiempo y calidad, a análisis emergentes de otros índices como la satisfacción de las partes interesadas, valor actual neto, obligación social, desempeño de los contratistas, ausencia de reclamos y otros (Davis, 2014). Para cumplir con estos propósitos, en el sector construcción existe la necesidad de responder y ofrecer mejores soluciones a este respecto. Sin embargo, existen algunas técnicas de gestión en la industria que no se han explorado completamente. Una de las técnicas es el concepto de gestión del valor (Karunasena et al., 2016). Este trabajo está orientado a explorar una clasificación de los beneficios que generan valor a los proyectos de construcción y que pueda ser una herramienta que permita tomar decisiones eficientes.

Las enormes inversiones en el sector construcción durante las últimas décadas, dieron un fuerte motivo para que muchos investigadores plantearan recomendaciones en torno a la gestión del valor de

proyectos (Williams et al., 2022). La gestión del valor se está convirtiendo en una práctica constante para muchas organizaciones gubernamentales y privadas (Zhang et al., 2009), en razón de que ayuda a tomar decisiones eficientes para la creación de valor del proyecto (Ashworth y Perera, 2015). La actividad de la construcción es dinámica que incluye la creciente demanda de los clientes, la complejidad de los proyectos, el avance tecnológico, la adopción de nuevas innovaciones, entre otros; esto hace que la gestión del valor en la industria este aumentando en todo el mundo (Odeyinka, 2006). Aghimien y Oke (2015) sostuvieron que la adopción de la gestión del valor en proyectos de construcción es fundamental, debido a que puede ser una herramienta para garantizar el éxito del proyecto.

Las organizaciones constructoras financian y ejecutan proyectos para crear valor positivo (The Institute of Value Management, 2015). El valor del proyecto, implica que los proyectos puedan generar los resultados esperados a partir de la utilización de recursos y oportunidades para crear beneficios tanto para la organización propietaria o sus partes interesadas clave (Oké et al., 2015). La creación del valor del proyecto mejora cuando los beneficios se alinean a las estrategias clave de la organización propietaria del proyecto (Williams et al., 2022). Por lo tanto, es importante que los beneficios del proyecto se establezcan y gestionen de manera efectiva (Kelly et al., 2014).

Sin embargo, los beneficios del

proyecto a menudo no se materializan plenamente, debido a que los directores de proyectos encuentran este concepto poco claro y, por lo tanto, los beneficios son difíciles de identificar, medir y gestionar (Williams et al., 2022). Como consecuencia, los directores enfrentan desafíos para capturar los beneficios del proyecto de las distintas partes interesadas (Perera et al., 2011). Para apoyar la gestión de beneficios, algunos investigadores han desarrollado marcos de clasificación en proyectos entre ellos: Hafner (2020) quien desarrolló una tipología de dominios de valor para proyectos educativos; Williams et al. (2022) estudiaron la tipología de beneficios para proyectos de infraestructura; y Oke & Aigbavboa, (2017) desarrollaron un sistema de categorización de proyectos de construcción sostenible. Sin embargo las clasificaciones realizadas por los autores anteriores no son consistentes y se superponen. En ese contexto desarrollar un marco de clasificación para los beneficios de proyectos de construcción es fundamental, en razón de que los distintos tipos de beneficios requieren diferentes enfoques para su gestión.

Esta brecha de investigación es importante abordar, porque tener un marco de clasificación de beneficios del proyecto clara, puede ayudar al director de la organización propietaria del proyecto a: capturar toda la gama de beneficios que son relevantes para todas las partes interesadas, establecer beneficios de manera efectiva, realizar mejores inversiones en el proyecto y gestionar mejor las relaciones entre

proyectos, programas y carteras (Oke & Aigbavboa, 2017).

Por lo tanto, este trabajo plantea la siguiente pregunta de investigación: ¿Qué comprende un marco de clasificación de beneficios de un proyecto de construcción? En consecuencia, este trabajo busca desarrollar un marco de clasificación de beneficios de proyectos de construcción. Un marco de este tipo puede ayudar a los directores a establecer los beneficios esperados antes del comienzo del proyecto, y evaluar la realización de los beneficios una vez finalizado el proyecto.

Revisión de literatura

El valor del proyecto

En proyectos, el concepto de valor de acuerdo al The Institute of Value Management (2015) es la conexión entre las diversas necesidades y los recursos del proyecto, con el fin de satisfacer las expectativas a las partes interesadas. El concepto citado está ganando popularidad e impulso en la industria de la construcción, y se están realizando diversos estudios de investigación al respecto (Salvatierra-Garrido y Pasquire, 2011). Sin embargo Perera et al., (2011) señalan que no existe una definición universal del término en la industria de la construcción. En opinión de Kashiwagi y Savicky (2003), existe una falta de comprensión del concepto de valor entre los propietarios de proyectos, por ejemplo al explicar el concepto de mejor valor desde la perspectiva de las adquisiciones; el concepto se vincula a

una reducción del costo. En ese marco una de las principales cuestiones relacionadas con el valor es la capacidad de diferenciarlo del costo (Aghimien, & Oke, 2015). La mayor parte de los interesados de proyectos de construcción, especialmente los propietarios, todavía piensan que lograr el valor está asociado con el costo; sin embargo, va mucho más allá del costo; está estrechamente relacionado con los objetivos organizacionales a lo largo del desarrollo del proyecto (Kashiwagi & Savicky, 2003).

La gestión del valor del proyecto es un proceso que implica el control, seguimiento de los miembros del equipo, el diseño de espacios y componentes, la selección adecuada de materiales, la optimización del proceso de producción y otros para cumplir los objetivos del proyecto (Jay y Bowen, 2015). Por otro lado la gestión del valor es una técnica multidisciplinaria, donde las partes interesadas se reúnen para intercambiar ideas y acordar la optimización del proyecto (Leung & Yu, 2014). Es importante involucrar al grupo de interesados con conocimientos de construcción, estas incluyen a profesionales, contratistas y expertos en gestión de valor, miembros del equipo de diseño y otros (Oke & Ogunsemi, 2011). Además es necesario involucrar a personas no profesionales (Leung & Yu, 2014); por ejemplo, en un proyecto de centro comercial, no está fuera de lugar involucrar a los usuarios, es decir, a las personas que eventualmente utilizarán las instalaciones, en el equipo de gestión del valor.

Beneficios del proyecto

Los proyectos entregan beneficios e impulsan los objetivos de la organización (Zwikael & Huemann, 2023). Este es un hecho que no siempre reconocen los directores que están más centrados en los entregables que en los impactos o beneficios a largo plazo del proyecto (Chih & Zwikael, 2015). La entrega exitosa de los resultados del proyecto, es decir, los beneficios para los cuales se crearon los proyectos, es esencial para alcanzar los objetivos estratégicos organizacionales (Kelly et al., 2014). A este respecto el The Institute of Value Management (2015) informa que muchas organizaciones evalúan sus proyectos basándose en los productos (entregables), sin realizar un seguimiento constante de los objetivos estratégicos organizacionales. En ese contexto los beneficios del proyecto pueden permitir alcanzar los objetivos estratégicos organizacionales y con esto crear un valor positivo en las inversiones del proyecto (Chih & Zwikael, 2015).

Según Zwikael & Huemann, (2023), se crea valor positivo del proyecto cuando los resultados deseables (beneficios) reales son mayores que sus resultados indeseables (desbeneficios). Por lo tanto, obtener beneficios es fundamental en cualquier proyecto. De acuerdo a Zwikael & Meredith (2020) para establecer beneficios efectivos del proyecto, los directores de la organización propietaria deben: 1) identificar a los beneficiarios, 2) definir la forma específica de medir cada beneficio; 3) identificar una fuente clara

de datos para la medición de todos los beneficios; y 4) acordar un valor objetivo específico que se espera alcanzar para cada beneficio. Por otro lado la literatura ha sugerido varias características de los beneficios del proyecto. Por ejemplo, Tiernan y Peppard (2004) se refieren a beneficios cuantificables versus no cuantificables, estos se refieren claramente al valor monetario. Esto se superpone con las características financieras versus no financieras propuestas por Gertzen et al., (2022). Además, los beneficios cuantificables versus los no cuantificables también

pueden ser inconsistentes con la clasificación de beneficios tangibles versus intangibles, que también se superpone con si un beneficio es mensurable (Serra, 2017).

Marcos de clasificación de beneficios del proyecto

Con base a lo mencionado anteriormente, los académicos han desarrollado marcos de clasificación de beneficios para proyectos específicos. La Tabla 1 presenta un resumen. Las clasificaciones mostradas presentan

Tabla 1.

Marcos de clasificación existente

Tipo de proyecto	Grupos de beneficios	Referencia
Proyectos educativos	1) Mejorar los resultados del aprendizaje, 2) incrementar la motivación y concentración de los estudiantes, 3) fomentar las habilidades interpersonales, 4) protección de la seguridad y la salud, 5) ahorro de tiempo y costes, 6) adaptación a necesidades individuales y especiales, 7) facilitar la enseñanza, 8) Aceptación, 9) Seguridad y 10) Comunicación	Hafner (2020)
Proyectos viales	1) Mejorar la seguridad para todos, 2) mejorar la calidad de vida de los ciudadanos, 3) mejorar la experiencia del cliente, 4) mejora del medio ambiente y del entorno, 5) entrega eficaz y 6) apoyo a la economía	Williams y Samset, (2022)
Proyectos inmobiliarios	1) Retorno de la inversión, 2) control y planificación efectiva, 3) cumplimiento de objetivos y expectativas, 4) satisfacción del cliente, 5) aprendizaje, 6) eficiencia en uso de recursos 7) reducción de costos	Oliva (2021)
Proyectos de construcción sostenible	1) Innovaciones, 2) eliminación de costos innecesarios, 3) consideración del ciclo de vida completo, 4) identificación temprana del problema, 5) adopción de nuevos materiales y tecnologías, 6) valor monetario 7) beneficio para los clientes y propietarios.	Oke & Aigbavboa, (2017)
Proyectos gubernamentales	1) Aumento de ingresos, 2) ahorros por eficiencia, (3) contribución tangible a un objetivo estratégico comercial, 4) cumplir con requisitos legales o regulatorios, y 5) mantener la actividad con normalidad	Jenner (2012)
Proyectos gubernamentales	1) Beneficios directos del sector público (para la organización de origen), 2) Beneficios indirectos del sector público (para otras organizaciones del sector público) y 3) Beneficios más amplios para la sociedad (por ejemplo, hogares, individuos, empresas.	UK Government. (2022)
Proyectos gubernamentales	1) Económico, 2) ambiental, 3) social y 4) Seguridad.	OECD (2010)
Proyectos de construcción pública	1) Calidad de vida para las comunidades, 2) experiencia del cliente, 3) medio ambiente y entorno del sitio del patrimonio mundial, 4) transformar la industria, y 5) apoyar la economía.	Williams et al., (2019)
Proyectos de infraestructura	1) Maximización de los beneficios del proyecto, 2) aceptabilidad del riesgo y la incertidumbre del proyecto, 3) satisfacción de las necesidades de las partes interesadas, 4) mejora de la imagen de la empresa, 5) maximización de la utilización de la planta y el equipo del proyecto, 6) Maximización de la utilización de la fuerza laboral	The Associated General Contractors of America (2003)

Fuente: Elaboración propia.

limitaciones importantes. En primer lugar, los grupos de beneficios son inconsistentes, incluso para el mismo tipo de proyecto. Por ejemplo, para proyectos gubernamentales, el OCDE (2010) se refiere a aspectos económicos, ambientales, sociales y seguridad; mientras el UK Government (2022) sugiere beneficios directos al sector público, beneficios indirectos al sector público y beneficios más amplios para la sociedad. Estos grupos de beneficios también se superponen (Oke & Aigbavboa, (2017); por ejemplo, la eliminación de costos innecesarios y valor monetario, por lo tanto, ambos pueden ser parte de diferentes grupos.

En segundo lugar, los marcos de clasificación de beneficios suelen limitarse a un tipo de proyecto en construcción en particular (Serra, 2017). Por ejemplo, los beneficios de los proyectos gubernamentales consisten en generar beneficios sociales al público en general, esta clasificación puede ser irrelevante para los proyectos privados.

Se han desarrollado diferentes marcos de clasificación para proyectos de construcción, entre ellos mencionamos a: Hafner (2020), Williams y Samset, (2022), Oliva (2021), Oke & Aigbavboa, (2017), Jenner (2012), UK Government. (2022), OECD (2010), Williams et al., (2019). Ninguno de estos marcos de clasificación permite una discusión exhaustiva de los beneficios en los proyectos de construcción.

Metodología

El estudio presenta 2 etapas en su desarrollo: la primera etapa del estudio fue de enfoque cualitativo exploratorio que permitió identificar grupos de beneficios de proyectos y utiliza como técnica la entrevista semiestructurada a directores ejecutivos involucrados en proyectos de construcción. La segunda etapa del estudio permitió confirmar la clasificación de grupos utilizando un conjunto de datos de beneficios de proyectos reales obtenidos a partir de la literatura especializada, con dicha

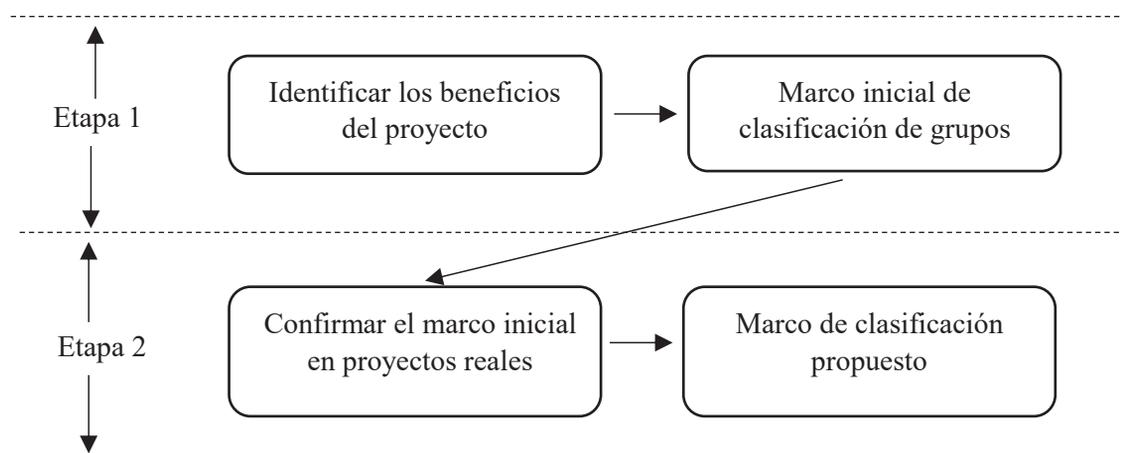


Figura 1. Proceso general del estudio.
Fuente: Elaboración propia.

finalidad la técnica que se uso fue el análisis de contenido (figura 1).

Marco inicial de clasificación de beneficios del proyecto

Se entrevistó a 19 directores ejecutivos que aprueban proyectos en Perú. Estos profesionales fueron identificados y seleccionados en función del cargo que tienen en sus organizaciones, la experiencia que tiene en gestión de proyectos y su comprensión sobre la gestión de beneficios del proyecto. La tabla 2 muestra los profesionales participantes.

Se utilizó la técnica de entrevista semiestructurada. Las preguntas incluyeron: 1) ¿Cuál es su rol en la organización y su relación con los proyectos?, 2) ¿Puede

darnos un ejemplo del proyecto más reciente en el que ha participado?, 3) ¿Cuál fue el valor que creó el proyecto? ¿A quién? y 4) ¿Cuáles fueron los beneficios esperados del proyecto? Las entrevistas duraron en promedio 30 minutos y fueron grabados.

Para el análisis de datos cualitativos se siguió lo recomendado por (Liamputtong, 2009). El proceso se desarrolló de la siguiente manera: 1) Las entrevistas grabadas fueron transcritas, 2) se verificó la precisión de las entrevistas transcritas y se confirmaron con los registros, cuando fuera necesario. Luego la información transcrita se trasladó al programa NVivo, 3) Los datos se analizaron utilizando enfoques tanto deductivos como inductivos. El enfoque deductivo agrupó los datos basándose en

Tabla 2.
Información de los profesionales entrevistados

Nº de entrevistado	Rol del entrevistado en la organización	Sector	Tipo de organización
1	Director ejecutivo	Publica	Institución del gobierno
2	Director ejecutivo	Publica	Institución del gobierno
3	Director ejecutivo	Privado	Empresa inmobiliaria
4	Gerente ejecutivo	Publica	Institución del gobierno
5	Director ejecutivo	Privado	Empresa inmobiliaria
6	Director ejecutivo	Privado	Institución financiera
9	Director ejecutivo	Privado	Empresa inmobiliaria
10	Director ejecutivo	Privado	Compañía Holding
11	Director ejecutivo	Privado	Empresa inmobiliaria
12	Gerente ejecutivo	Publica	Institución del gobierno
13	Director ejecutivo	Privado	Institución financiera
14	Director ejecutivo	Publica	Institución del gobierno
15	Director ejecutivo	Privado	Empresa inmobiliaria
16	Director ejecutivo	Privado	Empresa inmobiliaria
17	Director ejecutivo	Publica	Institución del gobierno
18	Gerente ejecutivo	Privado	Compañía Holding
19	Director ejecutivo	Privado	Empresa inmobiliaria

Fuente: Elaboración propia.

la literatura existente sobre gestión de beneficios de proyectos (por ejemplo, clasificando financieros versus no financieros). Luego, el enfoque inductivo identificó temas que surgieron directamente de los datos basados en los diversos ejemplos de beneficios manifestados por los entrevistados, 4) se identificaron grupos de beneficios específicos para cada tema para desarrollar el marco de clasificación de beneficios del proyecto.

Confirmación del marco de clasificación de beneficios del proyecto

El propósito de la etapa 2, fue confirmar el marco de clasificación inicial desarrollado en la etapa 1. Con dicho propósito, se identificaron los beneficios reales de proyectos de construcción, para probar si encajaban en alguno de los grupos propuesto. La búsqueda de beneficios de proyectos se efectuó en las bases de datos de Scopus y Web of Science, el propósito fue identificar la mayor cantidad posible de beneficios de proyectos en diversos países del mundo. De la búsqueda se encontró diversos estudios relacionados a los beneficios de proyectos, entre ellos se tiene a proyectos educativos, proyectos de salud, proyectos de carreteras, proyectos de infraestructura civil. Se consideró que la literatura era relevante para el análisis cuando presentaba en detalle uno o más proyectos reales y sus beneficios relacionados a las características del proyecto (por ejemplo, beneficios financieros y no financieros, beneficios cuantificables y no cuantificables, beneficios tangibles y no tangibles).

Para recabar la información de los estudios revisados, se leyó la literatura varias veces para identificar los beneficios. En total, se identificaron 121 beneficios y se compilaron en una hoja de cálculo Excel. Así también se registró la siguiente información para cada beneficio: referencia del artículo, título, descripción del proyecto, tipo de proyecto, nombre del beneficio y descripción del beneficio. Luego, con base en esta información y el marco de clasificación de beneficios inicial desarrollado en la etapa 1, cada beneficio se clasificó en el grupo más apropiado.

Resultados

Marco de clasificación inicial de beneficios del proyecto

Los resultados de las entrevistas se presentan en dos secciones: 1) el beneficiario final y 2) beneficios financieros versus no financieros. Posteriormente, en base a estos dos temas, se discutió los grupos de beneficios resultantes y se proporciona evidencia de respaldo de los entrevistados.

El beneficiario final

La mayoría de los entrevistados se centraron en los beneficiarios de sus proyectos en sus respuestas. Por ejemplo, el entrevistado 5 se centró en los clientes como sus beneficiarios, manifestando lo siguiente: “al proyecto de construcción lo vemos desde la óptica de los beneficios que obtendrán nuestros clientes como resultado de la decisión de inversión”.

Sin embargo, debido al impacto de las decisiones de inversión, los entrevistados enfatizaron en el papel del beneficiario final de un proyecto como parte interesada en el nivel final de la jerarquía de beneficiarios al que el proyecto se dirige en el largo plazo. Por ejemplo, un beneficiario inmediato (primer nivel) de un proyecto inmobiliario pueden ser los clientes que ahora pueden comprar la vivienda. Sin embargo, el beneficiario final (nivel final) es la propia organización propietaria del proyecto que, en consecuencia, aumentará sus beneficios (como resultado de los beneficios proporcionados a sus clientes). Los entrevistados distinguieron entre la organización propietaria del proyecto y el público en general como beneficiario final.

Así mismo, los entrevistados se centraron en los beneficios dirigidos a su propia organización (que financió el proyecto), como los beneficios financieros y estratégicos. Por ejemplo, el Entrevistado 10 analizó los beneficios financieros y estratégicos a largo plazo de un nuevo proyecto hotelero: *“ha agregado valor al proceso de desarrollo del proyecto en la zona... Por lo tanto, puede agregar valor, aunque durante los primeros años, no va generar mucha rentabilidad, pero no importa. Tan pronto como esté operativo, tendrá otros beneficios. Entonces, puede que no utilice el beneficio económico para la evaluación de este proyecto, pero sabemos la razón estratégica por la que seguimos adelante. La ubicación del hotel aporta un beneficio porque es un lugar de paso obligado en esta zona...”*.

Además del beneficio de la organización propietaria del proyecto, los directores de organizaciones tanto gubernamentales como del sector privado, destacaron al público en general como otro beneficiario final de sus proyectos. Por ejemplo, el entrevistado 3 habló de un proyecto de responsabilidad social del sector privado manifestando lo siguiente: *“Para la mayoría de los proyectos que hacemos, como infraestructura de educación, salud y otros, tenemos que ser socialmente responsables. Para ello tenemos que analizar la dinámica y los beneficios que aporta a una comunidad en particular. Por lo tanto, normalmente no cuantificamos en términos monetarios, pero lo que básicamente comunicamos es a cuántas personas beneficiamos con el proyecto”*. Además, el entrevistado 3 enfatizó en el precio que la organización está dispuesta a pagar para obtener beneficios para su cliente final: *“Lo analizamos socialmente... por lo que puede resultar en una pérdida de nuestros retornos de inversión”*.

Beneficios financieros versus no financieros

Como se esperaba, los beneficios financieros son clave para proyectos del sector privado. Por ejemplo, el Entrevistado 18 manifestó: *“tomamos una decisión de inversión en función de un objetivo final que es fundamentalmente financiero”*. De igual forma, el Entrevistado 11 sostuvo: *“La mayoría de nuestras inversiones en proyectos de construcción tienen una base financiera”*. Además, el entrevistado 19 analizó las

diversas medidas financieras utilizado: *“Trabajamos con diferentes cifras financieras... ¿cuál es el período de recuperación? ¿Cuánto es el retorno de la inversión?”*.

Así mismo, los entrevistados también enfatizaron los beneficios no financieros, como *“objetivos estratégicos a largo plazo... vinculados a los requisitos centrales del cliente y necesarios para resolver el problema existente”* (entrevistado 3) y *“Objetivo a largo plazo... incluso si necesitamos sufrir un poco, tenemos que asegurar la satisfacción del cliente, debido a que es un aspecto importante”* (entrevistado 5). Además, el entrevistado 6 enfatizó que los *“beneficios no financieros son muy importantes para sus proyectos sociales, de salud y de vivienda”*.

Grupos de beneficios del proyecto

Se identificaron grupos de beneficios específicos en base a los dos temas discutidos anteriormente. Luego de analizar sus características comunes, estos diversos beneficios mencionados por los entrevistados, se clasificaron en 11 grupos. Esta agrupación se basó en clasificar cada beneficio según el tema relevante (es decir, su beneficiario final y si el beneficio era financiero o no financiero) y las características similares del beneficio. Por ejemplo, todos los beneficios que tenían como objetivo reducir los costos para la organización propietaria del proyecto después de su finalización (por ejemplo, costos de operaciones, mantenimiento y producción) se agruparon en el grupo de

beneficios de ahorro de costos. En los párrafos siguientes se muestra cada grupo de beneficios con una cita de entrevista y ejemplos de beneficios de los datos obtenidos.

Retorno de la inversión. Este grupo incluye beneficios financieros que mejoran los ingresos de la organización propietaria del proyecto. Este consiste en cuantificar los ingresos que recibe la organización inversionista. El entrevistado 10 manifestó: *“realizar un análisis del retorno de la inversión es de suma importancia para las empresas inmobiliaria, porque ayuda a medir la rentabilidad de la inversión”*. Ejemplos de beneficios que se adaptaron a este grupo y que fueron mencionados por los participantes entrevistados incluyen *“generación de ganancias”* e *“inversión recuperada”*.

Ahorro de costos. Este grupo incluye beneficios financieros que se enfocan en reducir los costos de producción del proyecto para la organización propietaria. El entrevistado 6 manifestó: *“Cuando un proyecto de construcción se inicia, las cuestiones relacionadas como el ahorro de costos, surgen muy a menudo a través de revisiones y ajustes de las operaciones de producción del proyecto”*. Ejemplos de beneficios mencionados por los participantes que pueden encajar en este grupo: *“disminución de los costos de producción”* y *“disminución del costo de los recursos”*, que están relacionados a los costos directos, asociados con la producción.

Mejora de la productividad. Este

grupo de beneficios no financieros tiene como objetivo mejorar la productividad del proyecto para la organización propietaria, el entrevistado 2 manifestó *“en los proyectos de construcción usualmente existen cuellos de botella que requiere atención, como por ejemplo la decisión de la alta dirección”*. Otros beneficios que incluyen la mejora de la productividad *“disminución del tiempo de trabajo”* y *“mayor colaboración entre el equipo de trabajo”*.

Reducción de riesgos. Este grupo de beneficios no financieros tiene como objetivo reducir el riesgo organizacional. Por ejemplo, el director de una empresa inmobiliaria mencionó un proyecto destinado a reducir el riesgo de perder clientes: *“Si se oferta con un costo alto las viviendas... existe el riesgo de que los clientes se trasladen a otras inmobiliarias. Por ello se requiere hacer un estudio de mercado eficiente”* (Entrevistado 11). Otros ejemplos incluyen *“disminución del riesgos laborales y de seguridad”* y *“disminución de los riesgos de retrasos”*.

Mejora de la calidad. Este grupo de beneficios no financieros tiene como objetivo mejorar la calidad del proyecto para la organización propietaria del proyecto. El entrevistado 14 mencionó el objetivo de su organización de *“eliminar los defectos en el proceso de desarrollo constructivo”*. Otros ejemplos incluyeron *“disminución de los materiales desperdiciados”*, *“mayor calidad de los materiales”* y *“menor número de fallas y reprocesos”*.

Aprendizaje continuo. Este grupo de

beneficios no financieros se centran en el desarrollo de nuevos conocimientos organizacionales, incluso si el proyecto no proporciona más beneficios tangibles a corto plazo. Por ejemplo, el Entrevistado 9 enfatizó: *“el aprendizaje continuo permite proveer a los involucrados en el proyecto en mejorar las competencias para desarrollar cada vez mejor su trabajo”*. Otros ejemplos de beneficios que se incluyeron: *“mayor número de empleados calificados”*, *“mayor nivel de conocimiento organizacional”* y *“mayor productividad del equipo”*.

Imagen organizacional. Este grupo de beneficios no financieros es un aspecto fundamental para crear una imagen empresarial sólida para la organización propietaria. El entrevistado 10 manifestó: *“las empresas pueden atraer clientes, generar cobertura mediática y ganarse la confianza de su público objetivo a partir de una imagen empresarial”*. Otros ejemplos de beneficios que se incluyeron: *“mejora de la interacción con el cliente”*, *“mejora de la visibilidad organizacional”* y *“mejora la identidad empresarial”*.

Cultura de cumplimiento. Este grupo de beneficios no financieros es un aspecto crucial de cualquier organización que tenga como objetivo garantizar un comportamiento ético. El entrevistado 17 manifestó: *“Implica establecer una cultura en las partes interesadas para comprender la importancia del cumplimiento de las leyes, regulaciones y estándares éticos”*. Otros ejemplos de beneficios que se incluyeron: *“genera confianza y reputación”*, *“mejora el*

comportamiento ético” y “mejora la transparencia”.

Apoyo a la economía. Este grupo de beneficios financieros está dirigido al público en general y, es resultado de proyectos gubernamentales y privados. Por ejemplo, el Entrevistado 1 habló de un proyecto de infraestructura de salud gubernamental que reduce los costos de atención para el público: *“Muchos de los pacientes son trasladados a lugares de gran distancia para su tratamiento... estos costos son asumidos por los familiares de los pacientes... así que la implementación de la infraestructura de salud en el lugar permite reducir los gastos de traslado, y esto permite el ahorro de los costos a las familias”.* El entrevistado 12 mencionó otro beneficio económico para el público en general que puede resultar de un proyecto gubernamental: *“los proyectos públicos generan empleo para las personas de la comunidad”.*

Bienestar social. Este grupo de beneficios no financieros tiene como propósito apoyar al público en general en temas relacionados a la educación, salud y otros. Por ejemplo, el entrevistado 4 habló sobre proyectos de responsabilidad social financiados por el sector privado: *“Nuestro objetivo fue abordar el problema de la educación, se entregó un proyecto a tiempo y dentro del presupuesto, la infraestructura fue elogiada por su alta calidad, esto permitió una educación de calidad para la sociedad”.* El entrevistado 14 destacó un proyecto con impacto social: *“Estamos empezando a ser mucho más proactivos en proyectos*

de salud; probablemente haya más oportunidades en las que podamos avanzar para desarrollar la atención de salud en el país esto permitirá un impacto social”. Otros beneficios sociales incluyeron *“una mayor conciencia pública sobre un servicio gubernamental” y “mayores niveles de salud de la comunidad”.*

Protección ambiental. Los entrevistados identificaron beneficios ambientales en algunos proyectos gubernamentales, entre ellos a *“la mitigación de la contaminación de la industria”, “calidad ambiental interior del proyecto”* (entrevistado 1). Los entrevistados se refirieron a los beneficios para el público en general que de otro modo podrían sufrir las consecuencias de las malas prácticas ambientales. Algunos proyectos gubernamentales apuntaban directamente a beneficios ambientales, mientras que en otros estos beneficios eran secundarios.

El marco de clasificación inicial de beneficios del proyecto

Tras el análisis se identificaron 11 grupos de beneficios de proyecto. Algunos grupos fueron más prominentes que otros. Por ejemplo, los beneficios de bienestar social fueron muy comunes en proyectos de construcción gubernamental. Sin embargo, los proyectos privados se centraron más en beneficios financieros y beneficios que contribuyen al desempeño de sus operaciones como la mejora de producción y calidad.

La información recopilada enfatiza en la importancia de identificar al beneficiario final de cada beneficio. Los entrevistados

discutieron dos tipos de beneficiarios finales: la organización propietaria del proyecto y el público en general. La organización propietaria del proyecto puede ser el beneficiario final directo (por ejemplo, puede producir con menores costos operativos debido a un proceso de adquisiciones eficiente). El público en general puede ser el beneficiario final (por ejemplo, la construcción de un nuevo hospital público del sector gubernamental o los proyectos de responsabilidad del sector privado).

Además de los dos tipos de beneficiarios finales, los entrevistados también distinguieron entre beneficios

financieros y no financieros. Por ejemplo, los beneficios financieros incluyen el retorno de la inversión y el ahorro de costos, mientras que los beneficios no financieros incluye a los beneficios sociales. Por otro lado los entrevistados manifestaron sobre los beneficios financieros para la organización propietaria del proyecto (por ejemplo, ahorro de costos) y el público (por ejemplo, apoyo a la economía). De manera similar, los entrevistados discutieron los beneficios no financieros para las organizaciones propietarias de proyectos (por ejemplo, reducción de riesgos y aprendizaje continuo) y el público (por ejemplo, bienestar social).

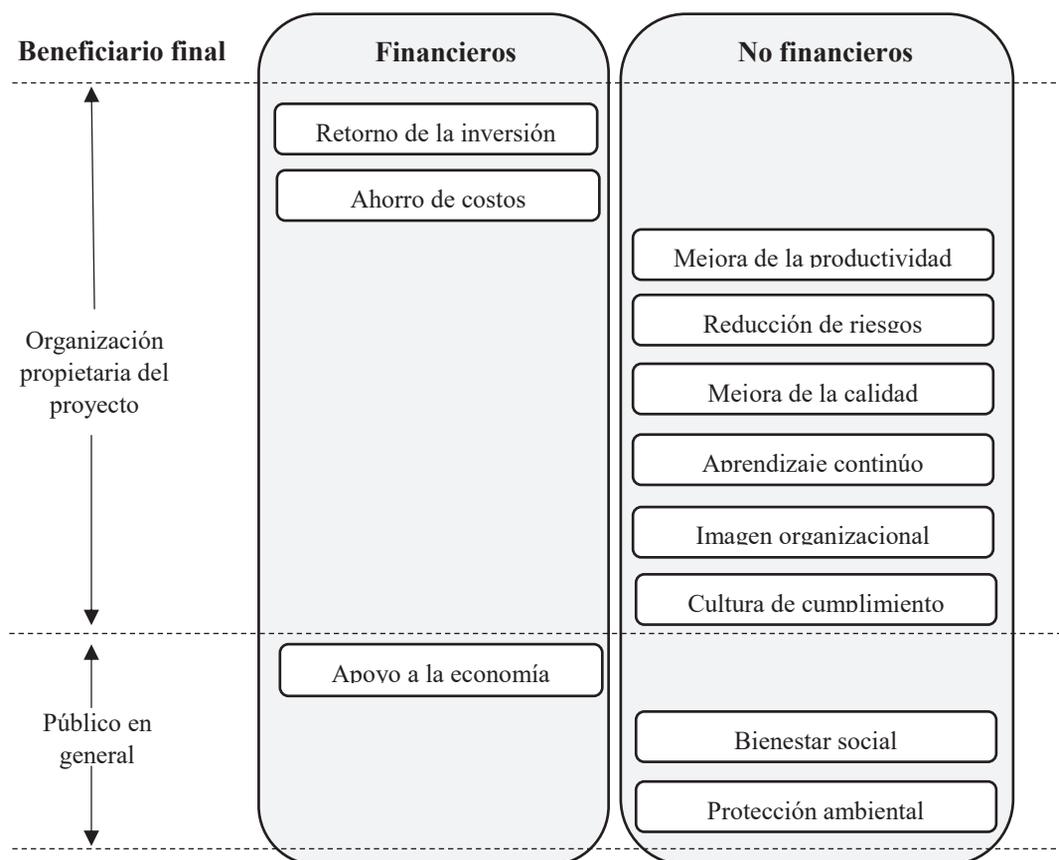


Figura 2. Estructura de clasificación de beneficios del proyecto.
Fuente: Elaboración propia.

dos dimensiones que crean el marco de clasificación de beneficios del proyecto.

Los grupos identificados incluyen beneficios organizacionales (retorno de la inversión, ahorro de costos, mejora de la productividad, reducción de riesgos, mejora de la calidad, aprendizaje continuo, imagen organizacional y cultura de cumplimiento) y beneficios públicos (apoyo a la económica, bienestar social y protección ambiental). Además, se proporcionan definiciones y ejemplos de cada uno de los 11 grupos de beneficios en la tabla 3.

Confirmación del marco de clasificación de beneficios del proyecto

La etapa 2 de este estudio tuvo como objetivo confirmar el marco de clasificación inicial de beneficios del proyecto propuesto basándose en un

análisis de 121 beneficios de proyectos encontrados en la literatura. Primero, cada beneficio se clasificó en el grupo de beneficios más apropiado propuesto en la etapa 1. Por ejemplo, el beneficio de un "mayor nivel de salud" de un proyecto de infraestructura de salud gubernamental se evaluó como un beneficio no financiero donde el beneficiario final es el público y se clasificó en el grupo de bienestar social. Además, el beneficio de "menor costo de operación" resultante del proyecto inmobiliario del sector privado se evaluó como un beneficio financiero donde el beneficiario final es la propia organización y se clasificó en el grupo beneficio de ahorro de costos.

Los resultados de los beneficios de proyectos reales muestra lo siguiente: 1) el 95,2% de la muestra fueron resultados deseables (beneficios) frente al 4,8% de resultados indeseables (desbeneficios), lo

Tabla 3.
Definiciones y ejemplos de grupos de beneficios

Nº	Grupo de beneficio	Objetivo del grupo de beneficios	Ejemplo de beneficio
1	Retorno de la inversión	Mejorar los ingresos de la organización	Incremento de las ventas de vivienda
2	Ahorro de costos	Reducir los costos de construcción	Disminución de costos de producción
3	Mejora de la productividad	Mejorar la eficiencia en los procesos de producción	Mayor comunicación con proveedores
4	Reducción de riesgos	Reducir los niveles de riesgos para la organización	Disminución de accidentes laborales
5	Mejora de la calidad	Mejorar la calidad del proyecto	Disminución de errores de trabajo
6	Aprendizaje continuo	Mejorar el nivel de conocimiento en la organización	Mayor nivel de habilidades en el equipo
7	Imagen organizacional	Construir una reputación organizacional	Mayor satisfacción del cliente
8	Cultura de cumplimiento	Establecer una cultura de cumplimiento	Cumplir con las regulaciones del sector
9	Apoyo a la economía	Mejorar la situación financiera de los ciudadanos	Menor pago por los servicios de salud
10	Bienestar social	Mejorar el acceso a los servicios	Mayor nivel de atención en salud pública
11	Protección ambiental	Mejorar la situación ambiental	Reducir niveles de ruidos

Fuente: Elaboración propia.

que indica que los directores de la organización propietaria del proyecto prestan mucha menos atención a los resultados indeseables de un proyecto; 2) El 73,1% de los beneficios se midieron directamente frente al 26,9% que se midieron indirectamente, esto sugiere que los beneficios de proyectos de construcción son principalmente aquellos que pueden cuantificarse fácilmente; 3) el

76,3% de los beneficios se dirigieron a la organización propietaria del proyecto como beneficiario final y el 23,7 % al público en general como beneficiario final; y 4) el 22,1% de los beneficios fueron financieros frente al 77,9 % de los beneficios no financieros.

La tabla 4 muestra ejemplos de beneficios incluidos en nuestro conjunto

Tabla 4.

Distribución por grupos de los beneficios del proyecto

Nº	Grupo de beneficio	Ejemplos de beneficios a partir de datos	(%) de la muestra
1	Retorno de la inversión	Mayor rentabilidad del proyecto, mayor participación de mercado, mayor número de nuevos clientes, generación de ingresos.	6.6%
2	Ahorro de costos	Menor costo de operación, menor costo de mantenimiento, reducción de costos de producción, reducción de gastos innecesarios, reducción de los costes del proyecto.	7.4%
3	Mejora de la productividad	Disminución del tiempo de producción, mayor calidad en la toma de decisiones, mayor nivel de cooperación entre los empleados, menor rotación de empleados, mayor nivel de satisfacción del cliente, mayor eficacia en la ejecución, mayor nivel de desempeño en las industria, reducción de errores de diseño	22.3%
4	Reducción de riesgos	Mayor seguridad de los empleados, reducción del nivel de riesgo	5.0%
5	Mejora de la calidad	Disminución del número de errores, menor cantidad de retrabajo, mayor calidad del trabajo, mayor calidad de la obra	5.8%
6	Aprendizaje continuo	Mayores oportunidades de autoaprendizaje de los empleados, mayor nivel de conocimiento de los empleados, mayor número de tecnologías conocidas, mayor nivel del trabajo en equipo de los profesionales, mayor motivación de los empleados, mejora en la confianza del equipo de proyecto.	17.4%
7	Imagen organizacional	Mejora las relaciones empresariales, mejora la confianza empresarial, mejora la imagen de la empresa, mejora la ventaja competitiva, mayor conocimiento de la marca, mayor reputación	9.1%
8	Cultura de cumplimiento	Aumento de los niveles de cumplimiento, disminución del número de infracciones regulatorias, mayor cumplimiento de los Contratos	3.3%
9	Apoyo a la economía	Mayor empleo local, crecimiento económico local, disminución del costo de vida para las familias	5.8%
10	Bienestar social	Mayor nivel de salud, mayor bienestar de la población, mayor nivel de acceso a la educación, mayor acceso a los servicios de saneamiento, mayor acceso a la electrificación, mayor acceso a las vías de comunicación	14.9%
11	Protección ambiental	Menores niveles de contaminación, mayor uso de materiales sostenibles, menor desperdicio, mayor sostenibilidad del proyecto.	2.5%

Fuente: Elaboración propia.

de datos para cada uno de los 10 grupos de beneficios. Los resultados confirman que todos los beneficios de proyectos reales, pueden ser clasificados en algún grupo de beneficios propuesto.

Discusión

Tras el análisis se encontró dos dimensiones clave que puede distinguir los beneficios en proyectos de construcción: 1) beneficiario final (es decir, la organización propietaria del proyecto o el público en general) y 2) beneficios financieros versus no financieros. Del análisis de la etapa 1 de este estudio surgieron 11 grupos distintos de beneficios para cubrir de manera integral las dos dimensiones mencionadas anteriormente. Con base en estas dimensiones y los 11 grupos de beneficios, se desarrolló el marco de clasificación inicial de beneficios, el mismo que fue confirmado en la etapa 2 de este estudio.

El análisis confirma que los 11 grupos de beneficios propuestos cubren de manera integral todos los grupos superpuestos e inconsistentes mencionados en la literatura. Además, son lo suficientemente genéricos que pueden agrupar los beneficios en los proyectos de construcción. Este análisis muestra que los proyectos privados están enfocados principalmente en el retorno de la inversión, ahorro de costos y mejora de la productividad, y los proyectos gubernamentales enfatizan los beneficios sociales.

Aporte teórico

Este apartado analiza la contribución

a la literatura sobre gestión de proyectos. Primeramente, el marco de clasificación de beneficios de proyectos de construcción es una contribución teórica importante, ya que categoriza el poco claro fenómeno de los beneficios del proyecto de manera integral. En particular, permitirá a los académicos y organizaciones a desarrollar competencias apropiadas, y permitirá a los directores a establecer y gestionar los beneficios de sus proyectos con éxito.

La segunda contribución teórica es la identificación de las dos dimensiones clave de los beneficios de proyectos: su beneficiario final y su medición financiera. En relación a la dimensión financiera ha sido discutido ampliamente en la literatura tanto los beneficios financieros. Sin embargo el término "beneficiario final" avanza en la literatura sobre gestión de proyectos; en particular, mejora la literatura sobre las partes interesadas. Por ejemplo algunos proyectos están dirigidos a beneficiarios externos (clientes de un proyecto inmobiliario), y otros a la propia organización propietaria del proyecto, como beneficiario final. Este trabajo amplía la literatura al incorporar conceptualmente el término "beneficiario final". La identificación del beneficiario final puede mejorar la toma de decisiones de inversión en un proyecto, ya que el beneficiario final es el foco principal cuando se invierte en un proyecto de construcción (Gertzen et al., 2022).

En tercer lugar, este trabajo avanza en la literatura sobre gestión de proyectos, ya que los grupos de beneficios sugeridos

respaldan las dimensiones clave del éxito del proyecto. Por ejemplo los beneficios buscan "reducir el costo " y "mejorar la producción". Además, los grupos sugeridos vinculan la discusión sobre el éxito del proyecto con áreas de gestión de proyectos, como la mejora de calidad, productividad y otros.

Implicaciones prácticas

El marco de clasificación de beneficios propuesto requiere mayor discusión para garantizar su implementación efectiva por parte de las organizaciones constructoras. En primer lugar, cabe señalar que el contexto es importante a la hora de categorizar un beneficio. Por ejemplo, si el gobierno construye una nueva carretera, el beneficio de la "disminución del tiempo de viaje" es social, siendo los conductores y sus pasajeros los beneficiarios finales. Se resalta la importancia de identificar al beneficiario final para una toma de decisiones efectiva sobre el proyecto (Belfield et al., 2015).

Segundo, el grupo de beneficios sociales incluye beneficios no financieros para el público en general (por ejemplo, "disminución del costo de atención por salud" y "disminución de daños por inundaciones"). Este grupo es un objetivo importante de todo tipo de proyectos de construcción (Litsiou et al., 2022). Además, tanto el grupo de "beneficios sociales" y "protección ambiental" incluyen beneficios no financieros dirigidos al público como beneficiario final y puede ser el resultado de proyectos gubernamentales, proyectos de

responsabilidad social financiados por el sector privado. Sin embargo, el grupo de "protección ambiental" se distingue de los beneficios sociales porque captura beneficios de sostenibilidad, como "disminución de la contaminación" (Oke & Aigbavboa, 2017).

Conclusiones

Tras 2 etapas de estudios empíricos, se encontró que los beneficios del proyecto están separados por dos conceptos teóricos: La organización propietaria como beneficiario final (retorno de la inversión, ahorro de costos, mejora de la productividad, reducción de riesgos, mejora de la calidad, aprendizaje continuo, imagen organizacional, cultura de cumplimiento) y el público en general como beneficiario final (apoyo a la economía, bienestar social y protección ambiental).

Se considera que el marco de clasificación de beneficios sugerido es integral, en razón de que abarca los distintos puntos de vista de las partes interesadas durante toda la vida útil del proyecto; cubre beneficios tanto financieros como no financieros para horizontes de corto y largo plazo. Este marco integral ha sido confirmado en un estudio empírico de 121 beneficios reales derivados de proyectos de construcción, donde todos los beneficios encajan en uno de los 11 grupos de beneficios sugeridos. Por lo tanto, este marco de clasificación puede apoyar a los directores a establecer los beneficios del proyecto, consecuentemente el éxito del proyecto.

Finalmente, se discuten las limitaciones e investigaciones futuras. Si bien el marco sugerido es más integral que los marcos anteriores y captura la mayoría de los posibles beneficios del proyecto, sin embargo es posible que no abarque todo. El número sugerido de grupos de beneficios puede considerarse eficaz, ya que aumentar el número de grupos sólo para capturar algunos beneficios más raros también puede aumentar su complejidad. Sin embargo, investigaciones futuras pueden agregar grupos de beneficios si es necesario y validar aún más el marco empíricamente utilizado.

Contribución de autores

Todos los autores han contribuido de manera significativa en el diseño del estudio, recolección de datos, análisis e interpretación de los resultados.

Referencias

Aghimien, D., & Oke, A. (2015). Application of value management to selected construction projects in Nigeria. *Developing Country Studies*, 5(17), 8-14. <https://core.ac.uk/download/pdf/234682552.pdf>

Ashworth, A. y Perera, S. (2015). *Estudios de costes de edificaciones* (6ª ed.). Rutledge. <https://doi.org/10.4324/9781315708867>

Belfield, C., Bowden, A. B., Klapp, A., Levin, H., Shand, R., & Zander, S. (2015). The economic value of social and emotional learning. *Journal of Benefit-Cost Analysis*, 6 (3), 508–544. <https://doi.org/10.1017/bca.2015.55>

Breese, R., Jenner, S., Serra, C. E. M., & Thorp, J. (2015). Benefits management: Lost or found in translation. *International Journal of Project*

Management, 33(7), 1438–1451. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2015.06.004>

Chih, Y., & Zwikael, O. (2015). Project benefit management: A conceptual framework of target benefit formulation. *International Journal of Project Management*, 33(2), 352– 362. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2014.06.002>

Davis, K. (2014). Different stakeholder groups and their perceptions of project success. *International journal of project management*, 32(2), 189-201. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2013.02.006>

Gertzen, W. M., van der Lingen, E., & Steyn, H. (2022). Goals and benefits of digital transformation projects: Insights into project selection criteria. *South African Journal of Economic and Management Sciences*, 25(1), 4158. <https://journals.co.za/doi/abs/10.4102/sajems.v25i1.4158>

Hafner, P. (2020). Categorization of the benefits and limitations of immersive technologies for education. In 19th International Conference on Modeling & Applied Simulation (pp. 154-159). DOI: 10.46354/i3m.2020.mas.020

Jay, C. I., & Bowen, P. I. (2015). Value management and innovation: A historical perspective and review of the evidence. *Journal of Engineering, Design and Technology*, 13(1), 123–143. <https://doi.org/10.1108/JEDT-03-2013-0021>

Jenner, S. (2012). *Managing Benefits. The new guidance and certification scheme from APMG-International*. The Stationery Office. UK Government.

Karunasena, G., Rathnayake, U., & Senarathne, D. (2016). Integrating sustainability concepts and value planning for sustainable construction. *Built Environment Project and Asset Management*, 6(2), 125–138. <https://doi.org/10.1108/BEPAM-09-2014-0047>

Kashiwagi, D., & Savicky, J. (2003). The cost of ‘best value’ construction. *Journal of Facilities*

- Management*, 2(3), 285–297. <https://doi.org/10.1108/14725960410808267>
- Kelly, J., Male, S., & Graham, D. (2014). Value management of construction projects. John Wiley & Sons. <http://ndl.ethernet.edu.et/bitstream/123456789/48027/1/146.pdf>
- Leung, M.-Y., & Yu, J. (2014). Value methodology in public engagement for construction development projects. *Built Environment Project and Asset Management*, 4(1), 55–70. <https://doi.org/10.1108/BEPAM-05-2012-0033>
- Liamputtong, P. (2009). Qualitative data analysis: conceptual and practical considerations. *Health promotion journal of Australia*, 20(2), 133-139.. <https://doi.org/10.1071/HE09133>
- Litsiou, K., Polychronakis, Y., Karami, A., & Nikolopoulos, K. (2022). Relative performance of judgmental methods for forecasting the success of megaprojects. *International Journal of Forecasting*, 38(3), 1185–1196. <https://doi.org/10.1016/j.ijforecast.2019.05.018>
- Morris, P. W. (2009). Implementing strategy through project management: The importance of managing the project front-end. (pp. 39-67). London: Palgrave Macmillan UK. https://link.springer.com/chapter/10.1057/9780230236837_3
- Odeyinka, H. A. (2006). The role of the quantity surveyor in value management. In 22nd Biennial conference/general meeting on Quantity surveying in the 21st Century–Agenda for the Future. Nigerian Institute.
- OECD. (2010). Organization for Economic Co-operation and Development. Guidance on sustainability impact assessment. OECD Publishing.
- Oke, A. E. & Ogunsemi, D. (2011). Value management in the Nigerian construction industry: Militating factors and the perceived benefits. Conference on Advances in Engineering and Technology (pp. 353–359). <https://Value+management+in+the+Ni>
- Oke, A. E., & Aigbavboa, C. O. (2017). Sustainable value management for construction projects. (pp. 75-86). Switzerland: Springer. <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-319-54151-8>
- Oke, A., Aghimien, D., & Olatunji, S. (2015). Implementation of value management as an economic sustainability tool for building construction in Nigeria. *International Journal of Managing Value and Supply Chains*, 6(4), 55–64. DOI: 10.5121/ijmvsc.2015.6405
- Oliva, C., Granja, A., Bridi, M., Soliman-Junior, J., Ayo-Adejuyigbe, M., & Tzortzopoulos, P. (2021). Strengthening Target Value Design Benefits in the Real Estate Market through Living Labs. In Proceedings of the 29th Annual Conference of the International (pp. 14-17). <https://doi.org/10.24928/2021/0202>
- Perera, S., Hayles, C., & Kerlin, S. (2011). An analysis of value management in practice: The case of Northern Ireland’s construction industry. *Journal of Financial Management of Property and Construction*, 16(2), 94–110. <https://doi.org/10.1108/13664381111153097>
- Salvatierra-Garrido, J., & Pasquire, C. (2011). Value theory in lean construction. *Journal of Financial Management of Property and Construction*, 16(1), 8–18. <https://doi.org/10.1108/13664381111116043>
- Serra, C. (2017). *Benefits realization management: Strategic value from portfolios, programs, and projects*. Auerbach Publications. <https://doi.org/10.1201/9781315369327>
- The Associated General Contractors of America. (2003). Guidelines for a successful construction project. Washington: The Associated General Contractors of America, the American Subcontractors Association. <https://www.discountpdh.com/course/guideline-on-general-contractorsubcontract>
- The Institute of Value Management. (2015). What

is value management? Retrieved May 12, 2016, from http://www.ivm.org.uk/what_vm.htm.

Tiernan, C., & Peppard, J. (2004). Information technology: Of value or a vulture? *European Management Journal*, 22(6), 609–623. <https://doi.org/10.1016/j.emj.2004.09.025>

UK Government. (2022). The green book - Central Government guidance on appraisal and evaluation. London, UK: HM Treasury.

Williams, T. M., Samset, K., & Volden, G. H. (2022). *The Front-end of Large Public Projects: Paradoxes and Ways Ahead* (p. 254). Taylor & Francis. <https://library.oapen.org/handle/20.500.12657/55789>

Williams, T., Vo, H.; Bourne, M., Bourne, P., Cooke-Davies, T., Kirkham, R., Masterton, G., Quattrone, P., & Valette, J. (2019). A cross-national comparison of public project benefits management practices – the effectiveness of benefits management frameworks in application. *Production Planning & Control*, (), 1–16. <https://doi.org/10.1080/09537287.2019.1668980>

Zhang, X., Mao, X., & AbouRizk, S. (2009). Developing a knowledge management system for improved value engineering practices in the construction industry. *Automation in construction*, 18(6), 777-789. <https://doi.org/10.1016/j.autcon.2009.03.004>

Zwikael, O. and Meredith, J., (2020). Evaluating the success of a project and the performance of its leaders. To appear in *IEEE Transactions on Engineering Management*. <https://doi.org/10.1109/TEM.2019.2925057>

Zwikael, O., & Huemann, M. (2023). Project benefits management: Making an impact on organizations and society through projects and programs. *International Journal of Project Management*, 41, 102538–102555. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2023.102538>