



Revista Venezolana de Gerencia



Como citar: Novoa, D. J., y Martínez, J. L., y Hernández, H. G. (2024). Gestión de Proyectos con enfoque estandarizado en instituciones de salud Colombia. *Revista Venezolana De Gerencia*, 29(Especial 11), 568-580. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.29.e11.45>

Universidad del Zulia (LUZ)
Revista Venezolana de Gerencia (RVG)
Año 29 No. Especial 11, 2024, 568-580
enero-junio
ISSN 1315-9984 / e-ISSN 2477-9423



Gestión de proyectos con enfoque estandarizado en instituciones de salud Colombia*

Novoa, Dairo J.**
Martínez Ventura, Jairo Luis***
Hernández Palma, Hugo Gaspar****

Resumen

Esta investigación analiza la gestión de proyectos en las instituciones prestadoras de salud en Colombia, con especial énfasis en la sostenibilidad y la estandarización. Para lograrlo, se empleó una metodología que incluyó una revisión exhaustiva de la literatura científica actualizada, así como encuestas y un grupo focal con gerentes de proyectos y gerentes generales de empresas del territorio nacional, específicamente de la región Caribe. El instrumento utilizado para recopilar información se basó en el Colombian Project Management Maturity Model (CP3M©). Los resultados obtenidos confirman que la implementación de estándares de gestión de proyectos fortalece la sostenibilidad en las organizaciones de salud. Esto no solo consolida su credibilidad, sino también refleja un compromiso con la responsabilidad social. Además, se destaca la importancia de la planificación estratégica y la cultura organizacional para alcanzar tanto los objetivos económicos como funcionales. En síntesis, la adopción de estándares de gestión de proyectos en las instituciones prestadoras de salud colombianas y de la región Caribe, es crucial para impulsar mejoras sostenibles en los indicadores de sostenibilidad, así como para promover iniciativas de desarrollo comunitario y ambiental.

Palabras clave: gestión de proyectos; sostenibilidad; responsabilidad social; cultura organizacional; herramientas para gestión; estandarización.

Recibido: 29.02.24

Aceptado: 13.05.24

* Gestión de proyectos basada en los enfoques de estandarización para la sostenibilidad.

** Estudiante de doctorado en Gerencia de Proyectos de la Universidad EAN, Docente investigador del Programa de Administración de Empresas Turísticas de la Universidad del Atlántico, Email: daironovoa@mail.uniatlantico.edu.co ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1164-8956>

*** Estudiante doctorado en Gerencia de Proyectos de la Universidad EAN. Vicerrector Académico de la Corporación Universitaria Latinoamericana, Email: academico@ul.edu.co ORCID: <https://orcid.org/0000-0008-3973-0530>

**** Estudiante doctorado en Gerencia de Proyectos de la Universidad EAN. Docente investigador Programa de Administración de Empresas de la Universidad del Atlántico, Email: hugohernandezp@mail.uniatlantico.edu.co ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3873-0530>

Project Management with a standardized approach in Colombian health institutions

Abstract

This research analyzes project management in health care institutions in Colombia, with special emphasis on sustainability and standardization. To achieve this, a methodology was used that included an exhaustive review of updated scientific literature, as well as surveys and a focus group with project managers and general managers of companies in the national territory, specifically in the Caribbean region. The instrument used to collect information was based on the Colombian Project Management Maturity Model (CP3M©). The results obtained confirm that the implementation of project management standards strengthens sustainability in health organizations. This not only cements your credibility, but also reflects a commitment to social responsibility. In addition, the importance of strategic planning and organizational culture is highlighted to achieve both economic and functional objectives. In summary, the adoption of project management standards in Colombian and Caribbean health-providing institutions is crucial to promote sustainable improvements in sustainability indicators, as well as to promote community and environmental development initiatives

Keywords: project management; sustainability; social responsibility; organizational culture; tools for management; standardization

1. Introducción

La gestión de proyectos emerge como un pilar fundamental en la búsqueda de la sostenibilidad y la mejora continua en las IPS en la Región Caribe de Colombia (Palma et al, 2022). En este contexto, la estandarización se posiciona como una herramienta persuasiva, capaz de impulsar procesos eficientes y alineados con los más altos estándares de calidad (Endrullat et al, 2016; Fong et al, 2016).

La sostenibilidad es un paradigma contemporáneo que tiene un impacto significativo en diversos ámbitos, desde el estatal hasta el empresarial (García-Samper et al, 2022; Khan et al, 2021;

Tomislav, 2018; Widyawati, 2020). En el sector de la salud colombiano, este imperativo se refleja en un enfoque en constante evolución hacia la excelencia, que abarca desde la atención clínica hasta la dirección estratégica de las entidades (García-Samper et al, 2022; Palma et al, 2019; Dinesen et al, 2016).

Es en este contexto que se torna crucial la evaluación y mejora de los modelos de gestión de proyectos (Banihashemi et al, 2017; De Carvalho et al, 2015; Martens y Carvalho, 2017; Todorović et al, 2015). Un diagnóstico preciso del estado actual de estos modelos es fundamental para garantizar su efectividad y éxito en la consecución de objetivos sostenibles (Aste et al,

2017; Di Vaio et al, 2020; Obrenovic et al, 2020). Por consiguiente, la metodología adoptada para esta investigación comprendió una revisión exhaustiva de la literatura científica actualizada, así como encuestas y un grupo focal que involucró a gerentes de proyectos y gerentes generales de empresas de salud en la mencionada región. Esta aproximación permitió una comprensión holística de los desafíos y oportunidades en la gestión de proyectos (Apaolaza et al, 2021; Chronéer y Backlund, 2015; Silva et al, 2023) dentro del contexto específico de las IPS en la Región Caribe.

En este marco, el objetivo de la presente investigación es analizar el desempeño de la gestión de proyectos en las IPS de la Región Caribe, con el fin de identificar estrategias exitosas y promover la sostenibilidad en el sector de la salud.

2. Gestión de proyectos en el contexto organizacional

La gestión de proyectos desempeña un papel crucial en el panorama organizacional al proporcionar la estructura y las herramientas necesarias para abordar eficazmente los desafíos y tomar decisiones estratégicas fundamentales (Kerzner, 2022; Mizrak, 2024). La eficacia de esta gestión radica

en la combinación de técnicas sólidas y la formación de equipos competentes capaces de ofrecer soluciones efectivas a las complejidades organizativas (Bratianu et al, 2020; Hannola et al, 2018; Lengnick-Hall y Beck, 2016; Oeij et al, 2019; Schiuma et al, 2022).

En el contexto de las IPS en la Región Caribe colombiana, donde la excelencia en la prestación de servicios de salud es imperativa, la gestión de proyectos se vuelve aún más vital. La adopción de estándares internacionales en gestión de proyectos, como la "Guía de los Fundamentos de la Gestión de Proyectos Project Management Body Of Knowledge (PMBOK®)" del PMI (Tabla 1), brinda un marco sólido y actualizado para la implementación efectiva de proyectos (Anantatmula y Rad, 2018; Delisle, 2019; Heldman, 2018; Xue et al, 2022).

Es esencial reconocer la importancia de otros estándares, como el ICB, PCSPM y P2M, que ofrecen enfoques complementarios y específicos para la integración eficiente de los procesos de proyectos en el sector de la salud. Estos estándares (cuadro 1) no solo proporcionan una estructura metodológica, sino que también ayudan a abordar desafíos únicos, como la gestión de recursos limitados y la complejidad normativa, garantizando la calidad y seguridad de los servicios (Cicmil et al, 2017; Kerzner, 2022).

Cuadro 1
Diferentes estándares de la gestión de proyectos a nivel Internacional

Estándar	Nombre	Sigla	País	Autor
PMBOK	Project Management Institute	PMI	EE. UU	Stackpole, CS (2022); Leach, LP (1999).
APM Body of Knowledge	Association for Project Management	APM	Inglaterra	Chapman, C. (1997) Burke, R. (2013)

Cont... Cuadro 1

ICB	International Project Management Association	IPMA	Holanda	Jiang, J. J., y Klein, G. (2014). Dalcher, D. (Ed.). (2022).
PCSPM	Australian Institute of Project Management	AIPM	Australia	Silvius, G. y Marnewick, C. (2022)
P2M	Project Management Association of Japan	PMAJ	Japón	Moussault, A., Baardman, E., y Brave, F. (1970).

La implementación de estos estándares no solo mejora la eficiencia operativa y reduce los costos, sino que también fomenta una cultura de mejora continua en las IPS (Michie et al, 2017; Shanafelt et al, 2019; Wang et al, 2018). Al aprovechar las mejores prácticas y lecciones aprendidas de proyectos anteriores, las organizaciones pueden optimizar sus procesos y mejorar la calidad de la atención y la satisfacción del paciente. Además, estos estándares promueven la comunicación y colaboración entre todos los actores involucrados en el proceso, desde profesionales de la salud hasta administradores y financiadores. En resumen, la gestión de proyectos, respaldada por estándares internacionales, emerge como un catalizador fundamental para el éxito y la sostenibilidad en las IPS de la Región Caribe.

3. Sostenibilidad en la gestión de proyectos en las Instituciones prestadoras de Salud

La gestión de proyectos en las Instituciones Prestadoras de Salud (IPS) se beneficia enormemente de la aplicación de estándares (Dwyer, 2020), ya que facilitan la visión de escenarios prospectivos y mejoran la comunicación en todos los procesos organizativos

(Tokognon et al, 2017). Estos estándares permiten a las IPS identificar y superar desafíos, fomentando la mejora continua y el aprendizaje organizacional (Hernández et al, 2020).

La aplicación de estándares en la gestión de proyectos en las IPS promueve una comunicación más efectiva entre los diferentes actores involucrados en los proyectos (Ika y Donnelly, 2017; Kerzner, 2018; Lock, 2020). Estos estándares establecen un lenguaje común y una estructura clara para la gestión de proyectos, lo que facilita la transmisión de información, la alineación de expectativas y la toma de decisiones conjuntas. Además, los estándares fomentan una visión prospectiva al considerar los posibles escenarios futuros y establecer estrategias para abordarlos de manera proactiva (Strömmer y Ormiston, 2022).

La sostenibilidad es un aspecto fundamental en la gestión de proyectos en las IPS. Implica el compromiso de estas instituciones en el desarrollo de proyectos que sean socialmente responsables, económicamente viables y respetuosos con el medio ambiente. En la región Caribe colombiana, las IPS deben considerar los impactos sociales y ambientales de sus proyectos, así como su viabilidad económica a largo plazo. Este compromiso con la sostenibilidad garantiza que los proyectos contribuyan al bienestar de la comunidad y a la

preservación del entorno natural (Díaz et al, 2022).

La sostenibilidad en la gestión de proyectos implica más que simplemente mantenerse; se trata de la capacidad de perdurar y adaptarse con el tiempo. Mientras que mantenerse implica conservar el estado actual, sostenerse implica evolucionar de manera proactiva para enfrentar los cambios y desafíos futuros. Los proyectos sostenibles en las IPS deben tener una visión a largo plazo y considerar la capacidad de adaptación y resiliencia de la organización. Esto requiere la implementación de prácticas de gestión de proyectos que fomenten la innovación, la mejora continua y la capacidad de respuesta ágil a las demandas cambiantes del entorno.

En la gestión de proyectos en estas instituciones de salud, la sostenibilidad implica un compromiso con el desarrollo económico, el cuidado del medio ambiente y el bienestar social. Desde una perspectiva económica, los proyectos deben ser viables y generar beneficios a largo plazo tanto para la organización como para la comunidad. Ambientalmente, se deben considerar los impactos y promover prácticas respetuosas con el medio ambiente, como la eficiencia energética y la reducción de residuos. Socialmente, los proyectos deben tener en cuenta las necesidades de la comunidad y contribuir al bienestar general, promoviendo la equidad y la inclusión (Contreras-Pacheco et al, 2020; Hernández et al, 2022; Uribe-Macías et al, 2018).

Contar con una base sólida proporcionada por los estándares en la gestión de proyectos es fundamental para lograr proyectos sostenibles. Estos estándares brindan un marco estructurado y probado para la gestión de proyectos, incluyendo procesos,

mejores prácticas y herramientas. Al seguir estos estándares, las IPS pueden establecer una base sólida para la gestión de proyectos sostenibles, asegurando la integración de los principios de sostenibilidad en todas las etapas del proyecto.

El compromiso organizacional con el desarrollo de proyectos sostenibles implica que las IPS asuman la responsabilidad de llevar a cabo proyectos que sean socialmente responsables, económicamente viables y respetuosos con el medio ambiente. Desde una perspectiva social, estos proyectos sostenibles deben considerar y abordar las necesidades de la comunidad y los grupos de interés clave. Esto implica la promoción de la equidad, la inclusión y el respeto de los derechos humanos.

Los proyectos sostenibles también deben tener en cuenta los aspectos económicos, asegurando que sean financieramente viables y generen beneficios a largo plazo. Además, se debe considerar el impacto ambiental de los proyectos, minimizando el consumo de recursos naturales, reduciendo la generación de residuos y promoviendo prácticas sostenibles. En general, la sostenibilidad en la gestión de proyectos en las IPS constituye un pilar fundamental para el desarrollo de proyectos responsables y exitosos. Este compromiso con la sostenibilidad no solo beneficia a la organización y a la comunidad, sino que también contribuye a la preservación y el cuidado del entorno natural, sentando las bases para un futuro más próspero y equilibrado.

A continuación, se presentan algunas prácticas clave y herramientas que facilitan la integración de la sostenibilidad en la gestión de proyectos (Barreto y Sandoval, 2016; Chkanikova

y Kogg, 2018; Leistriz et al, 2019; Mostaghimi y Behnamian, 2023; Palma et al, 2023):

1. Evaluación de impacto: Antes de iniciar un proyecto, es fundamental realizar una evaluación de impacto ambiental y social. Esta evaluación identificará posibles riesgos y oportunidades de mejora, permitiendo tomar medidas preventivas y correctivas desde el inicio del proyecto (Leistriz et al, 2019).
2. Selección de proveedores y materiales sostenibles: Optar por proveedores y materiales que cumplan con estándares de sostenibilidad, como certificaciones ambientales y laborales, contribuye a la implementación de prácticas responsables (Chkanikova y Kogg, 2018). Esto hace necesario elegir proveedores cercanos, comprar productos con un impacto ambiental reducido y fomentar un trabajo laboral digno.
3. Gestión de residuos: La implementación de prácticas adecuadas de gestión de residuos es crucial para minimizar la generación de desechos y fomentar el reciclaje y la reutilización (Mostaghimi y Behnamian, 2023). Esto implica implementar programas de segregación de desechos, aumentar la conciencia sobre el reciclaje y buscar soluciones sostenibles para la gestión final de desechos.
4. Eficiencia energética: Diseñar y operar instalaciones y equipos con enfoque en la eficiencia energética es una forma efectiva de reducir el consumo de recursos naturales y minimizar el impacto ambiental (Palma et al, 2023). Utilizar

tecnologías y acciones que faciliten eficientemente el uso de la energía, tales como la instalación de luces LED, sistemas de climatización óptimos y la adopción de fuentes renovables de energía.

5. Participación de las partes interesadas: Involucrar a las partes interesadas clave, como la comunidad local y los empleados, en el desarrollo y ejecución del proyecto, es fundamental. Esta práctica promueve la apertura, la cooperación y la toma de decisiones basadas en información, y contribuye a asegurar que el proyecto satisfaga las necesidades y consideraciones de las personas involucradas. La inclusión de estos conceptos de sostenibilidad no solo tiene un impacto positivo en el entorno natural y la sociedad, sino que también puede resultar en beneficios financieros a largo plazo y mejorar la percepción y la reputación de la entidad.
 - LEED (Liderazgo en Energía y Diseño Ambiental): Es un sistema de certificación de edificios sostenibles que evalúa el diseño, la construcción y las operaciones en términos de eficiencia energética, uso de recursos, calidad ambiental e impacto en la salud humana (Barreto y Sandoval, 2016).
 - BREEAM (Building Research Establishment Environmental Assessment Method): Es un método de evaluación y certificación de sostenibilidad para edificios en el Reino Unido y en otros países, que analiza diversos aspectos

como la gestión, la energía, el agua, los residuos, la salud y el bienestar (Crawley y Aho, 1999).

- ISO 14001: Constituye estándar internacional de gestión ambiental que proporciona un marco para que las organizaciones identifiquen, prioricen y gestionen los riesgos ambientales, además de mejorar su desempeño ambiental general (Roberts y Robinson, 1999).
- GRI (Global Reporting Initiative): Es un marco de informes de sostenibilidad que ayuda a las organizaciones a medir y comunicar su desempeño ambiental, social y de gobierno corporativo de manera transparente y coherente (Initiative, 2012).

Estos recursos y acreditaciones ofrecen a las entidades una guía y un marco organizativo para definir metas precisas, evaluar su desempeño y divulgar sus éxitos en cuanto a la sostenibilidad en la gestión de proyectos. Al implementar estas estrategias y hacer uso de estos recursos, las Instituciones Prestadoras de Salud pueden progresar hacia proyectos más responsables y sostenibles, colaborando de esta manera en la construcción de un mañana más resistente y sostenible.

3. Perspectiva metodológica

En este estudio se integraron enfoques cualitativos y cuantitativos para una comprensión holística de la gestión de proyectos con enfoque estandarizado en instituciones de salud

(Carlessi y Meza, 2015). Se recolectó información a través de una encuesta dirigida a 81 gerentes de proyectos de las Instituciones Prestadoras de Salud en la Región Caribe colombiana, complementada con una revisión exhaustiva de la literatura para enriquecer el análisis de los conceptos clave relevantes.

El diseño descriptivo del estudio permitió una exploración empírica de los datos recopilados, incluyendo la participación de 10 gerentes generales en un grupo focal, asegurando la confidencialidad y la ética en la recopilación de datos. Se adoptó un muestreo no probabilístico por conveniencia debido a la accesibilidad de los participantes (Strömmer y Ormiston, 2022), seleccionando a gerentes con experiencia y conocimiento especializado en gestión de proyectos en el sector salud, lo que garantizó una representatividad cualitativa.

La encuesta se basó en el Colombian Project Management Maturity Model (CP3M©) (Medina-López et al, 2020), y fue ajustada y validada por un especialista en gestión y evaluación de proyectos, prestando especial atención a las escalas de calificación. Se incluyeron preguntas cerradas y abiertas para obtener una comprensión exhaustiva sobre la implementación de estándares de gestión de proyectos y su influencia en la sostenibilidad de las organizaciones.

Además de la encuesta, se realizó una revisión bibliográfica para identificar tendencias en la producción científica y comprender mejor los conceptos clave. Los datos recopilados se analizaron cuantitativa y cualitativamente, utilizando software estadístico como el SPSS (V. 29) para los datos cuantitativos

y un análisis de contenido para los cualitativos, examinando los temas y patrones emergentes en las respuestas. Se llevó a cabo una evaluación exhaustiva de posibles conflictos de interés, asegurando la transparencia en la investigación

4. Gestión de proyectos en las Instituciones Prestadoras de Salud en Colombia: el caso del Caribe colombiano

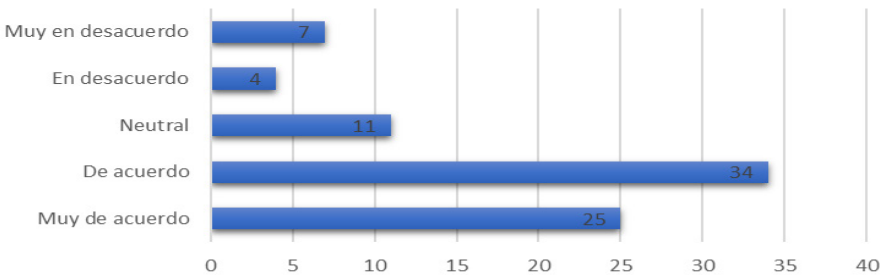
El estudio sobre gestión de proyectos en las Instituciones Prestadoras de Salud colombiana, específicamente en el contexto de la región Caribe, basado en enfoques de estandarización para la sostenibilidad, identificó tres dimensiones clave: económica, ambiental y social. El objetivo principal del estudio fue encontrar herramientas que faciliten la

incorporación de estas dimensiones y minimicen el uso de recursos en el desarrollo de proyectos, garantizando un funcionamiento y desempeño óptimos.

Al aplicar un enfoque sostenible en la gestión del cambio de proyectos, se reveló que las empresas de salud estudiadas presentan procesos creíbles y demuestran ser socialmente responsables, donde los indicadores de sostenibilidad miden las habilidades de los gerentes y coordinadores de proyectos en su gestión.

Aunque se han logrado avances en la gestión de proyectos, tal y como se evidencia en el Gráfico 1, donde se destaca la importancia de tener una cultura de gestión de proyectos en las instituciones de salud. Esta cultura es esencial para transformar el ciclo de vida, los procesos de gestión y los estándares, e integrar herramientas de sostenibilidad en el cambio conceptual de la gestión de proyectos (Silvius y Marnewick, 2022).

Gráfico 1
Desarrollo de la cultura de gestión de proyectos en las instituciones prestadoras de salud



Fuente: Encuestas aplicadas a gerentes de las IPS en la Región Caribe, 2022.

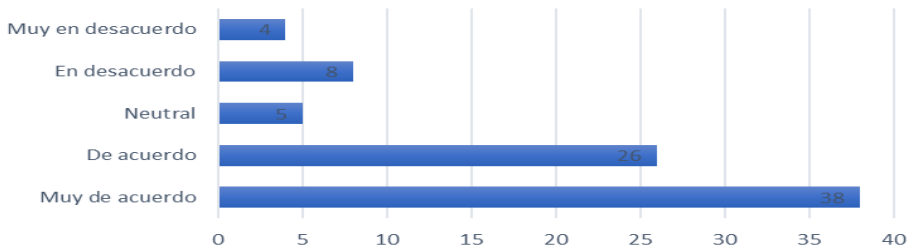
En relación con los planes de acción y estrategias organizacionales para transformar la gestión de proyectos, el

Gráfico 2 destaca que la implementación de normas de estandarización contribuye significativamente a la sostenibilidad de los

procesos en la gestión de proyectos en las instituciones de salud en la región Caribe colombiana. Este enfoque no solo crea

sostenibilidad, sino también agrega valor y promueve el desarrollo de proyectos empresariales (Hernández et al, 2020).

Gráfico 2 Adecuación de las normas de estandarización a la gestión de proyectos sostenibles



Fuente: Encuestas aplicadas a gerentes de las IPS en la Región Caribe, 2022.

Un desafío clave en la gestión del talento humano es la selección de personas con las competencias necesarias para liderar proyectos sostenibles. Esto es esencial para enfrentar las demandas y responsabilidades actuales y futuras, asegurando una transferencia de conocimientos. Aunque intangible, este recurso es poderoso para el desarrollo económico de estas organizaciones (Masenya, 2022; Silva, R., y Oliveira, 2020).

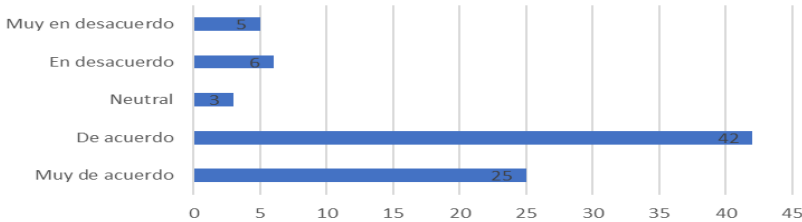
Los sistemas de gestión en proyectos aplican guías como el PMBOK (Gráfico 3), que incluyen áreas específicas de conocimiento en todas las dimensiones (Kerzner, 2018). Estas guías proporcionan características y elementos esenciales para el desempeño

económico, social y ambiental, así como para involucrar a los stakeholders en el logro de los objetivos de la gestión de proyectos (Martínez-Ventura et al, 2024).

Durante el grupo focal, los gerentes y coordinadores de proyectos en las Instituciones Prestadoras de Salud en el Caribe colombiano informaron un aumento del 90% en el estrés laboral debido a la carga de trabajo posterior a la pandemia de COVID-19. Sugieren que la implementación de estándares en la gestión de proyectos es una alternativa valiosa para fortalecer los conocimientos y la visión organizacional (Kerzner, 2018). Además, enfatizan la necesidad de capacitación como un medio efectivo para mejorar los niveles de desempeño y gestionar la carga laboral de manera más eficiente (Gráfico 3).

Gráfico 3

Valor institucional en los sistemas de gestión de proyectos



Fuente: Encuestas aplicadas a gerentes de las IPS en la Región Caribe, 2022.

La implementación de una planificación estratégica efectiva, es clave para garantizar que las actividades en la gestión de proyectos cumplan con sus especificidades, contribuyendo así a un entorno laboral eficiente y agradable. En este contexto, se destaca la importancia de que las organizaciones y los líderes en gestión de proyectos no esperen a que las guías de estándares se actualicen para desarrollar buenas prácticas.

En lugar de ello, deben estar dispuestos a adaptarse y evolucionar constantemente, aprovechando las lecciones aprendidas y las mejores prácticas para lograr resultados óptimos en sus proyectos, donde transformar el conocimiento en innovación se revela como un proceso continuo, fundamental para integrar elementos sostenibles en la gestión de proyectos (Martens y Carvalho, 2017; Silvius, 2017).

Esto implica que las instituciones de salud en Colombia deben estar dispuestas a adaptarse y evolucionar constantemente, aprovechando las lecciones aprendidas y las mejores prácticas para lograr resultados óptimos en sus proyectos.

5. Conclusiones

La implementación de estándares de gestión de proyectos en las Instituciones Prestadoras de Salud colombianas y más específicamente en la Región Caribe, se revela como un factor crucial para impulsar mejoras continuas en la sostenibilidad y en la efectiva transformación del conocimiento, así como para una administración estratégica eficaz. Sin embargo, se identifica una brecha en la guía de fundamentos de gestión de proyectos propuesta por PMBOK (Project Management Body Of Knowledge), ya que no aborda de manera específica los indicadores de sostenibilidad. Por ende, se recomienda establecer indicadores basados en las tres dimensiones de la sostenibilidad en la gestión de proyectos.

Los gerentes de proyectos reconocen la importancia estratégica y cultural en el cumplimiento de los objetivos económicos y funcionales. Los resultados obtenidos en el estudio evidencian que la participación de todos los miembros en la cadena de valor es fundamental para el éxito de la gestión de proyectos. Esto refleja un

interés, motivación y empoderamiento significativos en los procesos, lo que subraya la importancia de una colaboración integral en todos los niveles organizacionales.

En el contexto específico de las entidades de salud, se resalta la necesidad urgente de promover iniciativas de desarrollo económico, social y ambiental como determinantes clave en los indicadores de gestión para alcanzar los objetivos organizacionales. Estos aspectos no solo son cruciales para el bienestar de la comunidad atendida, sino que también tienen un impacto directo en la viabilidad y sostenibilidad a largo plazo de las instituciones de salud en la región.

Además, la investigación propone establecer una línea de investigación dedicada a la gestión de proyectos y sostenibilidad, fomentando así la constante atención de investigadores y semilleros hacia las nuevas tendencias en la gestión del conocimiento con calidad, ética y responsabilidad. Esto implica un compromiso continuo con la mejora y la innovación en la gestión de proyectos, con el objetivo de impulsar el desarrollo sostenible en el sector de la salud y más allá.

Referencias bibliográficas

- Anantatmula, V. S., & Rad, P. F. (2018). Role of organizational project management maturity factors on project success. *Engineering Management Journal*, 30(3), 165-178. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10429247.2018.1458208>
- Apaolaza Perez de Eulate, U., & Lizarralde Aiaitui, A. (2021). Comparative Study of Project Management Approaches: Traditional Versus Holistic. In *Project Management and Engineering Research: AEIPRO 2019* (pp. 33-48). Springer International Publishing.
- Aste, N., Manfren, M., & Marenzi, G. (2017). Building Automation and Control Systems and performance optimization: A framework for analysis. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 75, 313-330. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1364032116307365>
- Banihashemi, S., Hosseini, M. R., Golizadeh, H., & Sankaran, S. (2017). Critical success factors (CSFs) for integration of sustainability into construction project management practices in developing countries. *International journal of project management*, 35(6), 1103-1119. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2017.01.014>
- Barreto, L. A., & Sandoval, A. (2016). Análisis de viabilidad ambiental, financiera y social de la implementación de los prerrequisitos de la certificación en liderazgo en energía y diseño ambiental (LEED) en el edificio natura de la Facultad de Medio Ambiente y Recursos Naturales Universidad Distrital Francisco José de Caldas.
- Bratianu, C., Hadad, S., & Bejinaru, R. (2020). Paradigm shift in business education: a competence-based approach. *Sustainability*, 12(4), 1348. <https://doi.org/10.3390/su12041348>
- Carlessi, H. S., & Meza, C. R. (2015). *Metodología y diseños en la investigación científica*. Business Support Aneth.
- Chkanikova, O., & Kogg, B. (2018). Sustainability governance service providers: the role of third-party product certification in facilitating corporate life cycle management. *The International Journal of Life Cycle Assessment*, 23, 1383-1395. <https://doi.org/10.1007/s11367-018-0450-0>

doi.org/10.3390/su12041348

- Chronéer, D., & Backlund, F. (2015). A holistic view on learning in project-based organizations. *Project Management Journal*, 46(3), 61-74.
- Cicmil, S., Cooke-Davies, T., Crawford, L., & Richardson, K. (2017, April). Exploring the complexity of projects: Implications of complexity theory for project management practice. *Project Management Institute*.
- Contreras-Pacheco, O. E., Talero-Sarmiento, L. H., & Escobar-Rodríguez, L. Y. (2020). Sostenibilidad, stakeholders y crisis de empresa: un análisis estructurado de percepciones. *Suma de negocios*, 11(24), 64-72. http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S2215-910X2020000100064&script=sci_abstract&lng=es
- Crawley, D., & Aho, I. (1999). Building environmental assessment methods: applications and development trends. *Building Research & Information*, 27(4-5), 300-308. <https://doi.org/10.1080/096132199369417>
- De Carvalho, M. M., Patah, L. A., & de Souza Bido, D. (2015). Project management and its effects on project success: Cross-country and cross-industry comparisons. *International journal of project management*, 33(7), 1509-1522. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0263786315000733>
- Delisle, J. (2019). Uncovering temporal underpinnings of project management standards. *International Journal of Project Management*, 37(8), 968-978. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0263786319308531>
- Di Vaio, A., Palladino, R., Hassan, R., & Escobar, O. (2020). Artificial intelligence and business models in the sustainable development goals perspective: A systematic literature review. *Journal of Business Research*, 121, 283-314. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.08.019>
- Díaz, G. A. T., Rodríguez, A. A. C., Rincón, D. A. V., & Torres, P. J. P. (2022). Desarrollo Sostenible en Colombia: Realidad ante el consumo de energía y el crecimiento económico. *Encuentros. Revista de Ciencias Humanas, Teoría Social y Pensamiento Crítico.*, (15), 492-505. <https://encuentros.unermb.web.ve/index.php/encuentros/article/view/243>
- Dinesen, B., Nonnecke, B., Lindeman, D., Toff, E., Kidholm, K., Jethwani, K., ... & Nesbitt, T. (2016). Personalized telehealth in the future: a global research agenda. *Journal of medical Internet research*, 18(3), e53. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26932229/>
- Dwyer, J. (2020). Project Management in Health and Community Services: *Getting good ideas to work*. Routledge.
- Endrullat, C., Glökler, J., Franke, P., & Frohme, M. (2016). Standardization and quality management in next-generation sequencing. *Applied & translational genomics*, 10, 2-9. <https://doi.org/10.1016/j.atg.2016.06.001>
- Fong, A. J., Smith, M., & Langerman, A. (2016). Efficiency improvement in the operating room. *Journal of Surgical Research*, 204(2), 371-383. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27565073/>
- García-Samper, M., Manotas, E. N., Ramírez, J., & Hernández-Burgos, R. (2022). Cultura organizacional verde: análisis desde las dimensiones de sostenibilidad corporativa. *Información tecnológica*, 33(2), 99-106. https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pi

[d=S0718-07642022000200099](#)

- Hannola, L., Richter, A., Richter, S., & Stocker, A. (2018). Empowering production workers with digitally facilitated knowledge processes—a conceptual framework. *International Journal of Production Research*, 56(14), 4729-4743. <https://doi.org/10.1080/00207543.2018.1445877>
- Heldman, K. (2018). *Project management jumpstart*. John Wiley & Sons.
- Hernández Palma, H. G., Mendoza Casseres, D., & Durán Ravelo, J. (2022). Proyectos energéticos en salud: una oportunidad para la mejora continua. *Ingeniería*, 27(3).
- Hernández Palma, H. G., Pitre Redondo, R., & de la Ossa Guerra, S. (2020). Condiciones gerenciales para causar impacto en la productividad de las instituciones prestadoras de servicios de salud. *Pensamiento & Gestión*, (48), 68-85. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-62762020000100068
- Hernández, H. G., Niebles, W. A., & Fera, J. J. (2020). Lean startup para proyectos de intraemprendimiento con innovación social en una universidad de la región Caribe Colombiana. *Revista Espacios*, 41(39). <https://www.revistaespacios.com/a20v41n39/a20v41n39p09.pdf>
- Ika, L. A., & Donnelly, J. (2017). Success conditions for international development capacity building projects. *International Journal of Project Management*, 35(1), 44-63.
- Initiative, G. R. (2012). Global reporting initiative. Online at: <https://www.globalreporting.org/Pages/default.aspx> [20 Dec 2012].
- Kerzner, H. (2018). *Project management best practices: Achieving global excellence*. John Wiley & Sons.
- Kerzner, H. (2022). *Project management metrics, KPIs, and dashboards: a guide to measuring and monitoring project performance*. John Wiley & Sons.
- Khan, I. S., Ahmad, M. O., & Majava, J. (2021). Industry 4.0 and sustainable development: A systematic mapping of triple bottom line, Circular Economy and Sustainable Business Models perspectives. *Journal of Cleaner Production*, 297, 126655.
- Leistriz, F. L., Murdock, S. H., & Leistriz, F. L. (2019). *The socioeconomic impact of resource development: Methods for assessment*. Routledge.
- Lengnick-Hall, C. A., & Beck, T. E. (2016). Resilience capacity and strategic agility: Prerequisites for thriving in a dynamic environment. In *Resilience Engineering Perspectives, Volume 2* (pp. 61-92). CRC Press.
- Lock, D. (2020). *Project management*. Routledge.
- Martens, M. L., & Carvalho, M. M. (2017). Key factors of sustainability in project management context: A survey exploring the project managers' perspective. *International journal of project management*, 35(6), 1084-1102.
- Martínez-Ventura, J., Hernández-Palma, H. G., & Novoa, D. J. (2024). Mecanismo de operadores logísticos en la consecución de proyectos para la generación de valor. *Saber, Ciencia y Libertad*, 19(1).
- Masenya, T. M. (2022). Integrating talent and knowledge management practices in the new normal business environment: developing future leaders in public sector organizations. In *Navigating the new*

- normal of business with enhanced human resource management strategies* (pp. 113-144). IGI global.
- Medina-López, J. C., Hurtado-Flórez, D. A., & Barreda-Ramírez, C. (2020). Aplicación de la Metodología del Marco Lógico en los proyectos de semilleros de investigación de una universidad a distancia. *Revista Científica Profundidad Construyendo Futuro*, 12(12), 12-21.
- Michie, S., Yardley, L., West, R., Patrick, K., & Greaves, F. (2017). Developing and evaluating digital interventions to promote behavior change in health and health care: recommendations resulting from an international workshop. *Journal of medical Internet research*, 19(6), e232.
- Mizrak, F. (2024). Effective change management strategies: Exploring dynamic models for organizational transformation. In *Perspectives on artificial intelligence in times of turbulence: Theoretical background to applications* (pp. 135-162). IGI Global.
- Mostaghimi, K., & Behnamian, J. (2023). Waste minimization towards waste management and cleaner production strategies: a literature review. *Environment, Development and Sustainability*, 25(11), 12119-12166.
- Obrenovic, B., Du, J., Godinic, D., Tsoy, D., Khan, M. A. S., & Jakhongirov, I. (2020). Sustaining enterprise operations and productivity during the COVID-19 pandemic: "Enterprise Effectiveness and Sustainability Model". *Sustainability*, 12(15), 5981.
- Oeij, P. R., Van Der Torre, W., Vaas, F., & Dhondt, S. (2019). Understanding social innovation as an innovation process: Applying the innovation journey model. *Journal of Business Research*, 101, 243-254.
- Palma, H. G. H., Coronado, A. M. J., & Ariza, K. B. (2022). Caracterización de la gestión de residuos peligrosos en instituciones prestadoras de servicios de salud Región Caribe de Colombia. *Investigación e Innovación en Ingenierías*, 10(2), 40-49.
- Palma, H. G. H., Núñez, W. N., & Cárdenas, M. J. (2019). Sistema de salud colombiano: integración para la calidad. *Criterio Libre*, 17(31), 149-163.
- Palma, H. H., Novoa, D. J., & Cásseres, D. M. (2023). Energía renovables y medidas de eficiencia energética aplicables a las Instituciones Prestadoras de Salud en Colombia. *Revista Colombiana de Tecnologías de avanzada (RCTA)*, 1(41).
- Roberts, H., & Robinson, G. (1999). *ISO 14001 EMS manual de sistemas de gestión medioambiental: manual de sistemas de gestión medioambiental*. Ediciones Paraninfo, SA.
- Schiama, G., Schettini, E., Santarsiero, F., & Carlucci, D. (2022). The transformative leadership compass: six competencies for digital transformation entrepreneurship. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 28(5), 1273-1291.
- Shanafelt, T., Trockel, M., Ripp, J., Murphy, M. L., Sandborg, C., & Bohman, B. (2019). Building a program on well-being: key design considerations to meet the unique needs of each organization. *Academic Medicine*, 94(2), 156-161.
- Silva, C. S., Pereira, C., & Magano, J. (2023). The value of project management to competitiveness: Key factors from a holistic and practical perspective. *International Journal of Managing Projects in Business*, 16(1), 67-91.

- Silva, R., & Oliveira, C. (2020). The influence of innovation in tangible and intangible resource allocation: A qualitative multi case study. *Sustainability*, 12(12), 4989.
- Silvius, G. (2017). Sustainability as a new school of thought in project management. *Journal of cleaner production*, 166, 1479-1493.
- Silvius, G., & Marnewick, C. (2022). Interlinking sustainability in organizational strategy, project portfolio management and project management a conceptual framework. *Procedia Computer Science*, 196, 938-947.
- Strömmer, K., & Ormiston, J. (2022). Forward-looking impact assessment—An interdisciplinary systematic review and research agenda. *Journal of Cleaner Production*, 134322. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.134322>
- Todorović, M. L., Petrović, D. Č., Mihić, M. M., Obradović, V. L., & Bushuyev, S. D. (2015). Project success analysis framework: A knowledge-based approach in project management. *International journal of project management*, 33(4), 772-783. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2014.10.009>
- Tokognon, C. A., Gao, B., Tian, G. Y., & Yan, Y. (2017). Structural health monitoring framework based on Internet of Things: A survey. *IEEE Internet of Things Journal*, 4(3), 619-635. <https://ieeexplore.ieee.org/document/7842584>
- Tomislav, K. (2018). The concept of sustainable development: From its beginning to the contemporary issues. *Zagreb International Review of Economics & Business*, 21(1), 67-94. <https://sciendo.com/article/10.2478/zireb-2018-0005>
- Uribe-Macías, M. E., Vargas-Moreno, Ó. A., & Merchán-Paredes, L. (2018). La responsabilidad social empresarial y la sostenibilidad, criterios habilitantes en la gerencia de proyectos. *Entramado*, 14(1), 52-63. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1900-38032018000100052
- Wang, Y., Kung, L., & Byrd, T. A. (2018). Big data analytics: Understanding its capabilities and potential benefits for healthcare organizations. *Technological forecasting and social change*, 126, 3-13. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2015.12.019>
- Widyawati, L. (2020). A systematic literature review of socially responsible investment and environmental social governance metrics. *Business Strategy and the Environment*, 29(2), 619-637. <https://doi.org/10.1002/bse.2393>
- Xue, R., Baron, C., Vingerhoeds, R., & Esteban, P. (2022). Enhancing engineering project management through process alignment. *Engineering Management Journal*, 34(2), 230-248. <https://doi.org/10.1080/10429247.2020.1865002>