



## **Materiales adecuados vs. Impacto nulo: Evaluación de la cancha de baloncesto de Nuevo Arraiján**

Suitable Materials vs. Zero Impact: Assessment of the Nuevo Arraiján Basketball Court

**Martha Torres**

Universidad de Panamá, Centro Regional Universitario de Panamá Oeste, Facultad de Administración Pública, Panamá, correo electrónico: [martha.torres@up.ac.pa](mailto:martha.torres@up.ac.pa) ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-8550-6250>

**José Púga**

Universidad de Panamá, Centro Regional Universitario de Panamá Oeste, Facultad de Administración Pública, Panamá, correo electrónico: [jose-p.puga-j@up.ac.pa](mailto:jose-p.puga-j@up.ac.pa) ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-0597-3009>

**Emily Badillo**

Universidad de Panamá, Centro Regional Universitario de Panamá Oeste, Facultad de Administración Pública, Panamá, correo electrónico: [emily.badillo@up.ac.pa](mailto:emily.badillo@up.ac.pa) ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-4315-872X>

**Odetti Madrigal**

Universidad de Panamá, Centro Regional Universitario de Panamá Oeste, Facultad de Administración Pública, Panamá, correo electrónico: [odetti.madrigal@up.ac.pa](mailto:odetti.madrigal@up.ac.pa) ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-5067-3418>

**Samir Carrera**

Universidad de Panamá, Centro Regional Universitario de Panamá Oeste, Facultad de Administración Pública, Panamá, correo electrónico: [samir.carrera@up.ac.pa](mailto:samir.carrera@up.ac.pa) ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-3074-1394>

Fecha de recepción: 20 de diciembre 2025

Fecha de aceptación: 2 de enero 2026

DOI <https://doi.org/10.48204/3073-0007.9322>





## Resumen

El artículo "Materiales adecuados vs. Impacto nulo: Evaluación de la cancha de baloncesto de Nuevo Arraiján" examina cómo los materiales utilizados en proyectos de construcción influyen en la calidad y éxito de los resultados obtenidos. Cuando "La mejora del rendimiento en la construcción aún depende de cómo se alinean los problemas centrales, que va un paso más allá en la guía global con las estrategias de mejora de eficiencia diseñadas específicamente para ellos" (Azogue, 2025, pág. 17) Por lo que, basado en una encuesta realizada en la comunidad de Nuevo Arraiján, el estudio revela las percepciones de los residentes sobre la adecuación de los materiales, desglose por género. Cuyo objetivo fue medir la eficiencia, eficacia e impacto del proyecto, en el contexto de su conclusión aparente.

**Palabras clave:** Gobierno local, construcción, impacto, género, Panamá, encuesta, administración pública.

## Abstract

The article examines how the materials used in construction projects influence the quality and success of the results obtained. While "Improving construction performance still depends on how core problems are aligned, taking a step further in global guidance with efficiency improvement strategies designed specifically for them" (Azogue, 2025, pág. 17) this study, based on a survey conducted in the Nuevo Arraiján community, reveals the residents' perceptions of material suitability, broken down by gender. Its main objective was to measure the project's efficiency, effectiveness, and impact in the context of its apparent conclusion.

**Keywords:** Local government, construction, impact, gender, Panama, survey, public administration.

## Introducción

La industria de la construcción constituye un pilar fundamental para el desarrollo socioeconómico a nivel global, representando aproximadamente el 13% del Producto Interno Bruto (PIB) mundial y





generando más de 200 millones de empleos ( Según Qammaz & AlMaian, 2020, citado en (Azogue, 2025). En este contexto, la ejecución exitosa de proyectos constructivos resulta crucial no solo para las empresas involucradas sino para el desarrollo de infraestructura esencial (Según Sarmiento & Ferreira, 2021, citado en (Azogue, 2025)

En el contexto de proyectos de construcción, es fundamental contar con información precisa y detallada sobre los materiales utilizados, ya que esta información puede influir en decisiones de diseño, presupuestos y ejecución del proyecto. La percepción de la comunidad y los profesionales involucrados en el proyecto sobre la adecuación de los materiales puede proporcionar una visión valiosa para evaluar la gestión de los recursos y para mejorar la calidad final del proyecto.

Este artículo examina las percepciones de la comunidad de Nuevo Arraiján en relación a la adecuación de los materiales utilizados en la cancha de baloncesto. Se presenta un análisis detallado de las respuestas a una encuesta realizada, desglose por género, para entender mejor cómo se percibe la utilización de los materiales y su impacto en la calidad y éxito de los resultados obtenidos. Los resultados revelan diferencias significativas entre las percepciones de hombres y mujeres, lo que puede indicar la necesidad de un enfoque más detallado en las prácticas de gestión de proyectos constructivos.

Donde “la eficiencia del proyecto de construcción se impulsa y mide directamente. Trabajos recientes realizados con las pymes del sector de la construcción indican que la implementación adecuada de indicadores fundamentales de rendimiento puede ahorrar gastos operativos en más del 15%” (Según Mtau & Rahul, 2024, citado en Azogue, 2025)

A lo largo de este documento, se explorará la importancia de la elección de materiales en proyectos de construcción, se analizarán los resultados de la encuesta realizada y se discutirán las implicaciones de estos hallazgos para la mejora en la gestión y ejecución de futuros proyectos constructivos.

## Materiales y Métodos

El presente estudio se basa en la recolección y el análisis de datos cuantitativos provenientes de una encuesta estructurada y aplicada a residentes de la comunidad de Nuevo Arraiján. El objetivo fue evaluar la percepción de la comunidad en relación con la adecuación de los materiales utilizados





en proyectos de construcción y su impacto en la calidad y éxito de los resultados en la cancha de baloncesto.

## **Encuesta**

La herramienta principal de recolección de datos fue una encuesta diseñada específicamente para este estudio. La encuesta incluyó preguntas que abarcaban la percepción de los informantes sobre la adecuación de los materiales empleados en el proyecto de mejoramiento de la cancha de baloncesto, así como su efecto en la calidad y éxito de los resultados. Buscando medir la eficiencia, la eficacia y el impacto del proyecto en la comunidad. Las preguntas se formularon de forma que permitieran respuestas tanto cualitativas como cuantitativas para permitir un análisis detallado.

## **Participantes**

La muestra estuvo compuesta por 300 residentes de la comunidad de Nuevo Arraiján, con una distribución equitativa entre hombres y mujeres para garantizar que las conclusiones reflejan adecuadamente las diferencias de género.

## **Análisis de Datos**

Los datos fueron procesados y analizados utilizando Microsoft Excel, un software de hoja de cálculo y gestión de datos que permitió la realización de cálculos estadísticos descriptivos y la creación de gráficos para facilitar la interpretación de los resultados. Además, se realizó un cálculo por segmentos (o categorías) para analizar las respuestas de acuerdo a la pregunta específica sobre la percepción de la adecuación de los materiales, lo que permitió obtener insights más profundos sobre las diferencias en las percepciones de los informantes.

## **Validez y Fiabilidad**

La validez del estudio se aseguró a través de la revisión exhaustiva de la literatura relevante y la adaptación de las preguntas de la encuesta a los contextos específicos del proyecto. La fiabilidad se reflejó en el alto nivel de participación de los informantes y la precisión en el registro de las respuestas.

## **Evaluación Ética**





Debido a la naturaleza cualitativa de la investigación, se implementó un enfoque metodológico para garantizar la ética en el manejo de los datos. Se aseguró el consentimiento informado de los participantes y se mantuvo la confidencialidad de sus respuestas.

## Resultados y Discusión

### Resultados

El análisis se centró en la percepción de los materiales utilizados en el proyecto “Mejoramiento de la cancha de baloncesto de Nuevo Arraiján”, a partir de la encuesta a 300 residentes.

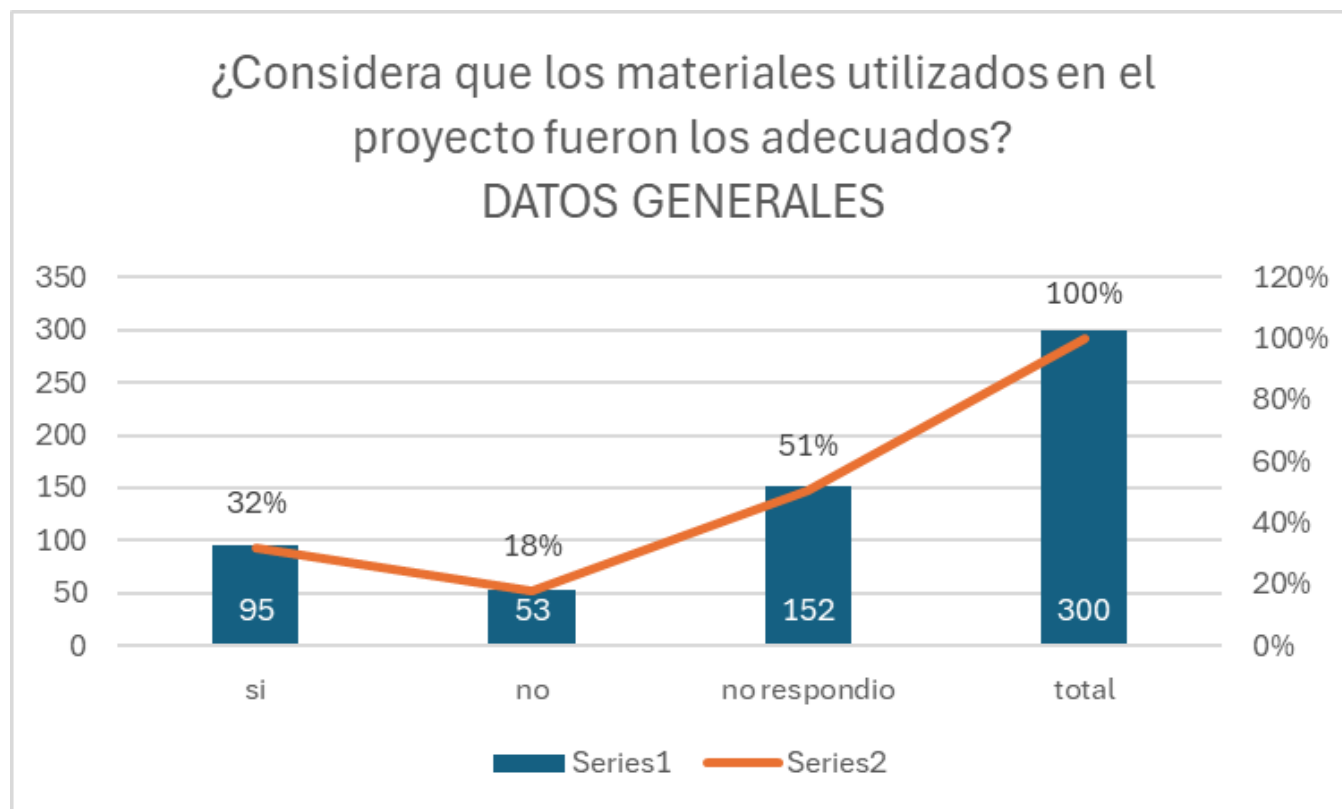
#### Percepción general sobre la adecuación de materiales

La percepción general sobre los materiales se caracteriza por un alto nivel de no respuesta:

- El 32% considera que si fueron los materiales adecuados.
- El 18% opina que no fueron los materiales adecuados.
- Una mayoría crítica del 51% de los participantes no respondió a la pregunta.

### Figura 1

*¿Considera que los materiales utilizados en el proyecto fueron los adecuados?*



Fuente: equipo evaluador

## Percepción por género sobre la adecuación de materiales

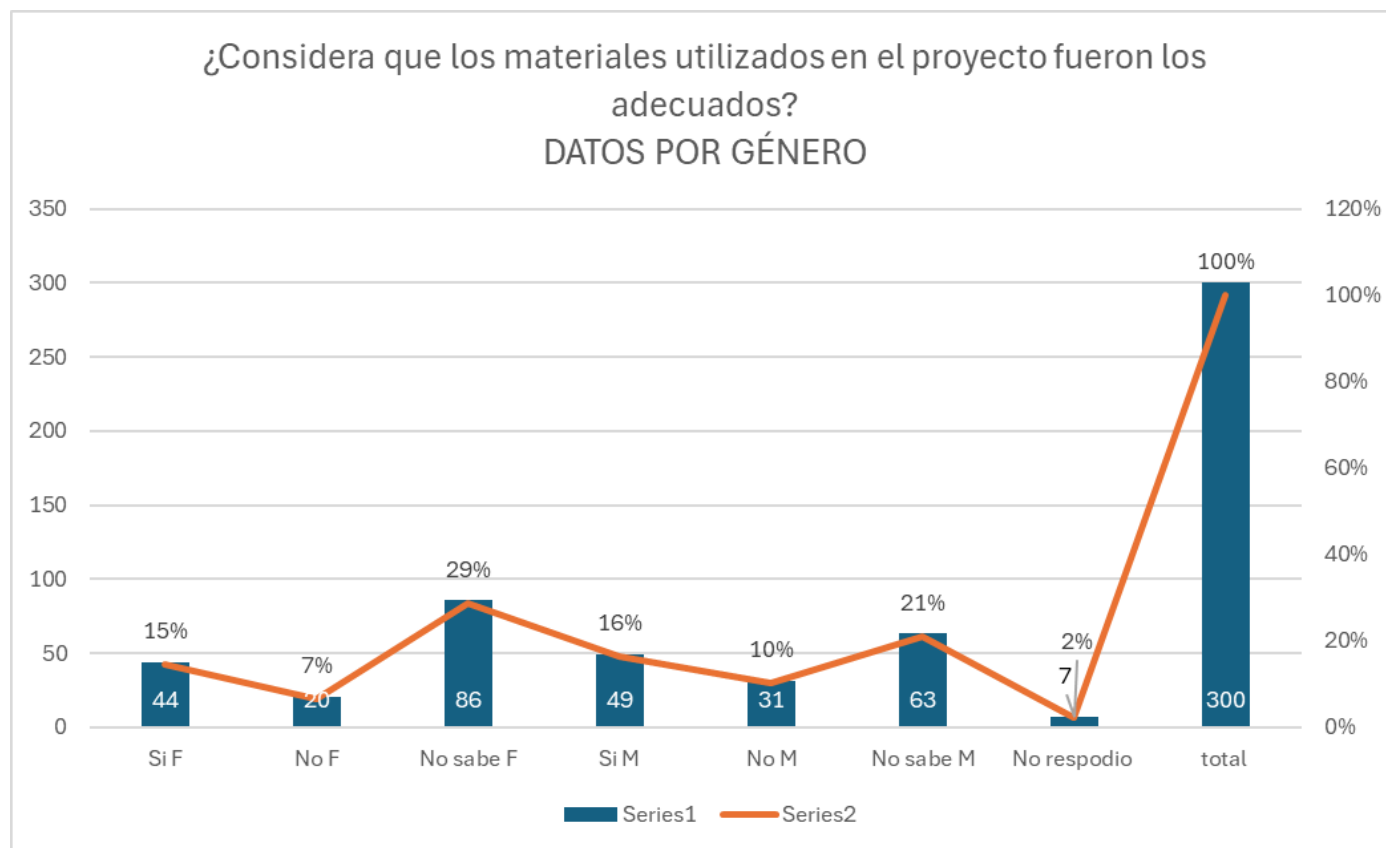
La segmentación por género muestra una aceptación positiva similar, pero una diferencia en el grado de desconocimiento:

- Opinión positiva (Sí): Mujeres (15%) y hombres (16%) comparten un nivel de acuerdo casi idéntico.
- Opinión negativa (No): Mujeres (7%) y hombres (10%) muestran una baja tasa de desacuerdo.
- No sabe/ No respondió: La tasa de desconocimiento en mujeres (29%) es ligeramente superior a la de los hombres (21%), siendo este el segmento más grande después de la respuesta general.

Figura 2



## Datos por genero



Fuente: Equipo evaluador.

## Discusión

Los datos obtenidos permiten una evaluación preliminar del proyecto en termino de sus tres pilares: eficiencia, eficacia e impacto, aunque con la limitación impuesta por el alto índice de no respuesta.

### 1. Implicaciones para la eficiencia del proyecto.

La eficiencia se relaciona con la gestión de los recursos (incluidos los materiales) para producir el resultado deseado. El hecho de que el 51% de la población no responda (o el 21-29% se declare “No sabe/ No respondió”) indica un desconocimiento masivo sobre los insumos del proyecto. Si la ciudadanía ignora qué materiales se utilizaron o cuales eran los estándares de calidad, su capacidad para fiscalizar y evaluar la eficiencia de la inversión pública — es decir, si se obtuvieron los mejores resultados con los recursos disponibles — queda severamente comprometida. Este desconocimiento sugiere una posible deficiencia en los mecanismos de transparencia o en la divulgación de información técnica a los beneficiarios.



## 2. Implicaciones para la eficacia del proyecto

La eficacia mide el grado en que el proyecto logra sus objetivos directos (ej. Construir una cancha mejorada y funcional). La existencia de un 32% de opiniones positivas sugiere que el proyecto ha cumplido un nivel base de eficacia al entregar un producto que, para una porción de la población, es satisfactorio. Sin embargo, la opinión negativa (18%) y la incertidumbre mayoritaria actúan como contrapeso. La alta tasa de no respuesta diluye la capacidad de confirmar una eficacia robusta a nivel comunitario, ya que la opinión está sesgada hacia el tercio de la población que si tiene un juicio formado.

## 3. Implicaciones para el impacto del proyecto

El impacto evalúa los cambios a largo plazo (aumento de la actividad física, cohesión social, mejora de la calidad de vida) generados por el proyecto. Bajo la condición de que la cancha se encuentra cerrada y sin acceso a la comunidad, el impacto social y comunitario es actualmente nulo (0).

- Impacto nulo por inoperatividad: La calidad de los materiales (que genera las respuestas en la encuesta) es irrelevante si la instalación no se utiliza. Una cancha con materiales más adecuados y duraderos que permanece clausurada no genera ningún beneficio social. El no poder medir el impacto positivo se debe a una falla administrativa terminal, no a la calidad de la construcción.
- Impacto negativo en la confianza: La falta de respuesta por parte de las autoridades y el retraso de un año en la entrega generan un impacto negativo en la confianza de la ciudadanía en la gestión pública. Este elemento de desconfianza institucional es un resultado no deseado que contamina la percepción general del proyecto, independientemente de si el 32% aprueba los materiales.

## Conclusiones

La evaluación del proyecto “Mejoramiento de la cancha de baloncesto de Nuevo Arraiján” revela una compleja paradoja: una obra aparentemente finalizada y con un consenso de la población técnica parcial (32% opina que los materiales fueron los adecuados), que, sin embargo, ha fallado rotundamente en su propósito fundamental.





La encuesta expuso una doble debilidad:

1. Opacidad en la eficiencia: El 51% de la población no respondió, lo que subraya una deficiencia crítica en la transparencia y comunicación. La falta de conocimiento público sobre los materiales (los insumos de la obra) impide que la comunidad evalúe con rigor la eficiencia en el uso de los fondos públicos.
2. Eficacia incompleta: Si bien el 32% de opiniones positivas sugiere que el objetivo de construir una cancha físicamente aceptable se cumplió se cumplió parcialmente, este logro de eficacia constructiva es eclipsado por la ineficiencia operativa del proyecto.

## **El punto de inflexión, la no entrega del proyecto**

El hecho de que la cancha esté terminada, pero cerrada y con un año de retraso en la entrega, significa que el impacto social del proyecto es, irrefutablemente, nulo (0). La razón de ser de una infraestructura pública es su uso. Unos materiales duraderos, aprobados por una porción de la comunidad, no tienen valor social ni económico si el acceso está bloqueado.

Esta situación causa dos efectos de impacto negativo a largo plazo:

1. Erosión de la confianza pública: La inacción de las autoridades al no dar respuesta y al mantener la instalación cerrada por un año no solo retrasa el beneficio social, sino que también provoca un daño institucional. La población percibe la obra como un instrumento al despilfarro o a la incompetencia administrativa, lo que mina la credibilidad en futuros proyectos públicos y en la capacidad de las autoridades para cumplir sus compromisos.
2. Pérdida de valor de la inversión: Cada día que la cancha permanece cerrada, el costo de la inversión pública (la eficiencia del dinero gastado) se deprecia sin generar retorno social. La comunidad pierde un año de actividad física y de fortalecimiento del tejido social, que era el verdadero objetivo de impacto del proyecto.

## **Recomendaciones**





Las conclusiones derivadas de la encuesta y el contexto de no entrega del proyecto en Nuevo Arraiján exigen una acción correctiva inmediata y la implementación de protocolos de transparencia para futuros proyectos. Las siguientes recomendaciones abordan tanto la urgencia de la situación actual como las mejoras necesarias en la gestión pública.

## 1. Estrategia de entrega y operatividad (Impacto)

- Entrega inmediata y apertura al público: Se debe establecer y comunicar de manera pública e inmediata una fecha definitiva de entrega y apertura de la cancha a la comunidad. Este paso es fundamental para revertir el impacto nulo y negativo generado por el retraso.
- Mesa de concertación comunitaria: Se recomienda establecer una mesa de trabajo con la Junta Comunal y representantes de la sociedad civil de Nuevo Arraiján. El objetivo debe ser determinar y comunicar las razones del retraso y, conjuntamente, establecer un cronograma claro de actividades de uso para maximizar el impacto social una vez abierta.

## 2. Protocolos de transparencia y comunicación.

- Plan de divulgación de materiales: Para contrarrestar el 51% de desconocimiento sobre los materiales, se debe emitir un informe técnico simple dirigido a la comunidad. Este informe debe detallar los tipos y marcas de materiales utilizados, garantizando la eficiencia de la inversión pública.
  - Mecanismo: Colocar un cartel informativo permanente en la cancha detallando la inversión, los materiales principales, y la garantía de la obra.
- Rendición de cuentas sobre el retraso: Las autoridades competentes deben emitir un comunicado oficial explicando las causas específicas y documentadas del retraso de un año en la entrega. Esta medida es crucial para restaurar la confianza y mitigar el impacto negativo en la percepción de la gestión pública.

## 3. Evaluación continua y seguimiento (eficacia y sostenibilidad)

- Monitoreo post-entrega de la eficacia: Una vez entregada la cancha, se debe realizar un seguimiento de eficacia a los 6 meses. La nueva encuesta debe medir indicadores de uso (frecuencia, número de usuarios, satisfacción general).



- Evaluación de impacto a largo plazo: A los 2 años de uso, se debe realizar una evaluación del impacto real, midiendo cambios en la salud (actividad física), la seguridad percibida, y el sentido de pertenencia comunitaria, para verificar si los objetivos sociales del proyecto se cumplieron.
- Retroalimentación estructurada: Implementar un mecanismo simple (ej. Código QR o buzón físico) en la instalación para que los usuarios reporten de inmediato fallas o problemas de mantenimiento, permitiendo actuar preventivamente para proteger la eficiencia de los materiales y asegurar la longevidad de la obra.

## Agradecimiento

En primer lugar, quiero expresar mi más sincero agradecimiento al profesor José Achurra por asignarnos este trabajo, que no solo ha sido un desafío académico sino también un valioso aprendizaje de vida. Su guía, conocimiento y paciencia en todo momento fueron fundamentales para la dirección y el éxito de este proyecto.

También, mi agradecimiento especial a todos aquellos que compartieron su valiosa opinión y su tiempo en la realización de esta investigación. Sin su colaboración activa y sincera, este estudio no habría sido posible. Agradecer a cada una de las personas que participaron en la encuesta, aportar su voz y su experiencia, que resultaron cruciales para el desarrollo de este trabajo.

A los moradores de la comunidad de Nuevo Arraiján, cuya voz y perspectiva fueron esenciales fundamentales para nuestro estudio. Su disposición a compartir sus pensamientos y su experiencia ha sido de gran valor y ha enriquecido enriquecer nuestras conclusiones.

Especialmente agradezco a Stephanie Peñalba, alcalde de Arraiján, por su valiosa colaboración y apoyo durante todo el proceso de investigación. Su conocimiento local y su enfoque en la gestión de proyectos públicos fueron de gran utilidad para la obtención de los datos necesarios.

Finalmente, pero no menos importante, quiero agradecer a mis compañeros de investigación y a mis familiares por su apoyo incondicional y por todo el proceso. Su paciencia y entendimiento ante los desafíos y dificultades que surgieron en el transcurso del proyecto, fueron un pilar de fuerza y un recordatorio estímulo en mi determinación por alcanzar nuestros objetivos.



Con este agradecimiento, cierro este capítulo en el reconocimiento a todas aquellas personas que, de una u otra manera, contribuyeron a la realización de este estudio.



## Referencias Bibliográficas

- Azogue, S. D. (2025). *Diagnóstico del rendimiento en proyectos de construcción para mejorar su eficiencia* [Tesis de maestría, Universidad Nacional de Chimborazo].  
<http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/16057>
- Jeanes, R. S. (2020). Gender relations, gender equity, and community sports spaces. *Journal of Sport and Social Issues*, 44(5), 379–398. <https://doi.org/10.1177/0193723520962955>
- Mtau, T. T., & Rahul, N. A. (2024). Optimizing business performance through KPI alignment: A comprehensive analysis of key performance indicators and strategic objectives. *American Journal of Industrial and Business Management*, 14(1), 66–78.  
<https://doi.org/10.4236/ajibm.2024.141003>
- Qammaz, A. S., & AlMaian, R. Y. (2020). A critical success factors model for effective project implementation. *Journal of Engineering Research*, 8(3), 50–70.  
<https://doi.org/10.36909/jer.v8i3.7877>
- Sarmiento, M., & Ferreira, M. L. (2021). Factores que afectan la productividad de la construcción en Brasil: Comparación con investigaciones previas. *Revista de ingeniería de la construcción*, 36(2), 123–138.