

Modelo de gestión basado en PMBOK para la optimización del mercado municipal de San Pedro de Macorís

Juan F. Rosario Rosado

Maestría en Gestión de Proyectos. Universidad Central del Este. San Pedro de Macorís, República Dominicana.

jr77979@uce.edu.do

Recibido 2 dic 2025

Aceptado 7 nov. 2026

RESUMEN

En la actualidad, el mercado de San Pedro de Macorís opera de manera desordenada, lo que representa un riesgo significativo para la salud de los consumidores y el entorno. El objetivo general de esta investigación es diseñar un plan de acción basado en la metodología PMBOK para lograr que el mercado municipal de San Pedro de Macorís cumpla adecuadamente su función. Se empleó un enfoque mixto que incluyó análisis documental, encuestas y observación, clasificando la investigación como exploratoria y descriptiva. Los resultados de la investigación destacan que el 75% de los comerciantes encuestados perciben falta de orden en las operaciones diarias del mercado, y el 80% de los usuarios muestran insatisfacción con la calidad de los servicios ofrecidos. En conclusión, este estudio proporciona una base sólida para la implementación de un plan de acción que busque mejorar la calidad y eficiencia del mercado, beneficiando tanto a comerciantes como a usuarios, y contribuyendo a la salud y el bienestar de la comunidad.

PALABRAS CLAVE: Mercado municipal; Metodología PMBOK; Ordenamiento; Gestión; Consumidores; Salud

ABSTRACT

Management Model Based on PMBOK for the Optimization of the Municipal In Market of San Pedro de Macorís. Currently, the market of San Pedro de Macorís operates in a disorganized manner, which poses a significant risk to consumer health and the environment. The general objective of this research is to design an action plan based on the PMBOK methodology to ensure that the municipal market of San Pedro de Macorís properly fulfills its function. A mixed approach was employed, including documentary analysis, surveys, and observation, classifying the research as exploratory and descriptive. The results highlight that 75% of surveyed merchants perceive a lack of order in the market's daily operations, and 80% of users express dissatisfaction with the quality of services offered. In conclusion, this study provides a solid foundation for the implementation of an action plan aimed at improving the quality and efficiency of the market, benefiting both merchants and users, and contributing to the health and well-being of the community.

KEYWORDS: Municipal market; PMBOK methodology; Organization; Management; Consumers; Health

INTRODUCCIÓN

Los mercados de abastos desempeñan un papel crucial en el desarrollo de las sociedades modernas, proporcionando un acceso constante a alimentos esenciales para la población urbana. Sin embargo, el aumento de la densidad poblacional incrementa la generación de residuos sólidos, tanto orgánicos como inorgánicos, lo que implica riesgos ambientales significativos. El manejo inadecuado de estos residuos, junto con una deficiente disposición final y la limitada conciencia ambiental, pueden generar focos críticos que amenazan la salud pública y el equilibrio medioambiental (Cuba et al., 2021).

La presente investigación propone un modelo de gestión basado en la metodología PMBOK, diseñado para optimizar el funcionamiento del mercado municipal de San Pedro de Macorís, que actualmente opera de manera desorganizada. Esta situación afecta a los consumidores y también al entorno y la dinámica económica del municipio.

Los mercados municipales son un reflejo del tejido económico y cultural de sus comunidades. Actúan como motores económicos al reunir diariamente a compradores y vendedores en un espacio destinado a satisfacer necesidades básicas y promover la sostenibilidad de la población (Suárez et al., 2022). Sin embargo, el mercado de San Pedro de

Macorís evidencia una marcada falta de organización y una gestión deficiente por parte de las autoridades locales, dificultando el cumplimiento de su propósito esencial: brindar un servicio adecuado y de calidad a la población.

El objetivo principal de esta investigación es aplicar la metodología PMBOK, desarrollada por el Project Management Institute (PMI), como una herramienta estratégica para implementar un modelo de gestión efectivo que optimice las operaciones del mercado. La metodología PMBOK se estructura en cinco fases principales: inicio, planeación, ejecución, control y cierre, ofreciendo un marco robusto para la gestión de proyectos.

La Guía del PMBOK® detalla conceptos clave y tendencias emergentes en la dirección de proyectos y proporciona herramientas y técnicas adaptables a diversos contextos organizacionales (PMI, 2017). Esto la convierte en una base sólida para que las instituciones desarrollen metodologías, políticas y procedimientos alineados con sus necesidades específicas. En este sentido, el modelo propuesto busca establecer una solución integral que atienda las deficiencias actuales del mercado y promueva la sostenibilidad y la calidad de vida en la comunidad.

ANTECEDENTES

En general, los trabajos expuestos están relacionados con la gestión eficiente de los mercados públicos de una ciudad y la implementación de la metodología PMBOK en la gestión de proyectos.

- Análisis urbano de los mercados populares de la ciudad de Riobamba caso de estudio Mercado La Merced. Riobamba, Ecuador.
- Actividades comerciales en el mercado Las Manuelas regidas por el Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón. Durán, Ecuador.
- Diseño de un plan de gestión para el proyecto remodelación del Departamento de Pavimentación Asfáltica del MOPC de la empresa Century Tower SRL. Santo Domingo, República Dominicana.
- Propuesta de Diseño de una PMO para el área de operaciones de la empresa FMP SERVICES TECHNOLOGY bajo los estándares del PMI. Santo Domingo, República Dominicana
- Implementación de centro para el tratamiento de desechos orgánicos de la Municipalidad de Santiago, en Ica para el año 2020. Lima, Perú.
- Planificación y control de una construcción civil basado en el enfoque del PMBOK. Ambato, Ecuador.

JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA

Los mercados públicos desempeñan un papel fundamental en la vida social y económica de las comunidades, reflejando su cultura, identidad y desarrollo. Estos espacios son esenciales para garantizar el acceso a alimentos, promoviendo la interacción económica entre comerciantes y consumidores, mientras fomentan la cohesión social. Sin embargo, su adecuada gestión es vital para asegurar estándares óptimos de seguridad, higiene y sostenibilidad, aspectos que deben ser garantizados por las autoridades responsables.

El mercado municipal de San Pedro de Macorís, lejos de cumplir con estas premisas, enfrenta serias deficiencias en su infraestructura, administración y organización, junto con una gestión ineficiente de los desechos sólidos. Estas carencias afectan la experiencia de los usuarios y comerciantes, y representan un riesgo significativo para la salud pública y el medioambiente.

Ante este contexto, la presente investigación plantea la necesidad de diseñar un modelo de gestión basado en la metodología PMBOK para optimizar el funcionamiento del mercado. Este modelo busca mejorar la calidad de los servicios y la eficiencia operativa, y también contribuye al bienestar de la comunidad y al desarrollo económico local.

La metodología PMBOK ofrece herramientas y técnicas estandarizadas que permiten gestionar proyectos de manera eficiente y adaptable. Su implementación en el mercado municipal de San Pedro de Macorís permitirá abordar problemas críticos mediante una estructura organizada, asegurando la sostenibilidad y replicabilidad del modelo en otros contextos similares. Este trabajo es relevante para las autoridades gubernamentales y para los comerciantes, usuarios, investigadores y cualquier actor interesado en la mejora de los mercados públicos.

METODOLOGÍA

La metodología empleada en esta investigación se fundamenta en un enfoque mixto que combina métodos cuantitativos y cualitativos, permitiendo obtener una visión integral del problema abordado. Este enfoque asegura un análisis detallado tanto de los datos numéricos como de las percepciones cualitativas relacionadas con las dinámicas del mercado municipal de San Pedro de Macorís. El diseño del estudio es exploratorio y descriptivo.

Según Dankhe (1986), las investigaciones exploratorias preparan el terreno para abordar temas poco estudiados, mientras que las descriptivas permiten caracterizar las propiedades y comportamientos de los fenómenos analizados. En este caso, se identificaron las principales problemáticas y se evaluaron las condiciones actuales del mercado desde diferentes perspectivas.

La investigación se desarrolló bajo un diseño no experimental y transversal, dado que no se manipularon variables y los datos se recolectaron en un único momento temporal. Este enfoque permitió analizar el fenómeno tal como se presenta, facilitando la obtención de información válida y relevante. Los métodos teóricos utilizados incluyen el análisis y síntesis, empleados para estudiar la literatura científica y extraer elementos clave que fundamentaran el marco teórico; el histórico-lógico, que permitió contextualizar la evolución de las problemáticas del mercado; y el inductivo-deductivo, aplicado para identificar patrones y formular soluciones basadas en los datos observados.

En el ámbito empírico, se utilizaron diversas técnicas de recolección de información. El análisis documental fue fundamental para construir el marco teórico y comprender experiencias similares en otros contextos, mediante la revisión de artículos científicos, libros, tesis y revistas especializadas. Las encuestas, aplicadas a comerciantes y usuarios, proporcionaron información cuantitativa y cualitativa sobre las percepciones y necesidades relacionadas con la operación del mercado. Por su parte, las entrevistas a directivos del mercado permitieron profundizar en las problemáticas desde una perspectiva administrativa, mientras que la observación, realizada mediante visitas periódicas, permitió documentar y validar las dinámicas y condiciones reportadas.

La combinación de métodos cuantitativos y cualitativos permitió no solo analizar datos estadísticos, sino también interpretar el contexto en el que se desarrolla el fenómeno estudiado. Este diseño metodológico asegura que las propuestas estén alineadas con las necesidades del mercado y los estándares internacionales de gestión de proyectos, particularmente los establecidos en la metodología PMBOK. Además, el diseño transversal, al recoger los datos en un único momento temporal, fue el más adecuado para diagnosticar el estado actual del mercado sin intervenir directamente en sus operaciones, garantizando así la validez y confiabilidad de los resultados obtenidos.

LOCALIZACIÓN (DELIMITACIÓN EN TIEMPO Y ESPACIO)

La investigación se realizó en el mercado municipal de San Pedro de Macorís en el período 2023- 2024.

La unidad de análisis son los comerciantes, usuarios y directivos del mercado. La población objeto de estudio está compuesta por 231 comerciantes, 800.00 usuarios diarios aproximadamente y 3 directivos.

En el caso de los directivos la muestra coincide con la población objeto de estudio, por lo que representa el 100 % de la población. Esto es debido a que la población es pequeña.

En el caso de los usuarios y comerciantes se seleccionó una muestra de tipo probabilística para lo cual se aplicó la fórmula de Fisher y Navarro para una población finita:

- Usuarios o clientes
 - Margen de error: 10%**
 - Nivel de confianza: 95%**
 - Población: 800 aproximadamente**

Tamaño de muestra: 86 usuarios

- Comerciantes

Margen de error: 10%

Nivel de confianza: 95%

Población: 231

Tamaño de muestra: 68 comerciantes

Ecuación estadística para las proporciones poblacionales

$$n = \frac{z^2(p \cdot q)}{e^2 + \frac{z^2(p \cdot q)}{N}}$$

n= Tamaño de la muestra

Z= Nivel de confianza deseado

p= Proporción de la población con la característica deseada (éxito)

q= Proporción de la población sin la característica deseada (fracaso)

e= Nivel de error dispuesto a cometer

N= Tamaño de la población

MÉTODOS CIENTÍFICOS, TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN Y PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN.

Los métodos empleados en el desarrollo de esta investigación son:

- Métodos teóricos o generales
 - ✓ Análisis y síntesis: para el estudio de fuentes bibliográficas referente al tema objeto de investigación, identificando elementos importantes y necesarios para dar solución al problema científico planteado.
 - ✓ Histórico-lógico, permitió realizar un estudio relacionado con la evolución del tema objeto de estudio.
 - ✓ Inductivo-deductivo, para el estudio de las principales iniciativas relacionadas con el tema de investigación y la problemática existente, con el objetivo de determinar las soluciones factibles a incorporar en la investigación.
- Métodos empíricos
 - ✓ Análisis documental: para la construcción del marco teórico y recuperación de información de utilidad para la investigación. En esta investigación se analizaron artículos científicos, tesis de doctorado, libros y revistas científicas.
 - ✓ Encuesta: La encuesta fue aplicada a los comerciantes y directivos para conocer su opinión sobre las dificultades principales existentes con relación al objeto de estudio, posibles soluciones, entre otros aspectos.
También se realizó una encuesta a los usuarios para conocer sus opiniones sobre la problemática existente.
 - ✓ La entrevista: se aplicó a los directivos para conocer sus opiniones con respecto a las principales problemáticas existentes y en particular sobre el problema científico para lograr que el mercado municipal de San Pedro de Macorís realice y cumpla su función adecuadamente, entre otros aspectos.
 - ✓ Observación: Se realizaron visitas al lugar de manera recurrente para hacer verificaciones de lugar y observar el desarrollo diario de las operaciones en el mercado.

INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN.

- Para el análisis documental se utilizaron fichas bibliográficas.
- Para la aplicación de la encuesta el instrumento diseñado fue un cuestionario, cuyo criterio de elaboración se orientó de acuerdo con las variables de la investigación.

- Para el desarrollo de la entrevista se diseñó una guía de entrevista
- En la aplicación de la técnica de observación se utilizó una lista de cotejo.

FUENTES DE DATOS (PRIMARIA Y SECUNDARIA)

Las fuentes que se emplearon para la recolección de las informaciones durante el desarrollo de esta investigación se clasificaron como se presenta a continuación:

Primarias: Como fuente primaria de información se utilizó a los comerciantes, usuarios y directivos del mercado municipal de San Pedro de Macorís donde se desarrolla la investigación.

Secundarias: Como fuentes secundarias se utilizó la consulta a:

- Artículos de revistas científicas
- Enciclopedia
- Fuente de información citadas en el texto
- Consulta bibliográfica de libros e internet, tesis y revistas científicas de ciencias sociales.

RESULTADOS

Este estudio presenta una propuesta de solución basada en un modelo de gestión estructurado en cinco fases (inicio, planificación, ejecución, control y cierre), alineado con la metodología PMBOK (Project Management Body of Knowledge). El objetivo es optimizar diversos aspectos del Mercado Municipal de San Pedro de Macorís, abordando deficiencias en organización, infraestructura, gestión de residuos, seguridad y comunicación.

Hallazgos clave

Problemáticas identificadas

Los resultados de la encuesta aplicada a los comerciantes del mercado municipal revelan deficiencias significativas en diversos aspectos operativos. El 90 % de los encuestados identificó la falta de organización de los puestos de venta como un problema crítico que afecta la dinámica comercial y el flujo de clientes. Asimismo, la percepción de inseguridad es elevada, ya que un 58 % de los encuestados calificó la seguridad como "regular" o "mala", lo que evidencia condiciones inadecuadas para un entorno comercial seguro. Otro aspecto relevante es la ineficiencia en la gestión administrativa, pues un 77 % de los comerciantes evaluó la administración como "muy deficiente" o "deficiente", señalando problemas en los procesos administrativos y una comunicación inadecuada con los comerciantes.

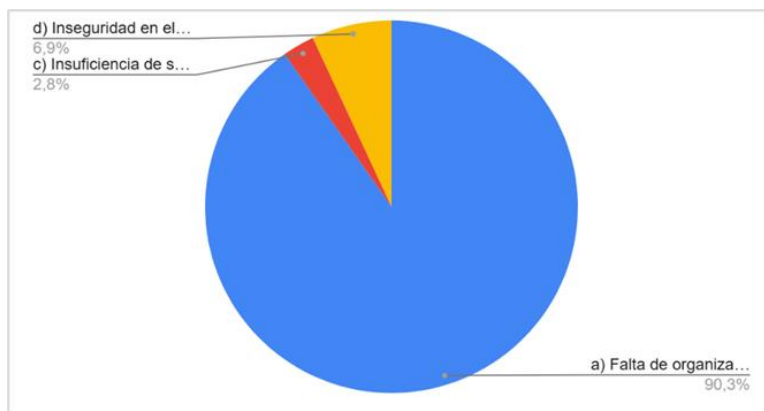


Figura 1. Nivel de organización de los puestos

En la figura 1, se muestra la falta de organización en los puestos (90.3%) lo que afecta directamente la operatividad del mercado, incrementa los conflictos entre comerciantes y genera una experiencia deficiente para los usuarios. Este hallazgo respalda la necesidad de priorizar la reorganización como primera fase en el modelo de gestión propuesto.

Dificultades recurrentes

Las dificultades más comunes reportadas por los comerciantes reflejan problemas estructurales en la gestión del mercado. La falta de comunicación con la administración es una de las principales barreras, mencionada por un 35 % de los encuestados, quienes consideran que esta situación genera confusión y desconfianza. Asimismo, la distribución ineficiente de los espacios fue identificada como una limitante importante, con un 31 % de los comerciantes señalando que la disposición actual de los puestos dificulta el tránsito de compradores y vendedores, afectando la eficiencia del mercado. Por último, los problemas de higiene y manejo de residuos fueron mencionados por un 23 % de los participantes, quienes señalaron que la acumulación de desechos y la falta de una adecuada gestión de residuos impactan negativamente las condiciones sanitarias del mercado.

Relación con la propuesta de solución

La propuesta de solución, fundamentada en la metodología PMBOK, busca abordar de manera integral las problemáticas identificadas mediante la implementación de un enfoque estructurado en cinco fases. En la fase de inicio, se establecen los objetivos y el alcance del proyecto, promoviendo la participación activa de los comerciantes y la administración del mercado. Durante la planificación, se diseñan estrategias que incluyen la reestructuración de los puestos de venta, la mejora de la infraestructura y la implementación de mecanismos efectivos de comunicación para fortalecer la relación entre la administración y los comerciantes. En la fase de ejecución, se implementan las soluciones propuestas, asegurando la asignación de recursos adecuados para atender las áreas prioritarias y optimizar la operatividad del mercado. La fase de control contempla la definición de indicadores clave de desempeño que permitan evaluar la efectividad de las acciones implementadas, con énfasis en seguridad, organización y comunicación. Finalmente, la fase de cierre incluye la evaluación final del proyecto, la recopilación de retroalimentación de los comerciantes y la consolidación de los cambios implementados. Esta etapa busca garantizar la sostenibilidad de las mejoras y establecer un modelo de gestión que favorezca la mejora continua del mercado.

Esta propuesta no solo pretende mitigar las problemáticas actuales, sino también generar un sistema de gestión sostenible que permita la modernización y el desarrollo a largo plazo del Mercado Municipal de San Pedro de Macorís.

CONCLUSIONES

El modelo de gestión basado en la metodología PMBOK se presenta como una herramienta integral y eficaz para abordar las deficiencias del mercado municipal de San Pedro de Macorís. Este enfoque permite estructurar y organizar las operaciones del mercado, mejorando no solo la eficiencia operativa, sino también la calidad de los servicios ofrecidos a comerciantes y usuarios. La implementación del modelo contribuye a minimizar los riesgos para la salud pública y el entorno, promoviendo prácticas sostenibles en la gestión de residuos y en la organización general del mercado.

Los resultados obtenidos evidencian que este modelo no solo responde a las necesidades particulares del mercado municipal de San Pedro de Macorís, sino que también ofrece una solución replicable para otros mercados municipales con problemáticas similares. La integración de las buenas prácticas propuestas por PMBOK garantiza una planificación estratégica, un control efectivo y una mejora continua, elementos clave para la sostenibilidad de cualquier proyecto de esta naturaleza.

En síntesis, esta investigación establece una base sólida para la optimización de mercados municipales, promoviendo beneficios a nivel económico, social y ambiental. La propuesta fortalece el papel de los mercados públicos como

motores económicos y culturales, resaltando la importancia de una gestión eficiente que garantice su funcionalidad y su impacto positivo en la comunidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Suárez del Villar Labastida, A., Álvarez Sánchez, A., Zambrano Jiménez, E. P., & Cedeño Tapia, J. A. (2022). *Aprendamos a manejar residuos en los mercados municipales*.
2. Clavijo Hernández, D. (2020). Aplicación de PMBOK en proyectos urbanos. *Revista de Gestión y Política Pública*.
3. Gizaw, Z. (2019). Public health risks related to food safety issues in the food market. *Journal of Health Policy and Management*.
4. Peláez, L., & Huerta, J. (2020). Buenas prácticas en gestión de proyectos. *Revista Latinoamericana de Proyectos*.
5. Project Management Institute. (2017). *A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide)*.
6. Dankhe, G. (1986). Tipologías de investigación. *International Journal of Research Methods*.
7. Cuba, G., et al. (2021). Riesgos ambientales en mercados municipales. *Revista de Ciencias Ambientales*.
8. Avilés-Almeida, P. A., Palacios-Dueñas, A. E., & Granoble-Chancay, P. E. (2020). Actividades comerciales en el mercado Las Manuelas regidas por el Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Durán. *Revista Científica FIPCAEC (Fomento de la investigación y publicación científico-técnica multidisciplinaria)*, 5(18), 155-174.
9. Ramírez Báez, L., & Cedano Guzman, I. A. (2021). Diseño de un plan de gestión para el proyecto remodelación del Departamento de Pavimentación Asfáltica del MOPC de la empresa Century Tower SRL (Doctoral dissertation, Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña).
10. Jorge Patricio, V. E. (2019). Análisis urbano de los mercados populares de la ciudad de Riobamba: caso de estudio mercado la Merced (Bachelor's thesis, Universidad Nacional de Chimborazo).
11. Cerrón Pérez, R., & Sosa Moquillaza, R. (2021). Gestión de proyectos con el uso de la guía del PMBOK® del PMI® en su 6ta edición para la planificación del alcance, cronograma y costos del proyecto "Implementación de centro para el tratamiento de desechos orgánicos de la Municipalidad de Santiago, en Ica para el año 2020".
12. Ocampo Salinas, N. A. (2020). Planificación y control de una construcción civil basado en el enfoque del PMBOK. (Bachelor's thesis, Universidad Técnica de Ambato. Facultad de Ingeniería Civil y Mecánica, Carrera de Ingeniería Civil).

Derechos de autor 2026: Juan Francisco Rosario Rosado



Esta obra está bajo una licencia internacional Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0.