



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA  
INSTITUTO DE POSTGRADO**

**PROGRAMA DE MAESTRÍA EN INGENIERÍA CIVIL  
MENCIÓN EN GESTIÓN DE CONSTRUCCIÓN**

**TÍTULO DEL TRABAJO DE TITULACIÓN**

**PLAN DE GESTIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN Y VENTA DE  
DEPARTAMENTOS DE UN EDIFICIO DE 14 PISOS DE USO  
RESIDENCIAL, SANTA ELENA**

**AUTORA:**

**Ing. YAGUAL MARTINEZ JOSELYN ESTEFANIA**

**TRABAJO DE TITULACIÓN EN MODALIDAD DE  
ARTÍCULO PROFESIONAL DE ALTO NIVEL**

**Previo a la obtención del grado académico en  
MAGÍSTER EN INGENIERIA CIVIL MENCIÓN EN GESTIÓN DE  
LA CONSTRUCCIÓN**

**TUTOR:**

**Mgtr. JORGE JOSE ARROYO OROZCO**

**Santa Elena, Ecuador**

**Año 2026**



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA  
DE SANTA ELENA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA  
INSTITUTO DE POSTGRADO**

**TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN**

---

**PhD. Roxana Álvarez Acosta  
COORDINADORA DEL PROGRAMA**

---

**Mgr. Jorge José Arroyo Orozco  
TUTOR**

---

**PhD. Lucrecia Alcívar Moreno  
DOCENTE ESPECIALISTA 1**

---

**PhD. Gricelda Franco Herrera  
DOCENTE ESPECIALISTA 2**

---

**Ab. María Rivera González, Mgr.  
SECRETARIA GENERAL  
UPSE**



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA  
DE SANTA ELENA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA  
INSTITUTO DE POSTGRADO**

**CERTIFICACIÓN**

Certifico que luego de haber dirigido científica y técnicamente el desarrollo y estructura final del trabajo, este cumple y se ajusta a los estándares académicos, razón por el cual apruebo en todas sus partes el presente trabajo de titulación que fue realizado en su totalidad por YAGUAL MARTINEZ JOSELYN ESTEFANIA, como requerimiento para la obtención del título de Magister en Ingeniería Civil Mención en Gestión de Construcción.

**TUTOR**

---

Ing. Jorge José Arroyo Orozco, Mgtr

**6 días del mes de enero del año 2026**



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA  
DE SANTA ELENA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA  
INSTITUTO DE POSTGRADO**

**DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

**Yo, YAGUAL MARTINEZ JOSELYN ESTEFANIA**

**DECLARO QUE:**

El trabajo de Titulación, (Plan de gestión para la construcción y venta de departamentos de un edificio de 14 pisos de uso residencial, Santa Elena) previo a la obtención del título en Magister en Ingeniería Civil en Gestión de Construcción, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Santa Elena, a los 6 días del mes de enero del año 2026

**LA AUTORA**

---

**YAGUAL MARTINEZ JOSELYN ESTEFANIA**



**UNIVERSIDAD ESTATAL  
PENÍNSULA DE SANTA ELENA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA  
INSTITUTO DE POSTGRADO**

**AUTORIZACIÓN**

**Yo, YAGUAL MARTINEZ JOSELYN ESTEFANIA**

Autorizo a la Universidad Estatal Península de Santa Elena, para que haga de este trabajo de titulación o parte de él, un documento disponible para su lectura consulta y procesos de investigación, según las normas de la Institución.

Cedo los derechos en línea patrimoniales de artículo profesional de alto nivel con fines de difusión pública, además apruebo la reproducción de este artículo académico dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autor.

Santa Elena, a los 6 días del mes de enero del año 2026

**LA AUTORA**

---

**YAGUAL MARTINEZ JOSELYN ESTEFANIA**



**UNIVERSIDAD ESTATAL  
PENÍNSULA DE SANTA ELENA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA  
INSTITUTO DE POSTGRADO**

**RESUMEN**

La investigación demuestra que el plan de gestión o el plan de factibilidad es un estudio esencia previo a la ejecución de proyectos de construcción. Sin embargo, el cantón Santa Elena, provincia de Santa Elena enfrenta desafíos en la construcción de edificios residenciales, que abarcan desde limitaciones económicas, técnicas y financieras afectando la viabilidad debido a que la mayoría no realizan un plan de gestión antes de su ejecución lo que repercute en sobrecostos, retrasos y baja eficiencia operativa. Además, se destaca que en Ecuador la adopción de la metodología Building Information Modeling (BIM) avanza de manera lenta, a pesar de su potencial para optimizar la planificación, coordinación y control de proyectos constructivos. Por esta razón esta investigación pretende diseñar un plan de gestión para la construcción y venta de departamentos de un edificio de uso residencial en Santa Elena, mediante un análisis exhaustivo de los aspectos económicos y técnicos, con el propósito de garantizar la viabilidad y rentabilidad del proyecto. La metodología se estructuró en tres fases (i) análisis de base de datos y del entorno, para comprender el contexto económico y constructivo local; (ii) estudio de mercado y diseño arquitectónico enfocado en la identificación de la demanda, precios competitivos y modelado BIM; y (iii) evaluación de la viabilidad económica y comercial, orientada a determinar la rentabilidad del proyecto a través de indicadores financieros. Los resultados obtenidos evidencian que el plan de negocios alcanza una rentabilidad del 31%, lo cual confirma su factibilidad económica y demuestra que la aplicación de una gestión integral basada en análisis técnico y metodologías como BIM puede mejorar significativamente la eficiencia y viabilidad de los proyectos de construcción en la región.

Palabras claves

Plan de gestión, factibilidad, Santa Elena, viabilidad, BIM.



**UNIVERSIDAD ESTATAL  
PENÍNSULA DE SANTA ELENA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA  
INSTITUTO DE POSTGRADO**

**ABSTRACT**

Research shows that a management plan or feasibility plan is an essential study prior to the execution of construction projects. However, the canton of Santa Elena, in the province of Santa Elena, faces challenges in the construction of residential buildings, ranging from economic, technical, and financial constraints affecting viability, as most do not carry out a management plan prior to execution, which results in cost overruns, delays, and low operational efficiency. In addition, it should be noted that in Ecuador, the adoption of Building Information Modeling (BIM) methodology is progressing slowly, despite its potential to optimize the planning, coordination, and control of construction projects. For this reason, this research aims to design a management plan for the construction and sale of apartments in a residential building in Santa Elena, through a comprehensive analysis of economic and technical aspects, with the purpose of ensuring the viability and profitability of the project. The methodology was structured in three phases: (i) database and environmental analysis to understand the local economic and construction context; (ii) market study and architectural design focused on identifying demand, competitive prices, and BIM modeling; and (iii) evaluation of economic and commercial viability, aimed at determining the project's profitability through financial indicators. The results obtained show that the business plan achieves a profitability of 31%, which confirms its economic feasibility and demonstrates that the application of comprehensive management based on technical analysis and methodologies such as BIM can significantly improve the efficiency and viability of construction projects in the region.

Keywords

Management plan, feasibility, Santa Elena, viability, BIM.

## CERTIFICADO DE ACEPTACIÓN PARA PUBLICACIÓN

Revista Estudios Generales REG



Fecha: 24-12-2025

Revista de Estudios Generales (REG) código ISSN: 3073-1259, *hace constar que:*

El artículo científico:

**Plan de gestión para la construcción y venta de departamentos de un edificio de 14 pisos de uso residencial, Santa Elena**

De autoría:

***Yagual Martínez Joselyn Estefanía, Arroyo Orozco Jorge José***

Habiéndose procedido a su revisión y analizados los criterios de evaluación realizados por lectores pares expertos (externos) vinculados al área de experticia del artículo presentado, ajustándose el mismo a las normas que comprenden el proceso editorial, se da por aceptado la publicación en el **Vol. 4(Nº. 4). Octubre – Diciembre 2025**, de la revista REG, con ISSN 3073-1259.

Y para que así conste, firmo la presente en la ciudad La Concordia, a los 24 días de diciembre del año 2025.



Firmado digitalmente por  
RAMIRO ENRIQUE  
GUAMAN CHAVEZ  
Fecha: 2025.12.24  
07:38:59 -05'00'  
Dr. Ramiro Guaman  
**EDITOR DE LA REVISTA REG**

**Dirección: La Concordia – Ecuador**

**Teléfono: 0994735813**

**Email: [revistamultidisciplinarreg@gmail.com](mailto:revistamultidisciplinarreg@gmail.com)**

**<https://revistareg.com>**

Nombre de la revista	Revista multidisciplinar de estudios generales (REG) <a href="https://revistareg.com/index.php/1/article/view/443">https://revistareg.com/index.php/1/article/view/443</a>
----------------------	---