

**Escuela Superior Politécnica del Litoral**

**Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas**

Optimización de espacios comerciales en una terminal terrestre utilizando herramientas de

Business Intelligence

ADMI-1139

**Proyecto Integrador**

Previo la obtención del Título de:

**Licenciado/a en Auditoría y Control de Gestión**

Presentado por:

Jhonier Javier Santillán Quiroz

Nadia Isabel Molina Salas

Guayaquil – Ecuador

Año: 2025

## **Dedicatoria**

---

Dedico mi proyecto principalmente a Dios, a mis padres por su esfuerzo incomparable, tiempo y dedicación para poder llegar hasta este momento. A mis hermanos por su constante preocupación y palabras de aliento siempre para culminar mis estudios. Finalmente, a mi compañero de tesis y novio por su arduo esfuerzo en este proyecto juntos, su comprensión, amor y compromiso durante toda nuestra trayectoria universitaria.

**Nadia Isabel Molina Salas**

## Dedicatoria

---

Dedico este gran proyecto a mi madre, porque gracias a sus valores y educación han forjado mi carácter para lograr con éxito este objetivo. A mi padre por siempre estar a mi lado durante toda la trayectoria de mi carrera. A mis abuelos por ser uno de mis pilares fundamentales en mi vida. Finalmente, a mi novia y compañera de tesis por ser perseverantes, por siempre apoyarme incondicionalmente, por su gran amor y paciencia.

**Jhonier Javier Santillan Quiroz**

## **Agradecimiento**

---

Agradezco a mi mamá por ser mi apoyo fundamental, por enseñarme a nunca rendirme a pesar de las circunstancias y por alentarme de que siempre se puede dar más. Que felicidad ser su orgullo. También, a mi padre, hermanos y sobrina por siempre poner su grano de arena para continuar. Mi cuñada, por ser una gran guía durante esta etapa y toda su enseñanza. Finalmente, a mi novio porque demostramos siempre ser un gran equipo y nada mejor que poder graduarnos juntos.

**Nadia Isabel Molina Salas**

## Agradecimiento

---

Primero a Dios por darme la fortaleza, por siempre iluminar mi camino, por darme la sabiduría necesaria para tomar buenas decisiones. A mi madre, por ser su apoyo, por ser mi motor para seguir adelante, por enseñarme siempre a tener buen corazón y darme ánimos con sus valiosos consejos para cumplir mis metas a pesar de los obstáculos. A mi padre, por enseñarme a ser fuerte y perseverante, por inculcarme valores como la resiliencia y honestidad. A mis queridos abuelos por siempre estar presente en todo momento impulsándome a cumplir este gran logro. Finalmente, a mi novia por que logramos hacer un excelente trabajo juntos con responsabilidad, amor y cumplimos una de nuestras metas.

**Jhonier Javier Santillán Quiroz**

## Declaración expresa

---

Yo/Nosotros (Nadia Isabel Molina Salas y Jhonier Javier Santillan Quiroz) acuerdo/acordamos y reconozco/reconocemos que:

La titularidad de los derechos patrimoniales de autor (derechos de autor) del proyecto de graduación corresponderá al autor o autores, sin perjuicio de lo cual la ESPOL recibe en este acto una licencia gratuita de plazo indefinido para el uso no comercial y comercial de la obra con facultad de sublicenciar, incluyendo la autorización para su divulgación, así como para la creación y uso de obras derivadas. En el caso de usos comerciales se respetará el porcentaje de participación en beneficios que corresponda a favor del autor o autores.

La titularidad total y exclusiva sobre los derechos patrimoniales de patente de invención, modelo de utilidad, diseño industrial, secreto industrial, software o información no divulgada que corresponda o pueda corresponder respecto de cualquier investigación, desarrollo tecnológico o invención realizada por mí/nosotros durante el desarrollo del proyecto de graduación, pertenecerán de forma total, exclusiva e indivisible a la ESPOL, sin perjuicio del porcentaje que me/nos corresponda de los beneficios económicos que la ESPOL reciba por la explotación de mi/nuestra innovación, de ser el caso.

En los casos donde la Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación (OTRI) de la ESPOL comunique al/los autor/es que existe una innovación potencialmente patentable sobre los resultados del proyecto de graduación, no se realizará publicación o divulgación alguna, sin la autorización expresa y previa de la ESPOL.

Guayaquil, 11 de octubre del 2024.

*Jhonier Santillan*

---

Jhonier Santillan

*Nadia Molina*

---

Nadia Molina

## **Evaluadores**

---

**PhD. Marlon Vicente Manya  
Orellana**

Profesor de materia

---

**Econ. Daniel Jossepp  
Contreras Moscol**

Tutor de proyecto

## Resumen

Como parte del objetivo general de este proyecto integrador es implementar un procedimiento automatizado para la subasta de locales comerciales en el FTTG, utilizando herramientas de Business Intelligence. Esta implementación tiene como finalidad optimizar los ingresos y asegurar una asignación estratégica de los espacios comerciales, basándose en información actualizada del año 2024. La automatización del proceso de subasta permitirá una gestión más eficiente y transparente. Además, se realiza un análisis descriptivo del comportamiento que presentan los oferentes en el alquiler de los locales según su actividad económica. Este análisis permite identificar tendencias y comportamientos en el mercado de alquiler, proporcionando información de gran valor para la toma de decisiones que sean estratégicas. Finalmente, se establece un protocolo de documentación y seguimiento del proceso de subasta, que incluirá el control de clientes. Este protocolo asegura que el proceso de subasta sea transparente y eficiente minimizando los riesgos.

**Palabras clave:** Optimización de locales, Power BI, KPI's, cuestionario de control interno, matriz de riesgo, matriz de confrontación.



## **Abstract**

As part of the overall objective of this integrative project, the aim is to implement an automated procedure for the auction of commercial premises at FTTG, using Business Intelligence tools. This implementation aims to optimize revenue and ensure a strategic allocation of commercial spaces, based on updated information from 2024. The automation of the auction process will allow for more efficient and transparent management. Additionally, a descriptive analysis of the behavior of bidders in renting the premises according to their economic activity is conducted. This analysis helps identify trends and behaviors in the rental market, providing valuable information for strategic decision-making. Finally, a documentation and monitoring protocol for the auction process is established, which will include client control. This protocol ensures that the auction process is transparent and efficient, minimizing risks.

**Keywords:** Optimization of premises, Power BI, KPIs, internal control questionnaire, risk matrix, confrontation matrix.

### **Abreviatura**

FTTG	Fundación Terminal Terrestre de Guayaquil
FODA	Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas
ISO	International Organization for Standardization
VMC	Valor Mensual de Contrato

## Índice general

Abstract.....	II
Abreviatura .....	III
Capítulo 1.....	2
1.1 Introducción del problema .....	3
1.2 Descripción de la problemática .....	3
1.3 Justificación de la problemática .....	4
1.4 Alcance del proyecto.....	4
1.5 Objetivos.....	5
1.5.1 Objetivo general .....	5
1.5.2 Objetivos específicos .....	5
1.6 Marco conceptual.....	5
1.7 Marco teórico.....	7
1.7.1 Uso de herramientas de Business Intelligence y KPI's .....	7
1.7.2 Alcance del análisis FODA y matriz de confrontación.....	10
1.7.3 Análisis descriptivo a través del tiempo .....	13
1.7.4 Modelo COSO ERM .....	16
1.8 Marco legal .....	19
Capítulo 2.....	20
2.1 Metodología .....	21
2.2 Análisis situacional de la empresa.....	21
2.2.1 Compilación de la información .....	22

2.2.2 Entrevistas .....	24
2.2.3 Investigación documental .....	25
2.2.4 Técnica de observación.....	25
2.2.5 Análisis descriptivo.....	26
2.2.6 Análisis con Power BI .....	27
2.3 Diagnóstico de control .....	29
2.4 Pruebas de control .....	29
2.5 Cuestionario de control interno implementados.....	32
2.6 Matriz de confrontación .....	32
2.7 Análisis FODA .....	33
2.8 Matriz de riesgos .....	34
2.9 Diagrama Ishikawa.....	35
2.10 Propuesta de mejora .....	36
Capítulo 3.....	38
3.1 Resultados .....	39
3.1.1 Media .....	39
3.1.2 Mediana .....	39
3.1.3 Desviación Estándar .....	40
3.2 Análisis situacional de la empresa.....	41
3.2.1 Flujograma de proceso de subasta una vez implementada aplicación.....	41
3.3 Cuestionarios de control interno .....	43
3.3.1 Respuestas cuestionarios de control interno .....	43

3.4 Diagrama de causa – efecto .....	47
3.5 Hallazgos .....	48
3.5.1 Falta de personas interesadas en el proceso de subasta .....	48
3.5.2 Incumplimiento de requisitos por parte de los oferentes .....	48
3.5.3 Errores en la Documentación Presentada .....	49
3.5.4 Retrasos en el Proceso de Subasta .....	49
3.6 Análisis de impacto .....	49
3.6.1 Matriz de riesgos .....	49
3.6.2 Análisis de la Matriz de Riesgos.....	50
3.7 Aplicación indicadores .....	51
3.8 Propuesta del proyecto .....	52
3.8.1 Beneficios .....	53
Capítulo 4.....	55
4.1 Conclusiones .....	56
4.2 Recomendaciones.....	56
Referencias.....	58
Apéndice .....	66

### Índice de tablas

<b>Tabla 1.</b> Cronograma de subasta .....	23
<b>Tabla 2.</b> Encuestas a locales según el tipo.....	25
<b>Tabla 3.</b> Información para cálculo de muestra de población finita .....	30
<b>Tabla 4.</b> Pruebas de control .....	30
<b>Tabla 5.</b> Detalle de frecuencia para matriz de riesgo .....	34
<b>Tabla 6.</b> Detalle de impacto para matriz de riesgo .....	34
<b>Tabla 7.</b> Cuestionario de control interno sección ambiente de control .....	43
<b>Tabla 8.</b> <i>Cuestionario de control interno sección evaluación de riesgos</i> .....	44
<b>Tabla 9.</b> Cuestionario de control interno sección actividades de control.....	44
<b>Tabla 10.</b> Cuestionario de control interno sección información y comunicación .....	45
<b>Tabla 11.</b> Cuestionario de control interno sección actividades de control .....	46
<b>Tabla 12.</b> Detalle de riesgos encontrados .....	49
<b>Tabla 13.</b> Detalle riesgo total según probabilidad e impacto .....	50
<b>Tabla 14.</b> Matriz de riesgos sobre el proceso de subasta.....	51

### Índice de figuras

<b>Figura 1.</b> Proceso de subasta actual .....	22
<b>Figura 2.</b> Estado de local vs. VMC .....	28
<b>Figura 3.</b> Tipo de local vs. VMC .....	28
<b>Figura 4.</b> Estado de local y tipo vs. VMC.....	28
<b>Figura 5.</b> Matriz de confrontación .....	32
<b>Figura 6.</b> Análisis FODA situación actual del proceso de subasta .....	33
<b>Figura 7.</b> Escala de probabilidad vs. impacto .....	35
<b>Figura 8.</b> Niveles de riesgo por color.....	35

<b>Figura 9.</b> Diagrama causa-efecto .....	36
<b>Figura 10.</b> Flujograma de subasta mejorado .....	41
<b>Figura 11.</b> Matriz causa-efecto con hallazgos.....	47

## **Capítulo 1**



## 1.1 Introducción del problema

## 1.2 Descripción de la problemática

Actualmente, la FTTG enfrenta desafíos significativos en la gestión de la subasta de locales comerciales. La falta de un procedimiento automatizado y estructurado para este proceso ha llevado a ineficiencias en la asignación de espacios comerciales, lo que a su vez impacta negativamente en los ingresos generados por la Fundación. La asignación de locales comerciales se realiza de manera manual y sin un análisis exhaustivo de la información histórica, lo que puede resultar en decisiones subóptimas que no maximizan el potencial de ingresos.

Además, la ausencia de un sistema que integre datos de los últimos años dificulta la identificación de tendencias y patrones en la demanda de locales, lo que es crucial para una asignación estratégica. Sin un análisis adecuado, se corre el riesgo de subastar espacios que no se alinean con las necesidades del mercado, lo que puede llevar a vacantes prolongadas y, así mismo a la disminución de ingresos por concesiones.

La implementación de un procedimiento automatizado para la subasta de locales comerciales no solo optimizaría los ingresos, sino que también permitiría una asignación más estratégica de los espacios disponibles. Este sistema podría incorporar herramientas de análisis de datos que utilicen la información de los últimos tres años para identificar las mejores oportunidades de subasta, considerando factores como la ubicación, el tipo de negocio y la demanda del mercado.

Para abordar la problemática de la implementación de un procedimiento automatizado para la subasta de locales comerciales en la FTTG, se pueden considerar la siguiente normativa **ISO 9001:2018 - Sistema de Gestión de Calidad** que brinda un marco para establecer, y mejorar un sistema de gestión de calidad.

Puede beneficiarse al establecer procesos claros y documentados que aseguren la calidad en la asignación de espacios. Esto incluye la definición de roles, responsabilidades y procedimientos otorguen seguridad en el proceso.

Puede guiar la implementación de controles de seguridad que aseguren que la información utilizada en el proceso de subasta esté protegida contra accesos no autorizados y pérdidas de datos.

### **1.3 Justificación de la problemática**

La aplicación de herramientas de Business Intelligence (BI) se presenta como una solución viable para abordar estas problemáticas. Estas herramientas permitirían la toma de decisiones. Al incorporar un sistema automatizado que utilice datos históricos de al menos tres años, se podrán identificar las mejores oportunidades de subasta, considerando el cumplimiento de factores como la ubicación, el tipo de negocio y la demanda del mercado.

Además, las normativas ISO, como la ISO 9001:2018, proporcionaría un marco para establecer procesos claros y documentados que aseguren la calidad en el proceso de subasta. En conclusión, la adopción de herramientas de Business Intelligence permitirán transformar un proceso ineficiente en uno que maximice el potencial de ingresos.

### **1.4 Alcance del proyecto**

Este proyecto comprenderá la implementación de herramientas para la automatización del proceso de subasta de locales comerciales en FTTG, abordando las ineficiencias actuales derivadas de la gestión manual y la falta de análisis de datos del año 2024. Se explorarán herramientas de Business Intelligence para recopilar y analizar información relevante, permitiendo la identificación de tendencias y oportunidades de subasta. Además, se integrarán normativas ISO para garantizar la efectividad en el proceso. La implementación de unas herramientas automatizadas facilitará una asignación estratégica de los espacios disponibles, optimizando así los ingresos generados por la

Fundación involucrando las áreas administrativas, comerciales y financieras. Finalmente, se evaluarán los resultados obtenidos para validar la efectividad del nuevo procedimiento en comparación con el sistema actual.

## **1.5 Objetivos**

### **1.5.1 Objetivo general**

Aplicar un procedimiento automatizado dirigido a la subasta en locales comerciales del FTTG, mediante la aplicación de herramientas de Business Intelligence con el fin de optimizar los ingresos y asegurar una asignación estratégica de estos espacios basados en información del 2024.

### **1.5.2 Objetivos específicos**

- Estudiar los datos de ocupación, tipo, ubicación de los locales en el FTTG mediante Power BI para facilitar el proceso de toma de decisión en tiempo real durante el proceso de subasta.
- Analizar con herramientas descriptivas los patrones de alquiler de los locales según su actividad económica.
- Establecer una mejora de la ordenanza municipal del proceso de subastas para la automatización de tareas administrativas con un manual de políticas.

## **1.6 Marco conceptual**

- **FTTG**

Fundación Terminal Terrestre de Guayaquil.

- **Business Intelligence**

Es la capacidad con la que pueda contar una empresa o una organización para recolectar, procesar y analizar datos con la finalidad de tomar decisiones favorables y estratégicas.

Frankenfield. (2024).

- **Power BI**

Herramienta basada en la inteligencia de negocios que le permite a una organización analizar y visualizar datos de manera más interactiva. Santander. (2024).

- **Análisis FODA**

Es el análisis estratégico para comparar y evaluar las interacciones entre las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas identificadas en un análisis FODA. Raeburn. (2024).

- **Matriz de confrontación**

Herramienta estratégica que compara el FODA interno de una organización con las oportunidades y amenazas externas. Valls. (2019).

- **Análisis descriptivo**

El análisis descriptivo es un método estadístico de análisis de datos en el que se puede resumir las características principales de toda una población de datos. Velázquez (2023).

- **Pagos mensuales**

Transacciones financieras que se realizan de manera regular cada mes. FINANCIERA. (2018).

- **Perfil de clientes**

Descripción detallada de los clientes de una organización, incluyendo datos demográficos, comportamientos de compra, preferencias y necesidades. Education. (2022).

## 1.7 Marco teórico

### 1.7.1 Uso de herramientas de Business Intelligence y KPI's

El uso de herramientas de Business Intelligence (BI) tiene sus raíces en la década de 1950, cuando Hans Peter Luhn, un investigador de IBM tomó el término "inteligencia de negocios" en su artículo "A Business Intelligence System" en 1958. En sus inicios, la BI se centraba en la capacidad de las empresas para recopilar y analizar datos para tomar decisiones informadas. Durante las décadas de 1960 y 1970, se desarrollaron los Sistemas de Soporte de Decisiones, que ayudaban a los gerentes a tomar decisiones basadas en el análisis de datos mediante modelos matemáticos y herramientas de simulación. Estos sistemas sentaron las bases para las futuras tecnologías de BI, permitiendo a las empresas procesar datos y generar informes de manera más eficiente.

En la década de 1990, la evolución de la Business Intelligence dio un gran salto con la introducción de los data warehouses y los procesos ETL (Extract, Transform, Load). Un data warehouse es un repositorio centralizado que almacena datos históricos organizados para facilitar el análisis. Estas herramientas permiten extraer datos de múltiples fuentes, transformarlos según las necesidades de análisis y cargarlos en el data warehouse. Empresas como Microsoft fueron pioneras en esta tecnología, permitiendo a las organizaciones realizar análisis más profundos y precisos de sus datos. Durante esta década, también se popularizó el uso de herramientas de visualización de datos, como Tableau y QlikView, que permitieron a los usuarios empresariales crear informes y dashboards interactivos sin necesidad de conocimientos técnicos avanzados.

Power BI, una herramienta de BI desarrollada por Microsoft, tiene sus orígenes en el proyecto Gemini, liderado por Amir Netz en 2006. Inicialmente conocido como PowerPivot, se lanzó como un complemento de Excel en 2009. En 2013, Microsoft

presentó Power BI como parte de Office 365, y en 2015 se lanzó al público en general. Power BI ha evolucionado significativamente desde entonces, incorporando características como preguntas y respuestas, conectividad de datos de nivel empresarial y opciones de seguridad avanzadas. La herramienta ha democratizado el acceso a la BI, permitiendo a los usuarios finales crear sus propios informes y paneles interactivos de manera sencilla y eficiente.

Los Indicadores Clave de Rendimiento (KPIs) también han jugado un papel crucial en la evolución de la BI. Los KPIs son métricas utilizadas para medir el rendimiento de un proceso o una organización en relación con sus objetivos estratégicos. Su origen se remonta a la década de 1920, cuando el ingeniero industrial Walter A. Shewhart desarrolló un proceso para medir y controlar el rendimiento de las empresas. Con el tiempo, los KPIs se han integrado en las herramientas de BI para proporcionar una visión clara y cuantificable del progreso hacia los objetivos empresariales. En la era digital, los KPIs se han adaptado para medir el rendimiento en diversas áreas, desde la satisfacción del cliente hasta la eficiencia operativa, permitiendo a las empresas tomar decisiones basadas en datos y mejorar continuamente sus procesos.

Según un artículo realizado por la ECEDU Weis Filho, M. A. , Medianeira Bolzan, L., & Iriondo , W. R. (2021) destacan cómo las herramientas de Business Intelligence (BI) y Power BI pueden ser fundamentales para la toma de decisiones en organizaciones. Utilizando BI, se pueden recopilar y analizar grandes volúmenes de datos para identificar patrones y tendencias relevantes. Power BI, por su parte, permite la creación de visualizaciones interactivas que facilitan la interpretación de estos datos y la generación de informes detallados. Además, la implementación de indicadores clave de rendimiento (KPIs) es esencial para medir el éxito de las estrategias y realizar ajustes en tiempo real.

Estas herramientas combinadas permiten una gestión más eficiente y basada en datos, optimizando así los procesos y resultados de la organización.

Además, Villafuerte Rodríguez (2022) indica que las herramientas que ofrece Power BI permiten a los gerentes analizar grandes volúmenes de datos para tomar decisiones informadas y mejorar la comprensión del estado real de la empresa. Según, Tito Moscoso. (2023) estas herramientas pueden ser cruciales para la mejora de procesos y la creación de KPI's para medir el desempeño de una organización.

Se han realizado varias investigaciones utilizando herramientas de Business Intelligence (BI) y Power BI para optimizar la gestión y operación de locales en terminales terrestres. Estas investigaciones se centran en mejorar la eficiencia, la rentabilidad y la experiencia del usuario en estos espacios.

Una investigación destacada es la realizada en la Universidad de Guayaquil según hoetz Soledispa, Jorge David; Cárdenas Ruiz, Pedro Virgilio (2019), donde se diseñó un terminal terrestre con aplicación de arquitectura sustentable para el cantón Caluma. Este estudio utilizó herramientas de BI para analizar las necesidades y el comportamiento de los usuarios, permitiendo optimizar el diseño y la distribución de los locales comerciales dentro del terminal. La aplicación de BI ayudó a identificar las áreas de mayor afluencia de pasajeros y a ubicar estratégicamente los locales para maximizar su visibilidad y accesibilidad.

Otra investigación relevante es la llevada a cabo en la Universidad Regional Autónoma de los Andes (UNIANDES) donde León, Valdiviezo (2017) desarrolló un modelo de gestión administrativa para el terminal terrestre de la ciudad de Puyo. Este proyecto utilizó Power BI para analizar datos operativos y financieros del terminal, permitiendo identificar oportunidades de mejora en la gestión de recursos y en la

rentabilidad de los locales comerciales. La herramienta facilitó la visualización de indicadores clave de rendimiento (KPIs) y la toma de decisiones informadas para optimizar la operación del terminal.

Además, en la Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil, se realizó una propuesta de diseño arquitectónico innovador para un terminal terrestre en Playas Villamil por Potes Andrade, H. A. (2024). Esta investigación utilizó BI para evaluar diferentes diseños y su impacto en la eficiencia operativa y la satisfacción del usuario. Power BI permitió simular distintos escenarios y analizar el flujo de pasajeros, ayudando a determinar la mejor configuración para los locales comerciales y las áreas de servicio.

### **1.7.2 Alcance del análisis FODA y matriz de confrontación**

A lo largo del tiempo, el análisis FODA ha evolucionado y se ha adaptado a diferentes contextos y necesidades. Inicialmente, se utilizaba principalmente en el ámbito empresarial, pero su aplicación se ha extendido a otros campos como la educación, la salud y el desarrollo comunitario.

Esta herramienta estratégica que se originó en la década de 1960. Fue desarrollado por Albert Humphrey en la Universidad de Stanford durante un proyecto de investigación que buscaba identificar por qué fallaban los planes corporativos. De acuerdo con Abbott, C. (2024) Humphrey y su equipo analizaron datos de empresas Fortune 500 y descubrieron que la falta de planificación estratégica efectiva era un problema común. El análisis FODA se diseñó para ayudar a las organizaciones a evaluar tanto sus factores internos (fortalezas y debilidades) como los externos (oportunidades y amenazas) para tomar decisiones más informadas.

Con el avance de la tecnología, se han desarrollado software y herramientas digitales que facilitan la realización de análisis FODA de manera más eficiente y precisa. Además, se han creado variantes del análisis FODA, como el análisis TOWS, que invierte el



enfoque para priorizar las amenazas y oportunidades antes de considerar las fortalezas y debilidades

En la Universidad Técnica Estatal de Quevedo, se realizó una investigación enfocada en la gestión administrativa del Terminal Terrestre de Quevedo, estudio realizado por Araque Pazmiño, M. A. P. (2010). Utilizando el análisis FODA, el estudio identificó las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas del terminal. Con esta información, se propusieron estrategias para mejorar la eficiencia operativa y atraer más usuarios durante las horas de menor afluencia. Este enfoque permitió una mejor planificación y gestión de los recursos, optimizando el funcionamiento del terminal y mejorando la experiencia de los usuarios.

Otro ejemplo es el proyecto de investigación llevado a cabo por la Universidad Regional Autónoma de los Andes en el Terminal Terrestre de Puyo en la que León Valdiviezo, G. V. (2017) utilizó tanto el análisis FODA como la matriz de confrontación para desarrollar un modelo de gestión administrativa. El objetivo principal fue optimizar los recursos disponibles y generar una mayor rentabilidad social y económica. El estudio se centró en fortalecer la dirección administrativa y mejorar la sostenibilidad del terminal, logrando resultados positivos en términos de eficiencia y efectividad.

Según el estudio realizado por Villena Carrasco, C. L., & Yépez Cruz, E. F. (2016) el análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas) y la matriz de confrontación son herramientas estratégicas que pueden mejorar significativamente el proceso de subasta de locales en un terminal terrestre. El análisis FODA permite identificar las fortalezas internas, como la ubicación estratégica del terminal, y las oportunidades externas, como el aumento de la demanda de locales comerciales. También ayuda a reconocer debilidades, como la falta de un sistema automatizado, y amenazas,

como la competencia de otros terminales.

La matriz de confrontación, por otro lado, es una extensión del análisis FODA que permite una comparación más detallada entre los factores internos y externos. A medida que el análisis FODA se popularizó y se aplicó en diversos contextos, surgió la necesidad de una herramienta que permitiera una comparación más detallada entre los factores identificados. Así nació la matriz de confrontación, que organiza las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas en una cuadrícula, facilitando la identificación de estrategias específicas para abordar cada combinación de factores.

La matriz de confrontación se ha utilizado ampliamente en la planificación estratégica empresarial, así como en otros campos como la educación, la salud y el desarrollo comunitario. Su capacidad para proporcionar una visión clara y estructurada de las interacciones entre los factores internos y externos la convierte en una herramienta valiosa para la toma de decisiones informadas y la formulación de estrategias efectivas.

Esta herramienta se utiliza para "confrontar" las fortalezas y debilidades con las oportunidades y amenazas, ayudando a desarrollar estrategias más específicas y efectivas. La matriz de confrontación se ha convertido en una herramienta valiosa para la planificación estratégica, ya que permite a las organizaciones visualizar de manera clara cómo interactúan los diferentes factores que afectan su desempeño.

El uso de la matriz de confrontación ha avanzado significativamente desde su creación. Inicialmente, se utilizaba de manera cualitativa, similar al análisis FODA original. Sin embargo, con el tiempo, se han desarrollado métodos más cuantitativos para evaluar y priorizar los diferentes factores. Esto incluye la asignación de puntuaciones a las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas para determinar cuáles tienen un mayor impacto en la organización. Además, la matriz de confrontación se ha integrado en diversas metodologías de planificación estratégica, para proporcionar una visión más

completa y holística del entorno empresarial.

Aparte, de acuerdo con Ramírez Domínguez, J. A. (2014) la matriz de confrontación, por su parte, confronta estos factores internos y externos para desarrollar estrategias específicas. Por ejemplo, se pueden aprovechar las fortalezas para maximizar las oportunidades (estrategia FO) o minimizar las amenazas (estrategia FA), y mejorar las debilidades para aprovechar las oportunidades (estrategia DO) o reducir las amenazas (estrategia DA). Por ello Arriagada López, A. M. (2019) nos dicen que aplicar estas herramientas estratégicas puede optimizar la asignación de locales, aumentar la transparencia y eficiencia del proceso de subasta, y mejorar la toma de decisiones estratégicas, lo que en última instancia beneficiará tanto a los comerciantes como a los administradores del terminal.

### **1.7.3 Análisis descriptivo a través del tiempo**

En la Edad Media, la estadística comenzó a tomar forma como una disciplina formal. Durante este período, los estudiosos desarrollaron métodos para analizar datos y hacer inferencias a partir de ellos. En el siglo XVII, John Graunt, un mercader londinense, publicó un tratado, lo que se considera uno de los primeros ejemplos de análisis descriptivo moderno. El siglo XIX vio un avance significativo en el análisis descriptivo con la introducción de técnicas estadísticas más sofisticadas. Adolphe Quetelet, un estadístico belga, aplicó métodos estadísticos desarrollando el concepto de "hombre promedio".

En el siglo XX, el análisis descriptivo experimentó una transformación con el desarrollo de la informática y la disponibilidad de grandes volúmenes de datos. La invención de las computadoras permitió a los investigadores procesar y analizar datos a una escala sin precedentes. Durante este período, se desarrollaron nuevas técnicas

estadísticas y herramientas de software para facilitar el análisis descriptivo. La estadística descriptiva se convirtió en una herramienta esencial en campos como la economía, la psicología, la sociología y la biología, permitiendo a los investigadores identificar patrones y tendencias en grandes conjuntos de datos.

Con la llegada del siglo XXI, el análisis descriptivo ha evolucionado aún más con el auge del big data y la inteligencia artificial. Las empresas y organizaciones ahora tienen acceso a cantidades masivas de datos generados por diversas fuentes, como redes sociales, dispositivos. Las herramientas de análisis descriptivo, como Power BI y Tableau, permiten a los usuarios visualizar y explorar estos datos de manera interactiva, facilitando la toma de decisiones basada en datos. Además, el análisis descriptivo se ha integrado con técnicas de aprendizaje automático para identificar patrones y tendencias ocultas en los datos, mejorando la precisión y la eficiencia del análisis.

Hoy en día, el análisis descriptivo sigue siendo una parte fundamental del proceso de toma de decisiones en una amplia variedad de campos. Desde la investigación científica hasta la gestión empresarial, el análisis descriptivo proporciona información valiosa sobre el comportamiento y las características de los sistemas y fenómenos estudiados. A medida que la tecnología continúa avanzando, es probable que el análisis descriptivo siga evolucionando, incorporando nuevas técnicas y herramientas para abordar los desafíos y oportunidades del futuro. La capacidad de recopilar, organizar y analizar datos de manera efectiva seguirá siendo una habilidad crucial en el mundo moderno.

Por otro lado, Según Velázquez. (2023) un análisis básico descriptivo implica el calcular las medidas simples de composición y distribución de variables. Dependiendo del tipo de datos, pueden ser proporciones, tasas, razones o promedios. También, el artículo de Vargas Villamizar. (2018) se enfoca en cómo el análisis descriptivo con herramientas cualitativas y estadísticas descriptivas para proporcionar una visión clara

del estado actual de los procesos de contratación. Al aplicar estos métodos, se pueden detectar ineficiencias y oportunidades de optimización, lo que resulta en una asignación más eficiente de recursos y una reducción de actos de corrupción. Finalmente, con el estudio de Durán Vega, Jonathan Francisco; Valladares Vásquez, Santiago Ramon. (2020) destaca cómo el análisis descriptivo puede mejorar los procesos. Este enfoque permite identificar patrones y tendencias en los datos recopilados, proporcionando una visión clara del estado actual de los procesos.

En resumen, el análisis descriptivo ha sido una herramienta clave en varias investigaciones enfocadas en la optimización de locales en terminales terrestres. Estas investigaciones buscan mejorar la eficiencia operativa, la rentabilidad y la experiencia del usuario en estos espacios.

Una investigación notable es la realizada en el distrito de Ate, Lima por Aucarure Aucarure, L. Z. (2023), donde se diseñó un terminal terrestre como conector urbano e integrador de espacios públicos. Este estudio utilizó un diseño de investigación descriptiva correlacional para analizar estudios de casos y determinar la mejor ubicación y distribución de los locales comerciales. El análisis descriptivo permitió identificar patrones en el flujo de pasajeros y las áreas de mayor afluencia, lo que ayudó a optimizar la ubicación de los locales para maximizar su visibilidad y accesibilidad.

Otra investigación por los autores Rodríguez Nazar, Y. E., & Rodríguez Nazar, A. K. (2023) que se llevó a cabo en Villa El Salvador, Lima, donde se diseñó un terminal terrestre integrado con espacio público. Utilizando una metodología mixta que incluía análisis descriptivo, documental y proyectivo, los investigadores analizaron criterios arquitectónicos y normativas locales para el diseño del terminal. El análisis descriptivo permitió evaluar la funcionalidad del terminal y su impacto en la movilidad y calidad de vida de los habitantes. Los resultados destacaron la importancia de la ubicación

estratégica de los locales comerciales para mejorar la eficiencia operativa y la satisfacción del usuario.

Además, en la Universidad de Guayaquil se realizó un estudio sobre el diseño y optimización de un terminal de transporte terrestre. Según González, J. P. (2023) este proyecto utilizó análisis descriptivo para evaluar diferentes aspectos del terminal, como la distribución de los locales comerciales y el flujo de pasajeros. El análisis descriptivo ayudó a identificar áreas de mejora en la gestión de recursos y en la rentabilidad de los locales, permitiendo tomar decisiones informadas para optimizar la operación del terminal.

#### **1.7.4 Modelo COSO ERM**

El modelo COSO ERM (Enterprise Risk Management) tiene sus orígenes en la década de 1980, cuando se formó el Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (COSO) en 1985. Este comité fue creado por cinco organizaciones del sector privado en Estados Unidos con el objetivo de combatir el fraude financiero y mejorar la calidad de la información financiera. En 1992, COSO publicó su primer marco de control interno, conocido como COSO I, que proporcionaba un modelo para evaluar y mejorar los sistemas de control interno de las organizaciones. Este marco se centraba en la eficacia y eficiencia de las operaciones, la confiabilidad de la información financiera y el cumplimiento de las leyes y regulaciones aplicables.

En 2004, COSO amplió su enfoque con la publicación del marco "Enterprise Risk Management - Integrated Framework", conocido como COSO II. Este nuevo marco integraba la gestión de riesgos empresariales con el control interno, proporcionando un enfoque más amplio y holístico para la gestión de riesgos. COSO II introdujo ocho componentes clave: entorno de control, establecimiento de objetivos, identificación de eventos, evaluación de riesgos, respuesta a los riesgos, actividades de control,

información y comunicación, y supervisión. Este marco ayudó a las organizaciones a identificar, evaluar y gestionar los riesgos que podrían afectar la consecución de sus objetivos estratégicos, operativos, de información y de cumplimiento.

En 2013, COSO actualizó su marco de control interno con la publicación de COSO III. Esta versión revisada se centró en mejorar la agilidad de los sistemas de gestión de riesgos, proporcionando una mayor claridad en la información y comunicación, y enfatizando la eliminación de riesgos y la consecución de objetivos. COSO III mantuvo los cinco componentes originales del marco de 1992, pero introdujo 17 principios que la administración de toda organización debería implementar para mejorar su sistema de control interno. Esta actualización reflejaba la evolución de las prácticas de gestión de riesgos y la necesidad de adaptarse a un entorno empresarial cada vez más complejo y dinámico.

En 2017, COSO lanzó una versión revisada y ampliada de su marco de gestión de riesgos empresariales, conocida como "COSO ERM 2017 - Integrating with Strategy and Performance". Esta versión integraba la gestión de riesgos con la estrategia y el rendimiento, destacando la importancia de considerar los riesgos en el proceso de toma de decisiones estratégicas. COSO ERM 2017 introdujo 20 principios organizados en cinco componentes: gobierno y cultura, estrategia y establecimiento de objetivos, desempeño, revisión y revisión, y flujo de información, comunicación y reporte. Este marco proporcionaba una guía más completa y detallada para ayudar a las organizaciones a gestionar los riesgos de manera efectiva y a mejorar su capacidad para crear y preservar valor.

A lo largo del tiempo, el modelo COSO ERM ha evolucionado para adaptarse a los cambios en el entorno empresarial y las necesidades de las organizaciones. Desde su enfoque inicial en el control interno y la lucha contra el fraude, hasta su integración con

la gestión de riesgos y la estrategia empresarial, COSO ERM ha proporcionado un marco sólido y flexible para ayudar a las organizaciones a gestionar los riesgos de manera proactiva y efectiva. La evolución del modelo refleja la creciente importancia de la gestión de riesgos en la creación y preservación de valor en un entorno empresarial cada vez más complejo y dinámico.

Hoy en día, el modelo COSO ERM sigue siendo una herramienta fundamental para la gestión de riesgos en organizaciones de todo el mundo. Su enfoque integrado y holístico permite a las organizaciones identificar, evaluar y gestionar los riesgos de manera efectiva, mejorando su capacidad para alcanzar sus objetivos estratégicos y operativos. A medida que el entorno empresarial continúa evolucionando, es probable que el modelo COSO ERM siga adaptándose para abordar nuevos desafíos y oportunidades, proporcionando una guía valiosa para la gestión de riesgos en el futuro.

Por último, Sánchez. (2023) especifica que el modelo COSO ERM y la matriz de riesgos destaca cómo estas herramientas pueden mejorar los procesos en las entidades gubernamentales. El modelo COSO ERM se enfoca en la identificación y evaluación de riesgos, proporcionando un marco estructurado para gestionar estos riesgos de manera efectiva. La matriz de riesgos, por su parte, permite evaluar la probabilidad de ocurrencia e impacto de los riesgos identificados, facilitando la implementación de planes de acción para su mitigación. Así mismo, Mosquera. (2021) destaca cómo estas herramientas pueden mejorar los procesos en las entidades gubernamentales. El modelo COSO ERM se enfoca en la identificación y evaluación de riesgos, proporcionando un marco estructurado para gestionar estos riesgos de manera efectiva. De acuerdo con Viteri. (2018) destaca que el modelo COSO ERM proporciona un marco estructurado para la identificación y evaluación de riesgos permitiendo una gestión más efectiva de estos.



Por lo tanto, el Terminal Terrestre de Guayaquil, al tener participación por parte del Municipio de Guayaquil y ser regulado por un ente estatal (Contraloría General del Estado), sus controles deben de cumplir con el objetivo de que las operaciones como se detallan en el modelo COSO considerando factores acordes al proceso de subasta de locales.

### **1.8 Marco legal**

Dentro de este proyecto se utilizarán normas de control interno elegibles en el sector privado y público.

## Capítulo 2

## **2.1 Metodología**

Como parte de la metodología se realizó un análisis descriptivo de los datos disponibles. Este análisis proporcionó una visión más allá de las características y el rendimiento de los espacios comerciales. Para ello, se recolectó información de los clientes y pagos mensuales por local, valor por metro cuadrado, VIC y garantía. Una vez recopilados, fue esencial limpiar los datos para asegurar su integridad y precisión. Posteriormente, se aplicaron técnicas estadísticas, como el cálculo de medias, medianas y desviaciones estándar según los locales que se encuentran ocupados y desocupados, para resumir y comprender mejor los datos.

Una vez que se realizó el análisis descriptivo, se utilizó Power BI con la finalidad de analizar los datos obtenidos en la FTTG de manera más profunda se crearon indicadores (KPI's) para ver el comportamiento de las ventas por metro cuadrado y el tráfico de clientes. Además, se realizó una matriz de confrontación evaluando las cada una de las etapas dentro del FODA de los espacios comerciales.

Luego, se aplicó la matriz de riesgos donde se dio lugar para definir todos los riesgos asociados al proceso de subasta actual, la optimización de los locales y finalmente gracias a la metodología COSO ERM se logró integrar la gestión de estos riesgos en la estrategia para la optimización.

## **2.2 Análisis situacional de la empresa**

La FTTG es un punto crucial en la infraestructura de transporte de la ciudad, facilitando el movimiento de pasajeros tanto a nivel local como interprovincial. En términos de datos estadísticos, el terminal maneja una gran cantidad de pasajeros diarios, con un promedio de más de 50,000 pasajeros al día. Esto refleja la alta demanda de servicios de transporte terrestre en la región.

Desde una perspectiva financiera, el terminal enfrenta varios desafíos. Los ingresos principales provienen de tarifas de pasajeros y tarifas de estacionamiento. Además, es importante mencionar que el aproximadamente el 40% del Terminal Terrestre corresponde al alquiler de los locales, pero estos no siempre son adecuados debido a que no todos estos espacios se encuentran adjudicados. En números, tenemos 232 locales de los cuales 212 están ocupados y 20 desocupados, entre estos se incluyen locales comerciales, gastronómicos y bancarios.

Debemos entender que para cada local se asigna un valor por metro cuadrado según la ubicación del mismo. En resumen, la FTTG juega un papel vital en la movilidad urbana, pero enfrenta desafíos significativos tanto en términos de demanda como de sostenibilidad financiera. Cabe destacar que, el Terminal no es solo un lugar de transporte, también se considera como un Centro Comercial por los múltiples locales que se encuentran dentro y a su alrededor.

### **2.2.1 Compilación de la información**

Primero se debe entender cómo funciona el proceso de subasta en el Terminal Terrestre de Guayaquil, las bases para las subastas disponibles [www.ttg.ec](http://www.ttg.ec) en el cual se puede visualizar qué tipo de local se encuentra disponible, el área, precio por metro cuadrado. La convocatoria se habilita dentro de la página web para iniciar la postulación para el cual los interesados deben llevar la documentación en físico, para su revisión y posterior adjudicación.

Luego, podemos verificar cómo es el proceso de subasta actual como se detalla en la figura 1.

#### ***Figura 1.***

*Proceso de subasta actual*



Según la información recopilada se pudo determinar el proceso.

Como parte de la investigación se determinaron fechas, técnica a utilizarse para recopilar información y la persona de contacto como lo podemos observar en la tabla 1.

**Tabla 1.**

*Cronograma de subasta*

<b>Fecha</b>	<b>Técnica</b>	<b>Responsable/encargado</b>
6/11/2024	- Entrevista	Director financiero

	- Técnica de observación - Recopilación de información de locales comerciales	Asistente de cuentas por cobrar
28/11/2024	- Entrevista - Técnica de observación - Recopilación de información de proceso de subastas	Director financiero Coordinadora de atención al cliente
6/12/2024	- Segunda entrevista - Recopilación de documentación	Director financiero Coordinadora de atención al cliente
18/12/2024	- Entrevista final - Análisis de información	Coordinadora de atención al cliente

### 2.2.2 Entrevistas

En la entrevista inicial para conocer la información principal de los locales comerciales estuvo presente el director financiero de la FTTG, se obtuvo información clave para iniciar el proceso. Se detalló que en el estudio de locales se encuentran bancarios, boleterías, gastronómicos y comerciales. Adicional, se permitió definir el alcance del proceso de subastas, que comienza desde que la persona interesada envía su postulación a la Dirección Jurídica del Terminal Terrestre y finaliza con la adjudicación del local.

Para realizar la técnica de las entrevistas se seleccionaron locales comerciales con alta afluencia de personas para las entrevistas. Se identificaron cinco locales representativos tanto para boleterías, gastronómicos y bancarios. El proceso de las entrevistas se realizó por días según el tipo de local que se seleccionaron dentro de la población.

**Tabla 2.***Encuestas a locales según el tipo*

<b>Fecha</b>	<b>Tipo de local</b>	<b>Cantidad entrevistados</b>	<b>Modalidad</b>
9/12/2024	Bancario	3	Presencial
11/12/2024	Gastronómico	3	Presencial
12/12/2024	Comercial	3	Presencial

### **2.2.3 Investigación documental**

La investigación documental para el proceso de subastas de locales en el Terminal Terrestre de Guayaquil implicó la recopilación y análisis de normativas y reglamentos relevantes, proceso de subasta establecido en la ordenanza municipal, así como la documentación requerida. Se revisaron las bases de la subasta, que detallaban la convocatoria, instrucciones a los interesados, formularios necesarios y características de los locales disponibles. Además, se examinaron criterios claves referentes a la evaluación y adjudicación de locales, así como los documentos adicionales requeridos, cualquier otro certificado y garantías. También se consideraron las publicaciones y comunicaciones oficiales, el historial de subastas anteriores y los aspectos legales y contractuales que regulaban la relación entre la Fundación y los adjudicatarios. Esta investigación aseguró la transparencia, legalidad y eficiencia del proceso de subasta.

### **2.2.4 Técnica de observación**

Se utilizó esta técnica para corroborar el cumplimiento de las normativas y reglamentos establecidos, revisión detallada de la ordenanza municipal en la FTTG. Además, se examinó detalladamente el contenido de las bases de la subasta, que incluían la convocatoria, las instrucciones a los interesados, los formularios necesarios y las características de los locales disponibles. Durante el proceso de observación, se prestó especial atención a los criterios de

evaluación para la adjudicación de locales. Finalmente, se verificó el porcentaje de cumplimiento de la documentación requerida por la Dirección Jurídica.

### **2.2.5 Análisis descriptivo**

Para analizar la ocupación de locales en el Terminal Terrestre de Guayaquil, se cuenta con un total de 232 locales, de los cuales 212 están ocupados y 20 desocupados. Estos locales corresponden a categorías comerciales y gastronómicas. Adicional, se realizaron cálculos para los locales ocupados y desocupados, lo que permitirá entender mejor la distribución y variabilidad de la ocupación de los locales.

#### **2.2.5.1 Media, mediana y desviación estándar**

En el contexto de la subasta de locales, calcular la media del valor de la garantía, el valor de la alícuota y el valor mensual a pagar te permitirá conocer el valor promedio de estas variables. Esto es útil para establecer un punto de referencia y evaluar si los valores actuales están alineados con las expectativas del mercado. Por ejemplo, si la media del valor de la garantía es significativamente alta, podría ser una barrera para la participación de oferentes, y se podría considerar reducirla para atraer más interesados.

. En el caso de la subasta de locales, calcular la mediana del valor de la garantía, el valor de la alícuota y el valor mensual a pagar. Por ejemplo, si hay algunos locales con valores de garantía extremadamente altos o bajos, la mediana te dará una mejor idea del valor típico que los oferentes pueden esperar.

En el contexto de la subasta de locales, calcular la desviación estándar del valor de la garantía, el valor de la alícuota y el valor mensual a pagar te permitirá entender la consistencia de estos valores. Una alta desviación estándar podría indicar inconsistencias en los criterios de subasta, lo que podría ser una señal de que se necesita una revisión para asegurar una mayor



uniformidad y equidad. Por ejemplo, si la desviación estándar del valor mensual a pagar es alta, podría ser necesario ajustar los precios para que sean más competitivos y justos.

#### 2.2.5.2 Aplicación en la optimización de locales

- **Valor de la garantía:** Se realizó un análisis del valor de la garantía te ayudará a determinar si los montos requeridos son razonables y consistentes. Si estas medidas fueran bajas, significarían que los valores de la garantía son uniformes y predecibles. Si hay una alta desviación estándar, podría ser necesario ajustar los valores para atraer a más oferentes y asegurar una participación equitativa.
- **Valor de la alícuota:** Se evaluaron estas estadísticas para el valor de la alícuota te permitirá asegurar que los costos de mantenimiento sean equitativos y sostenibles para los comerciantes. Una baja desviación estándar indicaría que los valores de la alícuota son consistentes, lo que facilitó la planificación financiera para los oferentes. Si la desviación estándar es alta, podría ser necesario revisar y ajustar los valores para dar por seguro que se está distribuyendo de forma óptima los costos.
- **Valor mensual por pagar:** Se analizaron estas métricas para el valor mensual a pagar te ayudará a establecer precios competitivos y justos, asegurando una ocupación óptima de los locales. Así mismo, si fueran bajas, significarían que los valores mensuales son consistentes y predecibles. Si hay una alta desviación estándar, podría ser necesario ajustar los precios para atraer a más oferentes y asegurar una ocupación más uniforme de los locales.

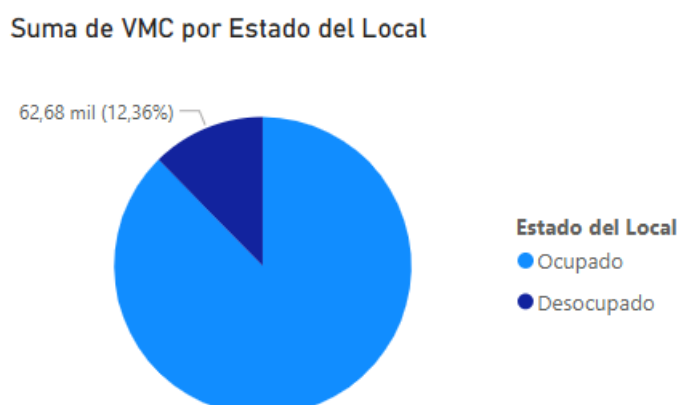
#### 2.2.6 Análisis con Power BI

Para este análisis se recopilamos datos sobre el estado de los locales (ocupado o desocupado), el valor mensual del contrato según el tipo de local (boletería, bancario, gastronómico y comercial) y la ubicación (planta baja, nivel 1 y nivel 2). Con la finalidad de crear

KPI's para mitigar hallazgos encontrados con ayuda del modelo COSO ERM y se obtuvieron los siguientes resultados para su posterior análisis:

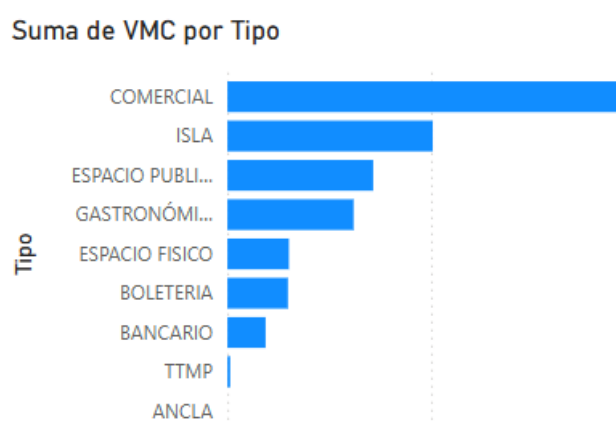
**Figura 2.**

*Estado de local vs. VMC*



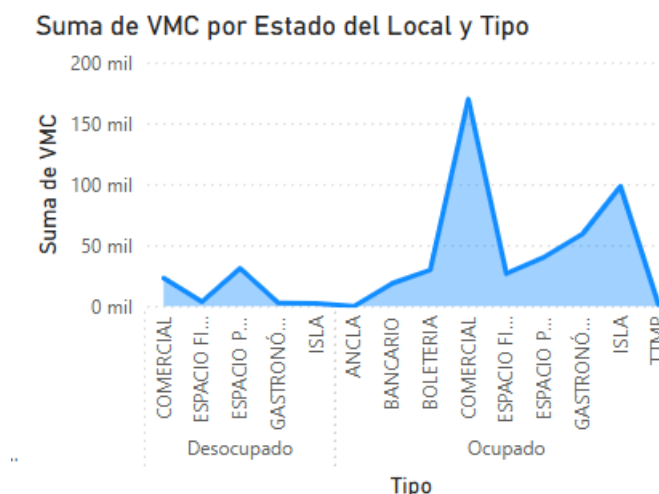
**Figura 3.**

*Tipo de local vs. VMC*



**Figura 4.**

*Estado de local y tipo vs. VMC*



### 2.3 Diagnóstico de control

Para esta etapa, se realizó un análisis exhaustivo de la información recopilada durante las entrevistas realizadas y toda documentación proporcionada por parte de la FTTG. Por medio de este análisis se identificaron causas que afectan directamente al proceso de subasta. Los métodos empleados incluyen evaluaciones de control utilizando el marco COSO ERM 2017, que se enfoca en evaluar y mejorar el control interno que se maneja para la subasta de locales, así como el procedimiento ya establecido.

En cuanto al proceso en la FTTG ha convocado tanto a personas naturales como jurídicas que se encuentren interesadas en posicionar su negocio dentro de este centro comercial. Cabe mencionar que, este proceso incluye una variedad de locales con diferentes giros comerciales, ubicaciones y precios, y se lleva a cabo de acuerdo con la normativa municipal.

### 2.4 Pruebas de control

Para optimizar los espacios en la Terminal Terrestre de Guayaquil y mejorar el proceso actual de subastas, se llevaron a cabo varias pruebas para poder analizar la correcta regulación de las disposiciones de la Dirección Financiera. Estas pruebas incluyeron inspección, observación e indagación. En el contexto de las pruebas de inspección, la Fundación Terminal Terrestre

proporcionó información de los locales, tanto el tipo, ubicación, valor mensual, VIC, garantía, alícuota y valor por metro cuadrado.

**Tabla 3.**

*Información para cálculo de muestra de población finita*

***Población finita***

$N$	Total población
$Z\alpha$	Nivel de confianza (95%)
$P$	Proporción esperada (5%)
$Q$	1-p
$d$	Precisión

Adicional, se realizaron pruebas de control de inspección, observación e indagación para verificar el proceso de las subastas actuales de los cuales se identificaron factores para mejoras de la FTTG.

**Tabla 4.**

*Pruebas de control*

<b><i>Tipo de prueba</i></b>	<b>Procedimiento</b>	<b>Resultados</b>
<i>Inspección</i>	Se realizó visitas a los locales disponibles para subasta para verificar su estado físico, condiciones de infraestructura y cumplimiento de las	Se obtuvo un registro de los locales que se encuentran desocupados con las condiciones actuales para futuras referencias y

	especificaciones mencionadas en los documentos.	comparaciones. Además, se pudo identificar si existían diferencias entre la documentación y el estado físico de los locales.
<i>Observación</i>	Se observó desde la página web del Terminal Terrestre cómo funcionan las subastas al momento que un ofertante desea postularse para tener más detalle en tiempo real del proceso.	Se logró identificar las posibles mejoras en el proceso de subasta, como la claridad de las instrucciones como la documentación solicitada.
<i>Indagación</i>	Se realizó encuestas con un cuestionario de preguntas a 3 tipos de locales; bancarios, gastronómicos y comerciales para evaluar su satisfacción con las condiciones de los locales, el proceso de subasta y la gestión de la FTTG.	Se obtuvo recopilación de información cualitativa sobre la experiencia de los locales actuales. Además, se identificaron posibles áreas de mejora durante la gestión de los locales y futuras propuestas de ajustes en las bases de la subasta y para aumentar la satisfacción de los inquilinos y la eficiencia del proceso.

## 2.5 Cuestionario de control interno implementados

En este cuestionario se incluyó preguntas clave que evalúen la efectividad de la gobernanza y cultura organizacional, la claridad de los objetivos y estrategias, la identificación y tipos de riesgos asociados. Este cuestionario abordó aspectos como la satisfacción de inquilinos, la renovación de contratos, el tiempo de duración de cada local y la utilización de tecnologías avanzadas. Para evaluar la confianza ( C ) y el nivel de riesgo ( R ) se detalla la siguiente fórmula:

$$C = \frac{\text{Respuestas válidas}}{\text{Cuestionarios totales}} * 100$$

Donde,

C = Nivel de confianza en %

$$R = 1 - \frac{C}{100}$$

Donde,

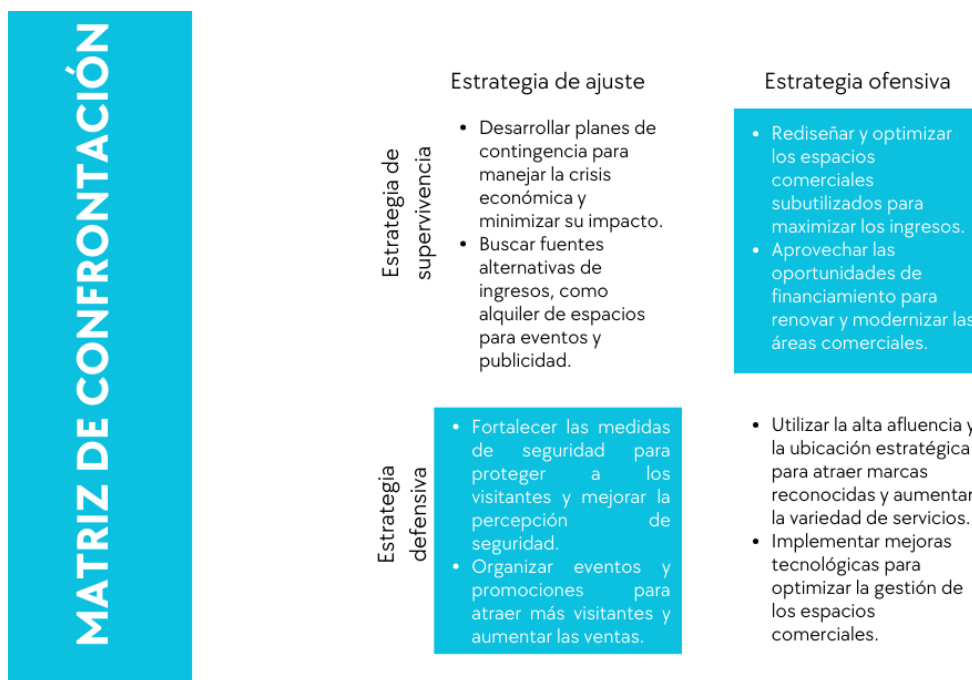
R = Nivel de riesgo

## 2.6 Matriz de confrontación

La matriz de confrontación es un instrumento estratégico fundamental en el análisis organizacional, que permite detectar y analizar las interacciones entre los criterios (FODA) de una entidad. Se utilizó en la optimización de locales en la FTTG.

**Figura 5.**

Matriz de confrontación



2.7 Análisis FODA

En el contexto del Terminal Terrestre de Guayaquil, el análisis FODA se utiliza para identificar las áreas clave que pueden ser optimizadas para mejorar el proceso de subasta de locales comerciales, asegurando una mayor ocupación y rentabilidad.

Figura 6.

Análisis FODA situación actual del proceso de subasta



## 2.8 Matriz de riesgos

Complementando el análisis FODA, esta matriz nos ayudó a desarrollar estrategias de mitigación efectivas, asegurando que los riesgos potenciales sean gestionados de manera proactiva. En el caso del Terminal Terrestre de Guayaquil, la matriz de riesgos se enfoca en los desafíos específicos del proceso de subasta y la gestión de locales, proporcionando un marco claro para tomar de decisiones acertadas y proceder a la implementación de medidas correctivas.

**Tabla 5.**

*Detalle de frecuencia para matriz de riesgo*

<b>Frecuencia</b>	<b>Criterio</b>	<b>Rango</b>
<i>Muy probable</i>	Casi inevitable que ocurra	5
<i>Probable</i>	Ha sucedido en periodos anteriores y puede que ocurra nuevamente	4
<i>Algo probable</i>	Ha sucedido ocasionalmente en periodos anteriores	3
<i>Poco probable</i>	Ha sucedido eventualmente en periodos anteriores	2
<i>Nada probable</i>	Poca probabilidad de ocurrencia	1

Nota. Criterios para evaluar la probabilidad de ocurrencia

**Tabla 6.**

*Detalle de impacto para matriz de riesgo*

<b>Impacto</b>	<b>Criterio</b>	<b>Rango</b>
<i>Crítico</i>	Afectación elevada	5



<i>Alto</i>	Mayor afectación	4
<i>Medio</i>	Afectación moderada	3
<i>Débil</i>	Menor afectación	2
<i>Insignificante</i>	Afectación baja	1

Nota. Criterios para evaluar el impacto





**Figura 7.**

*Escala de probabilidad vs. impacto*

		Impacto				
		Insignificante	Débil	Medio	Alto	Crítico
Probabilidad		1	2	3	4	5
Muy probable	5	5	10	15	20	25
Probable	4	4	8	12	16	20
Algo probable	3	3	6	9	12	15
Poco probable	2	2	4	5	8	10
Nada propable	1	1	2	3	4	5

**Figura 8.**

*Niveles de riesgo por color*

Nivel de riesgo	Color
Crítico	
Alto	
Medio	
Débil	

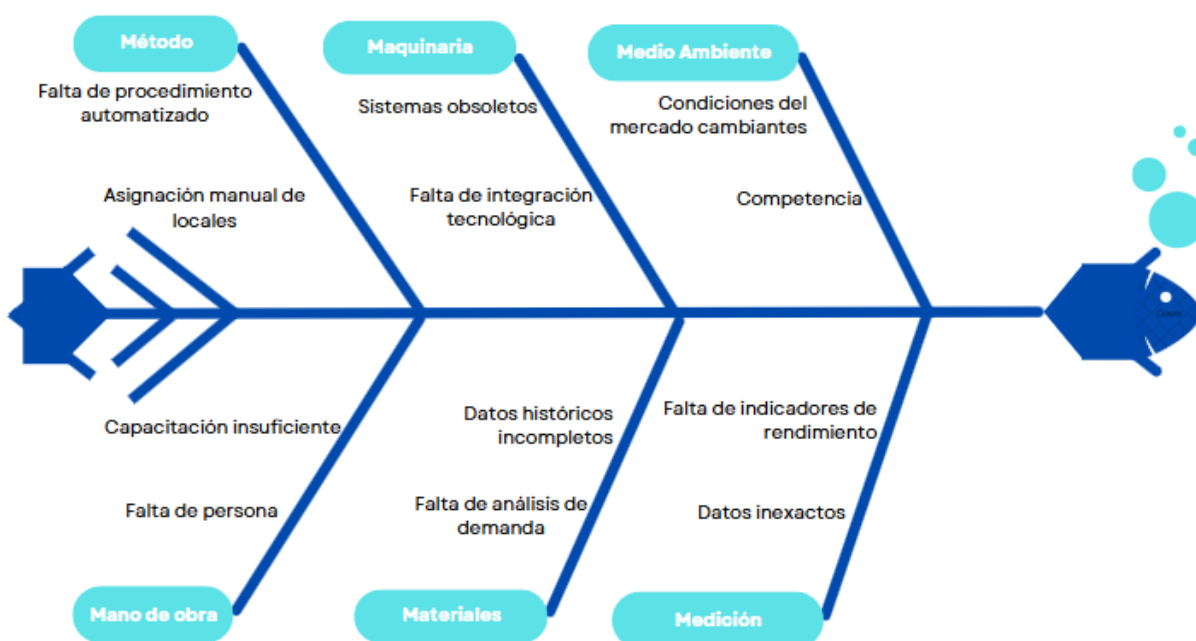
## 2.9 Diagrama Ishikawa

Este diagrama nos permitió identificar y evaluar las causas raíz de los problemas que afectan a una entidad. Se utilizó estrategias que aborden las causas subyacentes de las ineficiencias en el proceso de subasta. Este enfoque permite maximizar el aprovechamiento de todos los

recursos que se encuentran a primera instancia para minimizar los riesgos en gran medida asociados. A continuación, se detalla el diagrama con estos riesgos:

**Figura 9.**

*Diagrama causa-efecto*



## 2.10 Propuesta de mejora

Para mejorar el proceso, se propuso una serie de acciones basadas en un análisis FODA, un análisis descriptivo, una matriz de confrontación, una matriz de riesgos y un diagrama de Ishikawa.

El análisis descriptivo reveló que el proceso actual de subasta está regulado por una ordenanza municipal, pero presentó áreas de mejora, como la simplificación de requisitos de forma física y la promoción de las subastas. La matriz de confrontación sugirió aprovechar las fortalezas y oportunidades para atraer más interesados y simplificar los procesos burocráticos para facilitar la participación.

La matriz de riesgos identificó los principales riesgos, como la falta de interesados en la subasta y propone medidas preventivas y correctivas para mitigarlos. En el diagrama de Ishikawa se identificaron todas las causas principales de los problemas en el proceso de subasta, como la falta de capacitación adecuada y los procedimientos burocráticos. Cabe mencionar que, la propuesta de mejora incluye simplificar los requisitos para participar en las subastas establecido en la ordenanza municipal, utilizar tecnologías avanzadas para la gestión de subastas, establecer alianzas estratégicas y crear un sistema de seguimiento y evaluación continua. Estas acciones buscan optimizar el proceso de subasta, aumentar la participación de oferentes y asegurar una gestión eficiente y transparente del proceso de subasta en la FTTG.

## Capítulo 3

## 3.1 Resultados

### 3.1.1 Media

$$Media = \frac{\sum \text{Locales}}{\text{Estado local}}$$

Para los locales ocupados y desocupados:

$$Media = \frac{212+20}{2} = 116$$

La media de 116 locales ocupados y desocupados indica que, en promedio, hay 116 locales en cada categoría (ocupados y desocupados). Este valor promedio es útil para entender la tendencia general de la ocupación de los locales. En el contexto de la optimización, una media equilibrada sugiere que hay una cantidad significativa de locales desocupados que podrían ser mejor aprovechados. Esto puede llevar a la implementación de estrategias para aumentar la ocupación, como ajustar los valores de la garantía y la alícuota para hacerlos más atractivos a los oferentes.

### 3.1.2 Mediana

$$Mediana = \frac{\text{Valor Central 1} + \text{Valor Central 2}}{2}$$

Para los locales ocupados y desocupados:

$$Mediana = \frac{212+20}{2} = 116$$

La media de locales ocupados y desocupados es de 116, lo que indica que, en promedio, hay 116 locales en cada categoría (ocupados y desocupados). La mediana también es de 116, lo que sugiere una distribución equilibrada entre el número de ocupación y desocupación. La desviación estándar calculada refleja una variabilidad considerable en la ocupación de los locales, indicando que se encuentra una diferencia relevante entre el número de locales ocupados y desocupados. Este análisis sugiere que, aunque la mayoría de los locales están ocupados, existe una cantidad notable de locales desocupados que podrían ser optimizados para mejorar la

eficiencia y rentabilidad del terminal. La alta desviación estándar destaca la necesidad de estrategias específicas para reducir la desocupación y equilibrar mejor la ocupación de los locales.

### 3.1.3 Desviación Estándar

Para los locales ocupados y desocupados:

$$\text{Desviación Estándar} = \sqrt{\frac{\sum(\text{Valor}-\text{Media})^2}{N}}$$

#### 1. Calcular la diferencia de cada valor respecto a la media:

$$\text{Para } 212: (212-116)=96$$

$$\text{Para } 20: (20-116)=-96$$

#### 2. Elevar al cuadrado cada diferencia:

$$(96^2=9216)$$

$$(-96)^2=9216)$$

#### 3. Calcular la varianza (promedio de los cuadrados de las diferencias):

$$\text{Varianza} = \frac{(9216+9216)}{2} = 9216$$

#### 4. Calcular la desviación estándar (raíz cuadrada de la varianza):

$$\text{Desviación Estándar} = \sqrt{9216}=96$$

La desviación estándar de 96 refleja una variabilidad considerable en la ocupación de los locales. Una alta desviación estándar indica que hay una gran diferencia entre el número de locales ocupados y desocupados. En el contexto de la mejora del proceso de subasta, esta variabilidad sugiere que puede haber inconsistencias en los criterios de subasta o en los valores establecidos para la garantía, alícuota y mensualidad. Para reducir esta variabilidad, se podrían revisar y ajustar

estos valores para hacerlos más uniformes y equitativos, lo que podría ayudar a equilibrar mejor la ocupación de los locales.

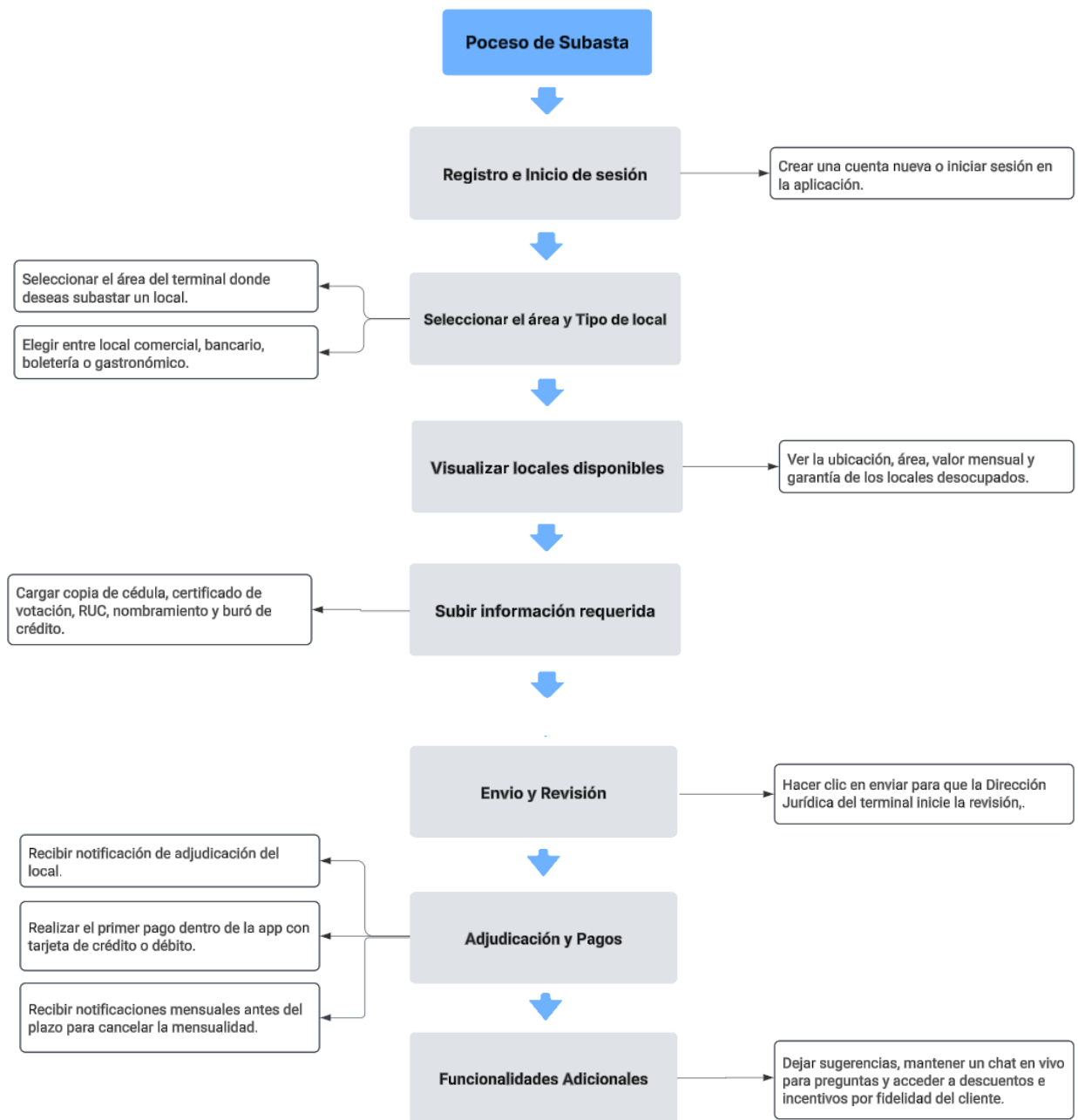
### **3.2 Análisis situacional de la empresa**

Gracias a las técnicas para recopilar información, se ha verificado que la entidad cuenta con la documentación física oficial para el proceso de subasta. Por lo tanto, se presentarán el flujograma de la Fundación (FTTG):

#### **3.2.1 Flujograma de proceso de subasta una vez implementada aplicación**

Luego de realizar el análisis del flujograma de subasta actual con los riesgos y hallazgos asociados al proceso se implementaron mejoras a través de una aplicación de subasta.

**Figura 10.** Flujograma de subasta mejorado









### 3.3 Cuestionarios de control interno





#### 3.3.1 Respuestas cuestionarios de control interno

**Tabla 7.**





*Cuestionario de control interno sección ambiente de control*

FUNDACIÓN TERMINAL TERRESTRE DE GUAYAQUIL						
CUESTIONARIO DE CONTROL INTERNO						
AMBIENTE DE CONTROL						
N	PREGUNTAS	SI	NO	OBSERVACIONES		
1	¿Existen políticas y procedimientos documentados que guíen el proceso de subasta de locales?	1				
2	¿El Comité de Subasta está compuesto por miembros con la experiencia y habilidades necesarias?	1				
3	¿Se realizan capacitaciones periódicas para el personal involucrado en el proceso de subasta?		1	Actualmente no se realizan capacitaciones periódicas para el personal involucrado en el proceso de subasta, lo que podría mejorar la eficiencia y transparencia del proceso		
4	¿Se promueve una cultura de ética e integridad en todas las etapas del proceso de subasta?	1				
TOTAL		3	1			
COMPONENTE	PONDERACIÓN TOTAL	PUNTAJE TOTAL		NIVEL DE CONFIANZA	NIVEL DE RIESGO	SEMAFORO NIVEL DE CONFIANZA
AMBIENTE DE CONTROL	4	3		75%	25%	
PARÁMETROS DE EVALUACIÓN						
NIVEL DE CONFIANZA						
NIVEL DE CONFIANZA		BAJO		MODERADO		ALTO
NIVEL DE RIESGO		5%-50%		51%-75%		76%-95%
		95%-50%		49%-25%		24%-5%
		ALTO		MODERADO		BAJO

**Tabla 8.***Cuestionario de control interno sección evaluación de riesgos*





FUNDACIÓN TERMINAL TERRESTRE DE GUAYAQUIL						
CUESTIONARIO DE CONTROL INTERNO						
EVALUACIÓN DE RIESGOS						
N	PREGUNTAS	SI	NO	OBSERVACIONES		
1	¿Se identifican y evalúan los riesgos asociados con el proceso de subasta de locales?	1				
2	¿Existen planes de mitigación para los riesgos identificados?	1				
3	¿Se revisan y actualizan regularmente los riesgos y las estrategias de mitigación?		1	Los riesgos y las estrategias de mitigación no se revisan y actualizan regularmente, lo que podría llevar a una gestión de riesgos menos efectiva		
4	¿Se consideran los riesgos de fraude y corrupción en el proceso de subasta?		1	No se consideran los riesgos de fraude y corrupción en el proceso de subasta, y se implementan controles específicos para mitigarlos.		
TOTAL		2	2			
COMPONENTE	PONDERACIÓN TOTAL	PUNTAJE TOTAL		NIVEL DE CONFIANZA	NIVEL DE RIESGO	SEMAFORO NIVEL DE CONFIANZA
EVALUACIÓN DE RIESGOS	4	2		50%	50%	
PARÁMETROS DE EVALUACIÓN						
NIVEL DE CONFIANZA						
NIVEL DE CONFIANZA		BAJO		MODERADO		ALTO
		5%-50%		51%-75%		76%-95%
		95%-50%		49%-25%		24%-5%
		ALTO		MODERADO		BAJO

**Tabla 9.***Cuestionario de control interno sección actividades de control*

FUNDACIÓN TERMINAL TERRESTRE DE GUAYAQUIL						
CUESTIONARIO DE CONTROL INTERNO						
ACTIVIDADES DE CONTROL						
N	PREGUNTAS	SI	NO	OBSERVACIONES		
1	¿Se implementan controles específicos para asegurar la transparencia y equidad en el proceso de subasta?	1				
2	¿Se verifican y validan las ofertas recibidas antes de su evaluación?		1	No se verifican y validan las ofertas recibidas antes de su evaluación para asegurar que cumplen con los requisitos mínimos establecidos.		
3	¿Existen procedimientos para la resolución de conflictos y disputas durante el proceso de subasta?		1	Actualmente no existen procedimientos claros para la resolución de conflictos y disputas durante el proceso de subasta, lo que podría llevar a problemas de transparencia y equidad.		
4	¿Se realizan auditorías internas periódicas del proceso de subasta?		1	No se realizan auditorías internas periódicas del proceso de subasta, lo que podría mejorar la identificación de áreas de mejora y la implementación de acciones correctivas		
TOTAL		1	3			
COMPONENTE	PONDERACIÓN TOTAL	PUNTAJE TOTAL		NIVEL DE CONFIANZA	NIVEL DE RIESGO	SEMAFORO NIVEL DE CONFIANZA
ACTIVIDADES DE CONTROL	4	1		25%	75%	
PARÁMETROS DE EVALUACIÓN						
NIVEL DE CONFIANZA						
NIVEL DE CONFIANZA		BAJO		MODERADO		ALTO
		5%-50%		51%-75%		76%-95%
		95%-50%		49%-25%		24%-5%
NIVEL DE RIESGO		ALTO		MODERADO		BAJO





**Tabla 10.**

*Cuestionario de control interno sección información y comunicación*

FUNDACIÓN TERMINAL TERRESTRE DE GUAYAQUIL						
CUESTIONARIO DE CONTROL INTERNO						
INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN						
N	PREGUNTAS	SI	NO	OBSERVACIONES		
1	¿Se comunica de manera efectiva y oportuna la información relevante del proceso de subasta a todos los interesados?		1	No se comunica de manera efectiva y oportuna la información relevante del proceso de subasta a todos los interesados, a través de la página web de la FTTG.		
2	¿Se utilizan sistemas de información adecuados para gestionar y registrar el proceso de subasta?	1				
3	¿Se garantiza la confidencialidad y seguridad de la información durante el proceso de subasta?	1				
4	¿Se proporciona retroalimentación a los participantes sobre el resultado de la subasta?	1				
TOTAL		3	1			
COMPONENTE	PONDERACIÓN TOTAL	PUNTAJE TOTAL		NIVEL DE CONFIANZA	NIVEL DE RIESGO	SEMAFORO NIVEL DE CONFIANZA
INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN	4	3		75%	25%	
PARÁMETROS DE EVALUACIÓN						
NIVEL DE CONFIANZA						
NIVEL DE CONFIANZA		BAJO		MODERADO		ALTO
		5%-50%		51%-75%		76%-95%
		95%-50%		49%-25%		24%-5%
NIVEL DE RIESGO		ALTO		MODERADO		BAJO

**Tabla 11.**

*Cuestionario de control interno sección actividades de control*

FUNDACIÓN TERMINAL TERRESTRE DE GUAYAQUIL						
CUESTIONARIO DE CONTROL INTERNO						
ACTIVIDADES DE MONITOREO						
N	PREGUNTAS	SI	NO	OBSERVACIONES		
1	¿Se monitorea continuamente el proceso de subasta para identificar áreas de mejora?		1	No, no se monitorea continuamente el proceso de subasta para identificar áreas de mejora, lo que podría llevar a una falta de identificación de oportunidades de optimización.		
2	¿Se realizan evaluaciones periódicas del desempeño del proceso de subasta?		1	No, no se realizan evaluaciones periódicas del desempeño del proceso de subasta, lo que podría mejorar la eficiencia y efectividad del proceso.		
3	¿Se implementan acciones correctivas basadas en los resultados de las evaluaciones y auditorías?		1	No, no se implementan acciones correctivas basadas en los resultados de las evaluaciones y auditorías, lo que podría mejorar la gestión de riesgos y la transparencia del proceso		
4	¿Se revisan y actualizan regularmente las políticas y procedimientos del proceso de subasta?	1				
TOTAL		1	3			
COMPONENTE	PONDERACIÓN TOTAL	PUNTAJE TOTAL		NIVEL DE CONFIANZA	NIVEL DE RIESGO	SEMAFORO NIVEL DE CONFIANZA
ACTIVIDADES DE MONITOREO	4	1		25%	75%	
PARÁMETROS DE EVALUACIÓN						
NIVEL DE CONFIANZA						
NIVEL DE CONFIANZA		BAJO		MODERADO		ALTO
		5%-50%		51%-75%		76%-95%
		95%-50%		49%-25%		24%-5%
NIVEL DE RIESGO		ALTO		MODERADO		BAJO

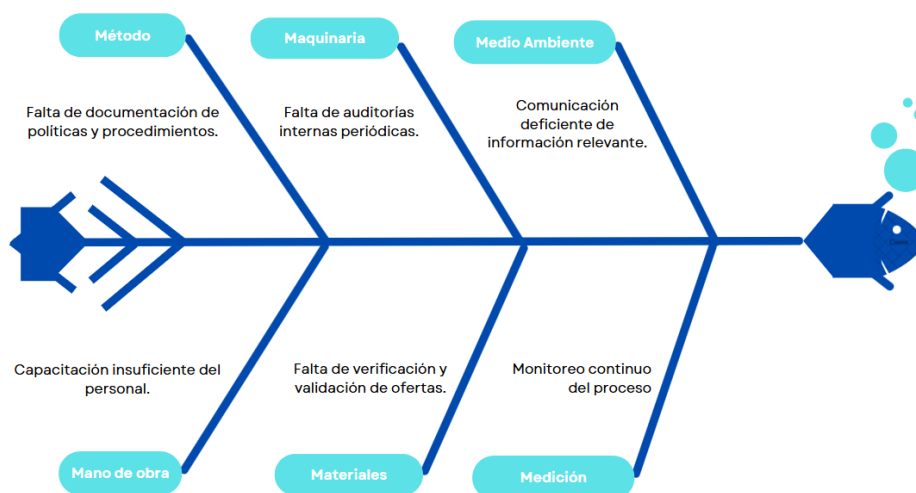
### 3.4 Diagrama de causa – efecto

Con los hallazgos encontrados se realizó la matriz causa-efecto para conocer las posibles áreas de mejora.

#### *Figura 11.*

*Matriz causa-efecto con hallazgos*

## Diagrama de Ishikawa



### 3.5 Hallazgos

Como parte de los resultados que se obtuvieron gracias al cuestionario de control interno una vez utilizada la metodología COSO ERM se obtuvieron los siguientes hallazgos:

#### 3.5.1 Falta de personas interesadas en el proceso de subasta

Durante el proceso de subasta, se ha encontrado que la promoción insuficiente y la falta de estrategias de marketing efectivas están resultando en una baja participación. Esto puede deberse a una falta de visibilidad de las subastas y a la percepción de que los requisitos son complicados o poco atractivos para los oferentes. Para mitigar este riesgo, es crucial implementar campañas de marketing más agresivas y mejorar la comunicación sobre los beneficios y requisitos de la subasta.

#### 3.5.2 Incumplimiento de requisitos por parte de los oferentes

Se ha encontrado que muchos oferentes no cumplen con los requisitos establecidos, lo que puede deberse a la complejidad de estos o a una falta de claridad en la comunicación de estos requisitos. Este incumplimiento genera retrasos y complicaciones en el proceso de subasta. Para abordar este problema, es necesario simplificar los requisitos y proporcionar guías claras y detalladas para los oferentes.

### **3.5.3 Errores en la Documentación Presentada**

La documentación presentada por los oferentes a menudo contiene errores, lo que puede deberse a una falta de capacitación o a la complejidad de los formularios. Estos errores resultan en la necesidad de revisiones adicionales y posibles retrasos en el proceso. Para mitigar este riesgo, se recomienda ofrecer capacitación adecuada a los oferentes y simplificar los formularios de presentación.

### **3.5.4 Retrasos en el Proceso de Subasta**

Aunque los retrasos no son muy frecuentes, cuando ocurren, tienen un impacto directo al proceso de subasta que maneja la FTTG. Estos retrasos pueden ser causados por problemas administrativos o por la necesidad de resolver disputas legales. Para reducir la probabilidad de retrasos, es importante mejorar la coordinación administrativa.

Estos hallazgos resaltan la necesidad de mejorar la promoción y visibilidad de las subastas, simplificar y clarificar los requisitos para los oferentes, proporcionar capacitación adecuada para la correcta presentación de documentación, y asegurar una revisión legal exhaustiva de los contratos. Implementar estas mejoras puede ayudar a mitigar los riesgos identificados y optimizar el proceso de subasta de locales en la FTTG, asegurando una gestión más eficiente.

## **3.6 Análisis de impacto**

### **3.6.1 Matriz de riesgos**

Se realizó un análisis de varios riesgos encontrados de los cuales se seleccionaron los que se consideraron con mayor relevancia, como se detalla a continuación:

*Tabla 12.*

### Detalle de riesgos encontrados

No.	Detalle del riesgo
1	R1: Falta de interesados en la subasta
2	R2: Incumplimiento de requisitos por parte de los oferentes
3	R3: Errores en la documentación presentada
4	R4: Retrasos en el proceso de subasta
5	R5: Falta de publicidad para subasta de locales

Una vez identificados los riesgos se procedió a registrar según la escala de impacto vs probabilidad.

### Tabla 13.

#### Detalle riesgo total según probabilidad e impacto

No.	Detalle del riesgo	Probabilidad	Impacto	Riesgo total
1	R1: Falta de interesados en la subasta	5	5	25
2	R2: Retrasos en el proceso de subasta	4	5	20
3	R3: Falta de publicidad para subasta de locales	4	5	20
4	R4: Errores en la documentación presentada	3	3	9
5	R5: Incumplimiento de requisitos por parte de los oferentes	2	4	8

## 3.6.2 Análisis de la Matriz de Riesgos

### 3.6.2.1 Riesgos críticos

R1: Falta de interesados en la subasta

R2: Retrasos en el proceso de subasta

R3: Falta de la publicidad para subasta de locales

Como se puede observar según la matriz de riesgos, los riesgos 1, 2 y 3 son los que presentan mayor impacto por lo que son considerados riesgos críticos para este análisis. Crear políticas para mitigar estos riesgos y la implementación de la automatización de tareas administrativas ayudarían a obtener una mayor demanda de oferentes.



### 3.6.2.2 Riesgos moderados

R4: Errores en la documentación presentada

R5: Incumplimiento de requisitos por parte de los oferentes

Por otro lado, los riesgos 4 y 5 se presentan como moderados temiendo un menor impacto y probabilidad, pero aun siendo significativos para el FTTG. Para abordar este problema, es necesario simplificar los requisitos y proporcionar guías claras y detalladas para los oferentes.

**Tabla 14.** Matriz de riesgos sobre el proceso de subasta

		Impacto				
		Insignificante	Débil	Medio	Alto	Crítico
Probabilidad		1	2	3	4	5
Muy probable	5				R2 - R3	R1
Probable	4					
Algo probable	3			R4		
Poco probable	2				R5	
Nada probable	1					

### 3.7 Aplicación indicadores

Luego de revisar las respuestas obtenidas en la matriz de riesgo y diagrama de Ishikawa se determinó que, para optimizar la gestión de los locales en el FTTG, es fundamental establecer indicadores clave (KPI's) que permitan evaluar cuál es el desempeño y si se cumple con la eficiencia del proceso de subasta. Estos indicadores otorgan mejoras y ayudan a tomar decisiones informadas para maximizar la ocupación y los ingresos. Se detallan los indicadores para la optimización de los espacios, considerando variables como el estado del local, el valor mensual del contrato por tipo de local y la ubicación:

$$Tasa\ de\ ocupación = \frac{Número\ de\ locales\ ocupados}{Número\ total\ de\ locales} * 100$$

$$\text{Ingreso promedio tipo de local} = \frac{\sum VMC}{\text{Número total de locales del tipo}}$$

Donde,

VMC = Valor mensual de contrato

$$\text{Ingreso promedio por ubicación} = \frac{\sum VMC}{\text{Número total de locales de la ubicación}}$$

$$\text{Tasa de desocupación} = \frac{\text{Número de locales desocupados}}{\text{Número total de locales}} * 100$$

$$\text{Tiempo promedio de desocupación} = \frac{\sum \text{tiempo de local desocupado}}{\text{Número total de locales desocupados}}$$

### 3.8 Propuesta del proyecto

Para optimizar el proceso de subasta de locales en el FTTG, se propone una serie de mejoras a la ordenanza municipal. Estas mejoras incluyen la creación de nuevos pasos en el proceso de subasta y la automatización de tareas administrativas mediante una aplicación para realizar subastas en línea. La implementación de estas propuestas busca aumentar la eficiencia, transparencia y accesibilidad del proceso, facilitando la participación de un mayor número de interesados y mejorando la gestión de los espacios comerciales maximizando los ingresos de la FTTG. Pasos propuestos:

- Implementar un sistema de registro en línea para los interesados en participar en la subasta. Los usuarios podrán crear una cuenta, completar sus datos y cargar los documentos necesarios.

- Publicar toda la información relevante sobre los locales disponibles para subasta en la plataforma en línea, incluyendo características, ubicación, valor inicial y mensual, y cualquier otra condición específica.
- Permitir la presentación de ofertas de manera digital a través de la plataforma. Los oferentes podrán subir sus propuestas y documentos de respaldo en formato electrónico.
- Digitalizar toda la documentación relacionada con el proceso de subasta y almacenarlos en una base de datos segura y accesible a través de la plataforma.
- Realizar pagos en línea para el valor inicial, mensual y alícuotas, facilitando el proceso de transacción para los adjudicatarios.

### **3.8.1 Beneficios**

La aplicación contará con una pantalla de inicio accesible, diseñada para facilitar la navegación y el uso por parte de todos los interesados. Esto permitirá a los usuarios encontrar rápidamente la información que necesitan y realizar acciones como la presentación de ofertas de manera eficiente. Una interfaz bien diseñada mejora la experiencia del usuario. Además, ofrecerá un proceso de registro e inicio de sesión simplificados, permitiendo a los usuarios crear cuentas y acceder a la plataforma con facilidad. Este enfoque reduce las barreras de entrada para nuevos usuarios y asegura que los participantes puedan comenzar a interactuar con la plataforma rápidamente. Un proceso de registro sencillo también ayuda a minimizar errores y frustraciones, mejorando la accesibilidad y la participación en las subastas.

Dentro de la aplicación, los usuarios tendrán acceso a asistencia y soporte. Este soporte inmediato es crucial para resolver cualquier problema o duda que los usuarios puedan tener durante el proceso de subasta, asegurando que puedan completar sus acciones sin interrupciones. La automatización de tareas administrativas y la digitalización del proceso de subasta reducirán

significativamente los tiempos de espera para los participantes. Los usuarios podrán presentar sus ofertas, recibir notificaciones y obtener resultados de manera más rápida y eficiente.

La aplicación permitirá a los usuarios realizar pagos en línea sin tener que desplazarse a un punto de pago físico. Esta funcionalidad facilita el proceso de transacción, haciéndolo más conveniente y accesible para los participantes. Los pagos en línea también son más seguros y rápidos, lo que contribuye a una gestión financiera más eficiente y transparente.

Finalmente, se ofrecerá descuentos e incentivos para los usuarios, lo que puede aumentar la participación y la competitividad en las subastas. Por ejemplo, los usuarios podrán realizar el pago inicial del 20% en no más de 60 días y obtener descuentos por renovación de contrato, como un 5% por pago total inmediato, un 2% por un pago inicial del 70% del total y un 1% por un pago del 60% del total. Además, la automatización de tareas administrativas, liberar tiempos de espera, y reducir recursos.

## Capítulo 4

## 4.1 Conclusiones

El análisis realizado revela que los espacios comerciales del terminal no están siendo utilizados de manera óptima. La recolección y análisis de datos, utilizando herramientas de Business Intelligence como Power BI, ha permitido identificar patrones de ocupación que indican que algunos locales no están atrayendo al público de forma efectiva. Este hallazgo sugiere que una reconfiguración en la asignación de dichos espacios podría ser beneficiosa, lo que resultaría en un uso más eficiente de los locales disponibles y, en consecuencia, en un aumento de los ingresos generados por el terminal.

Además, de la implementación de cualquier tipo de mejoras en los procesos de subastas también se ha alineado con los principios de la norma ISO 9001:2018 garantizando que los servicios relacionados con el terminal cumplan consistentemente no solo con los requisitos de los oferentes, sino también con las regulaciones que se aplican en la FTTG. Esto implica que, al adoptar prácticas de calidad, se logrará generar confianza en los inquilinos, lo que puede traducirse en relaciones comerciales más estables y duraderas, además de contribuir a un sistema de gestión más eficiente.

## 4.2 Recomendaciones

Es fundamental establecer una campaña activa de promoción para atraer a más oferentes potenciales a las subastas de espacios comerciales, así como en este caso para la Fundación FTTG. Utilizar plataformas digitales, redes sociales y comunicación en medios locales puede aumentar la visibilidad del proceso y sus beneficios. Al hacerlo, se espera generar interés y competencia entre los posibles inquilinos, lo que podría maximizar los ingresos por arrendamiento y mejorar la ocupación de los locales disponibles.

Se recomienda implementar un programa continuo de capacitación al personal que se encuentre dentro del departamento del área comercial y jurídico en el proceso de subastas. Esto

incluiría no solo el correcto manejo de herramientas tecnológicas como Power BI, sino también el entendimiento claro de los procedimientos de participación en las subastas. Paralelamente, simplificar los requisitos administrativos y documentales permitirá que más interesados puedan participar, reduciendo la de entrada y fomentando una mayor diversidad de participantes en el proceso de subasta.

Por último, dar seguimiento al manual detallado con los procedimientos y lineamientos para el proceso de subasta ofrecerá claridad tanto al personal como a los oferentes sobre lo que se espera de cada uno. Este documento debe abordar desde la preparación de la documentación hasta las pautas de evaluación de las propuestas. Al contar con un protocolo claro, se promueve un proceso más transparente y organizado que refuerza la confianza tanto en la gestión administrativa como en el sistema de subastas del terminal.

## Referencias

- Alexander Santos Silva-Bernardo, J. G.-R.-C. (2024). Auditoría gubernamental y control de calidad: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 123.
- Arias, E. R. (01 de Enero de 2020). *Enrique Rus Arias*.  
<https://economipedia.com/definiciones/alicuota.html>
- Arriagada López, A. M. (2019). *Repositorio Académico de la Universidad de Chile*. Plan de negocio de crear unidad de negocio de compra, administración y explotación de carteras castigadas: <https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/174057>
- Bermudez, G. M. (02 de mayo de 2020). ORCID. *Mejora de la toma de decisiones en ciclo de ventas del subsistema comercial de servicios en una empresa de IT*. Mejora de la toma de decisiones en ciclo de ventas del subsistema comercial de servicios en una empresa de IT: <https://orcid.org/0000-0003-0312-1177>
- Carlos Torres Navarro, N. M. (22 de Junio de 2015). *Universidad, Ciencia y Tecnología*.  
Universidad, Ciencia y Tecnología:  
[https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1316-48212015000200004](https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-48212015000200004)
- Chavez, J. J. (09 de Septiembre de 2024). *Deltaprotect*. <https://www.deltaprotect.com/blog/ques-modelo-coso>
- Cházaro-Arellano, E. H. (2024). Análisis de datos en las investigaciones cualitativas: El reto frente al investigador. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 165.
- Christopher-Nikulín, G.-B. (2015). Una metodología Sistémica y creativa para la gestión estratégica: Caso de Estudio Región de Atacama-Chile. *Journal of technology management & innovation*, 50.



Durán Vega, Jonathan Francisco; Valladares Vásquez, Santiago Ramon. (07 de 2020). *UPS*.

Análisis de la subasta inversa corporativa de medicinas y su impacto en desempeño financiero de la industria farmacéutica de Quito registrada en la superintendencia de compañías valores y seguros, periodo 2015-2018:

<https://ageconsearch.umn.edu/record/184338>

Eduardo Ahumada Tello, Juan Manuel Perusquia Velasco. (29 de enero de 2025). *Contaduría y*

*Administración*. Inteligencia de Negocios: Estrategia para el Desarrollo de

Competitividad en Empresas de Base Tecnológica en Tijuana, B.C.:

<http://www.cya.unam.mx/index.php/cya/article/view/769>

Education, E. I. (02 de Enero de 2022). *Euroinnova International Online Education*.

<https://www.euroinnova.com/blog/que-es-perfil-de-cliente>

FINANCIERA, C. N. (20 de Agosto de 2018). *COROPORACIÓN NACIONAL FINANCIERA* .

<https://www.cfn.fin.ec/wp-content/uploads/2018/08/GLOSARIO-DE-TERMINOS-FINANCIEROS.pdf>

Frankenfield, J. (17 de Octubre de 2024). *Investopedia*.

<https://www.investopedia.com/terms/b/business-intelligence-bi.asp>

GONZALEZ DE KAUFFMAN, M. (2009). El pago de servicios públicos: Garantía para la

devolución de microcréditos del programa Ciudadanía Plena en Maracaibo, Venezuela.

*Revista de Ciencias Sociales*, 98.

MORILLO CASTRO, J. L. (2010). Satisfacción del cliente de la consulta externa de pediatría en

clínicas privadas. *Revista Venezolana de Gerencia*, 210.

Mosquera, C. G. (2021). Enfoques. *Control interno COSO ERM aplicado al talento humano del*

*sector público en Ecuador*, 32-39.

Motta, G. J. (2024). Pensamiento estratégico y la matriz. *Revista de Relaciones Internacionales, Estrategia y Seguridad*, 120.

Organización Internacional de Normalización (ISO). (2015). ISO 9000 family Quality management: <https://www.iso.org/standards/popular/iso-9000-family>

Raeburn, A. (1 de Julio de 2024). *Asana*.

Ramírez Domínguez, J. A. (2014). *Universidad Estatal Península de Santa Elena*.

<https://repositorio.upse.edu.ec/handle/46000/1742>

Riveros, A. (26 de Julio de 2023). *EALDE Business School*. <https://www.ealde.es/como-elaborar-matriz-de-riesgos/>

Sánchez, L. (abril de 2023). *Instituto de Altos Estudios Nacionales - IAEN*. Relación del modelo coso ERM en el sistema de control interno ecuatoriano, y su efecto en la gestión pública:

<https://repositorio.iaen.edu.ec/handle/24000/6352>

Santander. (30 de 09 de 2024). *Santander Open Academy*.

<https://www.santanderopenacademy.com/es/blog/power-bi-que-es-y-para-que-sirve.html>

Tito Moscoso, S. E. (11 de 2023). *PUCE: Repositorio Nacional*. Desarrollo de un dashboard

mediante el uso de Power BI para disminuir el riesgo de retraso en el cronograma durante la etapa de control y monitoreo. Aplicado al proyecto: estudios y diseños para pavimentar

Base de Operaciones: <https://repositorio.puce.edu.ec/items/d5cf12e5-3bb9-4178-b49a-bbb687095171>

Valls, A. S. (15 de Febrero de 2019). *Adrián Sánchez Valls*. <https://adriansanchez.es/wp-content/uploads/2016/01/Capitulo-1-Ebook.pdf>

- Vargas Villamizar, Á. J. (2018). *Munich Personal RePEc Archive*. Análisis de los procesos de contratación pública en los principales municipios y departamentos de Colombia durante la vigencia fiscal 2016: <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/100498/>
- Velázquez, A. (19 de Agosto de 2023). *Question Pro*.  
<https://www.questionpro.com/blog/es/analisis-descriptivo/>
- Villafuerte Rodríguez, M. O. (2022). *Universidad Técnica de Babahoyo*. Estudio comparativo sobre las herramientas de business intelligence: power bi y oracle bi:  
<https://dspace.utb.edu.ec/handle/49000/11690>
- Villena Carrasco, C. L., & Yépez Cruz, E. F. (14 de diciembre de 2016). *Escuela Politecnica Nacional*. Obtenido de Análisis de la gestión organizacional para la aplicación de la Matriz Productiva en las organizaciones del sector metalmecánico proveedoras de la industria petrolera: <https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/14093>
- Viteri, M. (2018). *Universidad Andina Simón Bolívar*. Desarrollo de una metodología para la administración del riesgo operativo en una institución financiera del sector de economía popular y solidaria, basada en el marco integrado COSO ERM:  
<https://repositorio.uasb.edu.ec/handle/10644/6387>
- Weis Filho, M. A. ., Medianeira Bolzan, L., & Iriondo , W. R. . (2021). Visualización de datos de Business Intelligence para la toma de decisiones. *Educación virtual, Innovación y Tecnologías*, 35-49.

Abbott, C. (2024). What is SWOT Analysis: A Guide for Strategic Planning. Ninety.io.

<https://www.ninety.io/founders-framework/articles/swot-analysis>.

Araque Pazmiño, M. A. (2010). *Universidad Técnica Estatal de Quevedo*. La gestión administrativa de la empresa municipal del terminal terrestre y su incidencia en la ausencia de usuarios y/o pasajeros en las instalaciones desde las 19h00 hasta las 6h00: <https://repositorio.uteq.edu.ec/handle/43000/5776>

Arriagada López, A. M. (2019). *Repositorio Académico de la Universidad de Chile* .

Plan de negocio de crear unidad de negocio de compra, administración y explotación de carteras castigadas:

<https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/174057>

Aucarure Aucarure, L. Z. (2023). *Universidad Privada del Norte*. Terminal terrestre como conector urbano e integrador de espacios públicos en el distrito de Ate:

<https://hdl.handle.net/11537/35454>

Choez Soledispa, Jorge David; Cárdenas Ruiz, Pedro Virgilio. (19 de 03 de 2019).

*Biblioteca Virtual SEMISUD*. Estudio y diseño de la terminal de transporte terrestre para la cabecera cantonal de Daule:

[https://biblioteca.semisud.org/opac\\_css/index.php?lvl=notice\\_display&id=3030](https://biblioteca.semisud.org/opac_css/index.php?lvl=notice_display&id=3030)

68

Durán Vega, Jonathan Francisco; Valladares Vásquez, Santiago Ramon. (07 de 2020).

*UPS*. Análisis de la subasta inversa corporativa de medicinas y su impacto en desempeño financiero de la industria farmacéutica de Quito registrada en la superintendencia de compañías valores y seguros, periodo 2015-2018:

<https://ageconsearch.umn.edu/record/184338>

- González, J. P. (2023). *Universidad de Guayaquil*. Diseño y optimización de un terminal de transporte terrestre en Guayaquil:  
<https://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/38433>
- León Valdiviezo, G. V. (2017). *Universidad Regional Autónoma de los Andes*. Modelo de gestión administrativa para el Terminal Terrestre de la ciudad de Puyo, provincia de Pastaza:  
<https://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/6467/1/PIUPADMA0016-2017.pdf>
- León Valdiviezo, G. V. (09 de 2017). *Universidad UNIANDES*. Modelo de gestión administrativa para el terminal terrestre de la ciudad de Puyo, provincia de Pastaza: <https://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/6467>
- Mosquera, C. G. (2021). Enfoques. *Control interno COSO ERM aplicado al talento humano del sector público en Ecuador*, 32-39.
- Potes Andrade, H. A. (2024). *Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil*. Propuesta de diseño arquitectónico innovador para un terminal terrestre en Villamil Playas: <http://repositorio.ulvr.edu.ec/handle/44000/7243>
- Ramírez Domínguez, J. A. (2014). *Universidad Estatal Península de Santa Elena* .  
<https://repositorio.upse.edu.ec/handle/46000/1742>
- Rodríguez Nazar, Y. E., & Rodríguez Nazar, A. K. . (2023). *Universidad Privada del Norte*. Terminal terrestre con espacio público en Villa El Salvador:  
<https://hdl.handle.net/11537/38158>
- Sánchez, L. (abril de 2023). *Instituto de Altos Estudios Nacionales - IAEN*. Relación del modelo coso ERM en el sistema de control interno ecuatoriano, y su efecto en la

gestión pública: <https://repositorio.iaen.edu.ec/handle/24000/6352>

Tito Moscoso, S. E. (11 de 2023). *PUCE: Repositorio Nacional*. Desarrollo de un dashboard mediante el uso de Power BI para disminuir el riesgo de retraso en el cronograma durante la etapa de control y monitoreo. Aplicado al proyecto: estudios y diseños para pavimentar Base de Operaciones:  
<https://repositorio.puce.edu.ec/items/d5cf12e5-3bb9-4178-b49a-bbb687095171>

Vargas Villamizar, Á. J. (2018). *Munich Personal RePEc Archive*. Análisis de los procesos de contratación pública en los principales municipios y departamentos de Colombia durante la vigencia fiscal 2016: <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/100498/>

Velázquez, A. (19 de Agosto de 2023). *Question Pro*.  
<https://www.questionpro.com/blog/es/analisis-descriptivo/>

Villafuerte Rodríguez, M. O. (2022). *Universidad Técnica de Babahoyo*. Estudio comparativo sobre las herramientas de business intelligence: power bi y oracle bi: <https://dspace.utb.edu.ec/handle/49000/11690>

Villena Carrasco, C. L., & Yépez Cruz, E. F. (14 de diciembre de 2016). *Escuela Politecnica Nacional*. Análisis de la gestión organizacional para la aplicación de la Matriz Productiva en las organizaciones del sector metalmeccánico proveedoras de la industria petrolera:  
<https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/14093>

Viteri, M. (2018). *Universidad Andina Simón Bolívar*. Desarrollo de una metodología para la administración del riesgo operativo en una institución financiera del sector de economía popular y solidaria, basada en el marco integrado COSO ERM: <https://repositorio.uasb.edu.ec/handle/10644/6387>

Weis Filho, M. A. ., Medianeira Bolzan, L., & Iriondo , W. R. . (2021). Visualización de datos de Business Intelligence para la toma de decisiones. *Educación virtual, Innovación y Tecnologías*, 35-49.

## Apéndice

		Fecha de autorización:	
<h1>MANUAL DE POLÍTICAS DE MEJORA PARA EL PROCESO DE SUBASTA DE ESPACIOS COMERCIALES EN EL TERMINAL TERRESTRE DE GUAYAQUIL</h1>			
Elaborado por:	Jhonier Javier Santillan Quiroz	Revisado por:	
	Nadia Isabel Molina Salas	Autorizado por:	
<b>MANUAL DE POLÍTICAS DE MEJORA PARA EL PROCESO DE SUBASTA DE ESPACIOS COMERCIALES EN EL TERMINAL TERRESTRE DE GUAYAQUIL</b>			<b>Página</b> 1 de 12
<p><b>CONTENIDO</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Introducción</li> <li>2. Objetivos</li> <li>3. Alcance</li> <li>4. Políticas</li> </ol>			



MANUAL DE POLÍTICAS DE MEJORA PARA EL PROCESO DE SUBASTA DE ESPACIOS COMERCIALES EN EL TERMINAL TERRESTRE DE GUAYAQUIL	Página	2 de 12
<p><b>Introducción</b></p> <p>Este manual tiene como objetivo mejorar la ordenanza municipal para la subasta de locales en el terminal terrestre de Guayaquil, incorporando nuevas prácticas y tecnologías para optimizar el proceso. Las mejoras propuestas incluyen la creación de nuevos pasos en el proceso de subasta, la automatización de tareas administrativas y la implementación de una aplicación para realizar subastas en línea. Estas mejoras buscan aumentar la eficiencia, transparencia y accesibilidad del proceso, facilitando la participación de un mayor número de interesados y mejorando la gestión de los espacios comerciales. Además, se alinean con los principios de la norma ISO 9001:2018, asegurando un enfoque sistemático y consistente en la gestión de la calidad.</p>		

MANUAL DE POLÍTICAS DE MEJORA PARA EL PROCESO DE SUBASTA DE ESPACIOS COMERCIALES EN EL TERMINAL TERRESTRE DE GUAYAQUIL	Página	3 de 12
<p><b>Objetivo General</b></p> <p>Implementar un sistema automatizado y digitalizado para la subasta de locales en el Terminal Terrestre de Guayaquil, utilizando nuevas prácticas y tecnologías para optimizar el proceso, aumentar la eficiencia, transparencia y accesibilidad, y mejorar la gestión de los espacios comerciales.</p> <p><b>Objetivos Específicos</b></p> <p><b>Desarrollar una plataforma en línea</b> que permita el registro, presentación de ofertas, y gestión de documentos de manera digital, facilitando la participación de los interesados y reduciendo los tiempos de espera.</p> <p><b>Automatizar las tareas administrativas</b> relacionadas con el proceso de subasta, incluyendo la evaluación de ofertas, generación de reportes y seguimiento de propuestas, para mejorar la eficiencia operativa y reducir el riesgo de errores humanos.</p> <p><b>Implementar un sistema de pagos en línea</b> que permita a los adjudicatarios realizar transacciones de manera segura y conveniente, mejorando la gestión financiera y la transparencia del proceso.</p>		

MANUAL DE POLÍTICAS DE MEJORA PARA EL PROCESO DE SUBASTA DE ESPACIOS COMERCIALES EN EL TERMINAL TERRESTRE DE GUAYAQUIL	Página	4 de 12
<p><b>Misión</b></p> <p>Facilitar y optimizar el proceso de subasta de locales en el Terminal Terrestre de Guayaquil mediante la implementación de tecnologías avanzadas y prácticas eficientes, asegurando la transparencia, accesibilidad y satisfacción de todos los participantes, y contribuyendo al desarrollo económico y comercial de la región.</p> <p><b>Visión</b></p> <p>Ser un referente en la gestión de subastas de locales comerciales, reconocido por la eficiencia, transparencia y accesibilidad de nuestros procesos, y por el uso innovador de tecnologías que faciliten la participación y mejoren la experiencia de los usuarios.</p>		

MANUAL DE POLÍTICAS DE MEJORA PARA EL PROCESO DE SUBASTA DE ESPACIOS COMERCIALES EN EL TERMINAL TERRESTRE DE GUAYAQUIL	Página	5 de 12
<p><b>Alcance</b></p> <p>El proyecto abarcará el desarrollo e implementación de una plataforma en línea para la subasta de locales en el Terminal Terrestre de Guayaquil, incluyendo el registro de usuarios, presentación de ofertas, gestión de documentos, evaluación automática de propuestas, notificación de resultados y sistema de pagos en línea. Además, se automatizarán las tareas administrativas relacionadas con el proceso de subasta y se ofrecerá soporte técnico en tiempo real a los usuarios. El proyecto se alinearán con los principios de la norma ISO 9001:2018 para asegurar un enfoque sistemático y consistente en la gestión de la calidad.</p>		

MANUAL DE POLÍTICAS DE MEJORA PARA EL PROCESO DE SUBASTA DE ESPACIOS COMERCIALES EN EL TERMINAL TERRESTRE DE GUAYAQUIL	Página	6 de 12
<p><b>Políticas</b></p> <p><b>Nuevos Pasos en el Proceso de Subasta</b></p> <p><b>Registro en Línea:</b> Implementar un sistema de registro en línea para los interesados en participar en la subasta. Los usuarios podrán crear una cuenta, completar sus datos y cargar los documentos necesarios.</p> <p><b>Publicación de Información:</b> Publicar toda la información relevante sobre los locales disponibles para subasta en la plataforma en línea, incluyendo características, ubicación, valor inicial y mensual, y cualquier otra condición específica.</p>		

MANUAL DE POLÍTICAS DE MEJORA PARA EL PROCESO DE SUBASTA DE ESPACIOS COMERCIALES EN EL TERMINAL TERRESTRE DE GUAYAQUIL	Página	7 de 12
<p><b>Políticas</b></p> <p><b>Consultas y Aclaraciones:</b> Habilitar un foro o sección de preguntas frecuentes en la plataforma donde los interesados puedan realizar consultas y recibir respuestas de manera rápida y eficiente.</p> <p><b>Presentación de Ofertas:</b> Permitir la presentación de ofertas de manera digital a través de la plataforma. Los oferentes podrán subir sus propuestas y documentos de respaldo en formato electrónico.</p> <p><b>Evaluación Automática:</b> Implementar un sistema de evaluación automática que verifique el cumplimiento de los requisitos mínimos y calcule las puntuaciones de las ofertas según los criterios establecidos.</p> <p><b>Audiencia Pública Virtual:</b> Realizar la apertura de sobres y la audiencia pública de manera virtual, permitiendo la participación remota de los interesados a través de videoconferencia.</p> <p><b>Notificación de Resultados:</b> Notificar los resultados de la subasta a los participantes a través de la plataforma en línea y por correo electrónico, asegurando una</p>		

MANUAL DE POLÍTICAS DE MEJORA PARA EL PROCESO DE SUBASTA DE ESPACIOS COMERCIALES EN EL TERMINAL TERRESTRE DE GUAYAQUIL	Página	8 de 12
<p><b>Políticas</b></p> <p><b>Automatización de Tareas Administrativas</b></p> <p><b>Gestión de Documentos:</b>            Digitalizar todos los documentos relacionados con el proceso de subasta y almacenarlos en una base de datos segura y accesible a través de la plataforma.</p> <p><b>Seguimiento de Propuestas:</b>            Implementar un sistema de seguimiento que permita a los administradores monitorear el estado de las propuestas y el cumplimiento de los plazos establecidos.</p> <p><b>Generación de Reportes:</b>            Automatizar la generación de reportes sobre el proceso de subasta, incluyendo estadísticas de participación, evaluación de ofertas y resultados finales.</p> <p><b>Pagos en Línea:</b>            Habilitar la opción de realizar pagos en línea para el valor inicial, mensual y</p>		

MANUAL DE POLÍTICAS DE MEJORA PARA EL PROCESO DE SUBASTA DE ESPACIOS COMERCIALES EN EL TERMINAL TERRESTRE DE GUAYAQUIL	Página	9 de 12
<p><b>Políticas</b></p> <p><b>Creación de una Aplicación para Subastas en Línea</b></p> <p><b>Interfaz de Usuario Amigable:</b>            Diseñar una interfaz intuitiva y fácil de usar que permita a los usuarios navegar por la plataforma y realizar todas las acciones necesarias de manera eficiente.</p> <p><b>Seguridad y Confidencialidad:</b>            Implementar medidas de seguridad robustas para proteger la información de los usuarios y garantizar la confidencialidad de las ofertas presentadas.</p> <p><b>Soporte Técnico:</b>            Ofrecer soporte técnico a los usuarios a través de chat en vivo, correo electrónico y teléfono para resolver cualquier problema o duda que puedan tener durante el proceso.</p> <p><b>Accesibilidad:</b>            Asegurar que la plataforma sea accesible desde diferentes dispositivos, incluyendo computadoras, tabletas y teléfonos móviles, para facilitar la</p>		

MANUAL DE POLÍTICAS DE MEJORA PARA EL PROCESO DE SUBASTA DE ESPACIOS COMERCIALES EN EL TERMINAL TERRESTRE DE GUAYAQUIL	Página	10 de 12
<p><b>Políticas</b></p> <p><b>Indicadores para la Optimización de Locales</b></p> <p><b>Tasa de Ocupación:</b>  <b>Fórmula:</b> <math>(\text{Número de locales ocupados} / \text{Número total de locales}) * 100</math>  <b>Interpretación:</b> Mide el porcentaje de locales ocupados. Un valor alto indica una buena ocupación.</p> <p><b>Ingreso Promedio por Tipo de Local:</b>  <b>Fórmula:</b> Suma del valor mensual del contrato por tipo de local / Número de locales de ese tipo  <b>Interpretación:</b> Ayuda a identificar qué tipo de local genera más ingresos.</p> <p><b>Ingreso Promedio por Ubicación:</b>  <b>Fórmula:</b> Suma del valor mensual del contrato por ubicación / Número de locales en esa ubicación  <b>Interpretación:</b> Permite ver qué ubicaciones son más rentables.</p> <p><b>Tasa de Desocupación:</b>  <b>Fórmula:</b> <math>(\text{Número de locales desocupados} / \text{Número total de locales}) * 100</math>  <b>Interpretación:</b> Mide el porcentaje de locales desocupados. Un valor alto puede indicar problemas en la demanda o en el proceso de subasta.</p> <p><b>Tiempo Promedio de Desocupación:</b>  <b>Fórmula:</b> Suma del tiempo que los locales permanecen desocupados / Número de locales desocupados  <b>Interpretación:</b> Ayuda a identificar cuánto tiempo, en promedio, permanecen desocupados los locales antes de ser ocupados nuevamente.</p> <p><b>Tasa de Renovación de Contratos:</b>  <b>Fórmula:</b> <math>(\text{Número de contratos renovados} / \text{Número total de contratos}) * 100</math></p>		

MANUAL DE POLÍTICAS DE MEJORA PARA EL PROCESO DE SUBASTA DE ESPACIOS COMERCIALES EN EL TERMINAL TERRESTRE DE GUAYAQUIL	Página	11 de 12
<p data-bbox="253 331 964 367"><b>Beneficios de la Implementación de la Aplicación</b></p> <p data-bbox="253 421 1360 707"><b>Interfaz Intuitiva y Accesible:</b> La aplicación contará con una interfaz de usuario intuitiva y accesible, diseñada para facilitar la navegación y el uso por parte de todos los interesados. Esto permitirá a los usuarios encontrar rápidamente la información que necesitan y realizar acciones como la presentación de ofertas de manera eficiente. Una interfaz bien diseñada mejora la experiencia del usuario, reduce la curva de aprendizaje y aumenta la satisfacción general con el proceso de subasta.</p> <p data-bbox="253 719 1365 1008"><b>Registro e Inicio de Sesión Simplificados:</b> La aplicación ofrecerá un proceso de registro e inicio de sesión simplificados, permitiendo a los usuarios crear cuentas y acceder a la plataforma con facilidad. Este enfoque reduce las barreras de entrada para nuevos usuarios y asegura que los participantes puedan comenzar a interactuar con la plataforma rápidamente. Un proceso de registro sencillo también ayuda a minimizar errores y frustraciones, mejorando la accesibilidad y la participación en las subastas.</p> <p data-bbox="253 1019 1360 1308"><b>Asistencia y Soporte en Tiempo Real:</b> Dentro de la aplicación, los usuarios tendrán acceso a asistencia y soporte en tiempo real a través de chat en vivo, correo electrónico y teléfono. Este soporte inmediato es crucial para resolver cualquier problema o duda que los usuarios puedan tener durante el proceso de subasta, asegurando que puedan completar sus acciones sin interrupciones. La disponibilidad de soporte en tiempo real también aumenta la confianza de los usuarios en la plataforma y en el proceso de subasta.</p> <p data-bbox="253 1319 1360 1565"><b>Reducción de Tiempos de Espera:</b> La automatización de tareas administrativas y la digitalización del proceso de subasta reducirán significativamente los tiempos de espera para los participantes. Los usuarios podrán presentar sus ofertas, recibir notificaciones y obtener resultados de manera más rápida y eficiente. Esta reducción en los tiempos de espera no solo mejora la experiencia del usuario, sino que también aumenta la eficiencia operativa del proceso de</p>		

MANUAL DE POLÍTICAS DE MEJORA PARA EL PROCESO DE SUBASTA DE ESPACIOS COMERCIALES EN EL TERMINAL TERRESTRE DE GUAYAQUIL	Página	12 de 12
<p><b>Pago en Línea:</b> La aplicación permitirá a los usuarios realizar pagos en línea sin tener que desplazarse a un punto de pago físico. Esta funcionalidad facilita el proceso de transacción, haciéndolo más conveniente y accesible para los participantes. Los pagos en línea también son más seguros y rápidos, lo que contribuye a una gestión financiera más eficiente y transparente.</p> <p><b>Descuentos e Incentivos y Automatización de Tareas Administrativas:</b> La aplicación ofrecerá descuentos e incentivos para los usuarios, lo que puede aumentar la participación y la competitividad en las subastas. Por ejemplo, los usuarios podrán realizar el pago inicial del 20% en no más de 60 días y obtener descuentos por renovación de contrato, como un 5% por pago total inmediato, un 2% por un pago inicial del 70% del total y un 1% por un pago del 60% del total. Además, la automatización de tareas administrativas, como la gestión de documentos y la generación de reportes, liberará tiempo y recursos para que el personal se enfoque en actividades estratégicas. Esta automatización no solo mejora la eficiencia operativa, sino que también reduce el riesgo de errores humanos y asegura una mayor precisión en la gestión de datos.</p>		