

Inspección de software

Ejercicio 3

Solemne 1

Testing y calidad de software 2020

Alumnos:

* Javier Cabrera Vejar
* Maximiliano Ibáñez Molina

Índice

[Introducción 5](#_Toc52052171)

[Descripción del equipo de inspección 6](#_Toc52052172)

[Métricas de nivel correcciones 7](#_Toc52052173)

[Inspección de diagrama de caso de uso 8](#_Toc52052174)

[Inspección diagrama de clases 9](#_Toc52052176)

[Detalles de diagrama de clases. 9](#_Toc52052178)

[Inspección de las especificaciones del sistema 10](#_Toc52052179)

[Inspección de formato y estructura de la documentación 13](#_Toc52052180)

[Sección 2.3 Objetivos 13](#_Toc52052181)

[Subsección 2.3.2 Objetivos específicos. 13](#_Toc52052182)

[Sección 2.4 Stakeholders 14](#_Toc52052183)

[Tabla n° 2 llamado de los stakeholders. 14](#_Toc52052184)

[Tabla n° 3 14](#_Toc52052185)

[Sección 3 Motivadores y fuerzas externas 15](#_Toc52052186)

[Subsección 3.1 motivadores de negocios 15](#_Toc52052187)

[Subsección 3.2 Restricciones 16](#_Toc52052188)

[Sección 4 Contexto 16](#_Toc52052189)

[Subsección 4.1 16](#_Toc52052190)

[Subsección 4.2 Entidades 16](#_Toc52052191)

[Sección 5 Requisitos 17](#_Toc52052192)

[Subsección 5.1 Especificación de requisitos funcionales 17](#_Toc52052193)

[Subsección 5.2 Especificación de requisitos No funcionales según Norma 9126 17](#_Toc52052194)

[Subsección 5.4 Diagrama / Bocetos / Prototipos de Interfaz del sistema propuesto 18](#_Toc52052195)

[Gráficos resultantes 19](#_Toc52052196)

[Conclusión 22](#_Toc52052198)

# **Introducción**

En esta oportunidad se realizará una inspección a la documentación presentada en el ejercicio 3 de la solemne 1 del ramo Testing y calidad de software.

La documentación para analizar se trata de una especificación de requisitos y funciones de un sistema para obtener la elicitación de la empresa “ERS” en el encargo de desarrollo de un sistema a cargo de LANSUR.

El sistema que necesita resolver problemáticas de LANSUR como:

* Descoordinación de listas de pasajeros.
* Tener lista de pasajeros de sus asientos.
* Información precisa de las ventas.
* Gestión de los usuarios del sistema.

En el documento a analizar se plantean las soluciones propuestas por la empresa “ERS” las cuales se basan en los análisis de los problemas de LANSUR.

# **Descripción del equipo de inspección**

Para desarrollar las siguientes etapas o procesos de inspección, el equipo se ha conformado por:

* Registrador y Lector: Javier Cabrera Vejar (JCV)
* Registrador y Lector: Maximiliano Ibáñez Molina (MIM)

# Métricas de nivel correcciones

El nivel de correcciones se va a determinar de acuerdo con los miembros del equipo, en donde los siguientes niveles serán descritos en todo el documento de acuerdo con el nivel de cambio que cada detalle necesita realizarse.

|  |  |
| --- | --- |
| NIVEL DE CORRECIÓN | DETALLE |
| Nulo | No se requieren cambios. |
| Bajo | Se realizarán cambios no trascendentales para la validación del proyecto. |
| Medio | Se realizarán cambios no indispensables para la validación del proyecto. |
| Alto | Se realizarán cambios abruptos para que el proyecto sea validado. |

# Inspección de diagrama de caso de uso

# 

diagrama 1

En la imagen “caso de uso 1” se encuentra destacada la fusión “Chequear pasajeros sentados” la cual no es especificada en la documentación realizada.

NIVEL DE CORRECIÓN: Medio

# Inspección diagrama de clases

# 

diagrama 2

## Detalles de diagrama de clases.

Está mal diseñado el diagrama de clases, debido a que no presenta escalabilidad, por ejemplo, la clase “Azafata” debería ser una clase llamada personal, en donde, entre la clase azafata y vuelo, debería existir una interfaz la cual permita entregar la información necesaria dependiendo del tipo de personal el cual solicita la información.

La clase “azafata” no tiene el atributo “país” donde indica el país procedente correspondiente.

La clase “pasaje” no tiene como atributo un “origen” el cual en todos los aeropuertos exigen para poder hacer un control de identidad.

La clase “pasaje” no tiene el atributo del tipo de pasaje, ya que esta tiene tipo económico, tipo ejecutivo y premium.

La clase “vuelo” no presenta un atributo si es que realiza escala. No tiene atributos de fecha y hora de llegada al destino.

NIVEL DE CORRECIÓN: Alto

# Inspección de las especificaciones del sistema

Para poder categorizar los requisitos, tomaremos tres conceptos los cuales se utilizarán en las siguientes tablas.

* **Opcional:** Indica que el requisito o función no es indispensable para el funcionamiento del sistema.
* **Evidente:** Indica que la función se considera cuando la función debe realizarse además el usuario debe tener constancia de su ejecución.
* **Oculto:** Indique que la función debe ocurrir, pero no se evidenciada externamente a nivel de usuario.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID Requisito Funcional | Función | Categoría | Nivel de cambios |
| RF001 | Se requiere conectar las listas de abordo, lista de pasajeros y lista  de equipaje para optimizar los tiempos de preparación del vuelo | Oculto | Nulo |
| RF002 | Administrar tanto a los trabajadores de la empresa con  sus respectivas categorías, como administrar a que lista  pertenece cada cliente. Todo de manera central. | Evidente | Alto |
| RF003 | Ver los pasajeros que están sentados en cada uno de los asientos. | Opcional | Nulo |
| RF004 | Verificar si el pasajero cumple con el vuelo trazado que éste mismo adquirió. | Evidente | Nulo |
| RF005 | Desplegar un pequeño informe con todos los pasajes vendidos y sus detalles. | Evidente | Nulo |
| RF006 | Se necesita que todos los informes puedan visualizarse en formato Excel y PDF. | Evidente | Nulo |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID Requisito no Funcional | Función | Categoría | Nivel de cambios |
| RNF001 | El software debe adaptarse tanto a plataformas computacionales como en móviles. | Oculto | Nulo |
| RNF002 | El software debe ser desarrollado de forma que éste pueda ser modificado en caso de cualquier cambio que se le necesite realizar. | Oculto | Nulo |
| RNF003 | Al momento de chequear los datos del boleto, éstos deben coincidir con los datos del pasajero sin presentar errores. | Evidente | Nulo |
| RNF004 | Es importante que el software sea fácil de usar para que todos los usuarios de la empresa, tanto funcionarios como clientes de diversos niveles de conocimientos tecnológicos, sepan usarlo más sencillamente posible el software nuevo que se ha implementado. | Oculto | Bajo |
| RNF005 | Es importante que el sistema maneje la información de manera correcta sin presentar errores ni confusiones. La información que envía debe ser la correcta | Evidente | Medio |
| RNF006 | Los privilegios de información que se les otorga a cada usuario en la empresa deben ser la correcta, es decir, el pasajero no puede tener acceso a la información del operador tierra y éste no puede tener acceso a la información que se le otorga al capitán del vuelo. | Evidente | Medio |

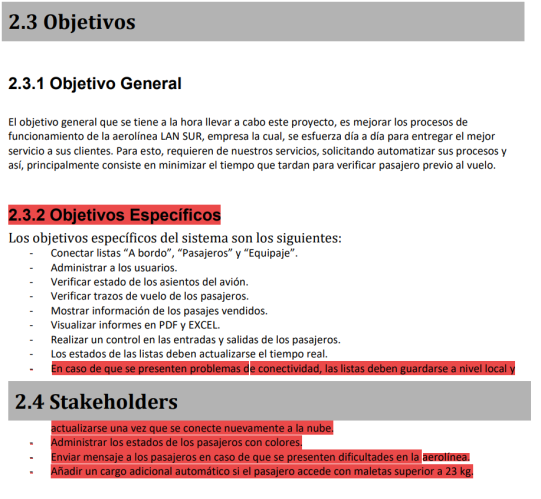
# Inspección de formato y estructura de la documentación

En esta sección se evidencia por sección los errores dentro de la documentación como:

* Ortografía.
* Atributos de tablas.
* Orden y formato.
* Descripciones erróneas.
* Entre otros.

## Sección 2.3 Objetivos

### Subsección 2.3.2 Objetivos específicos.

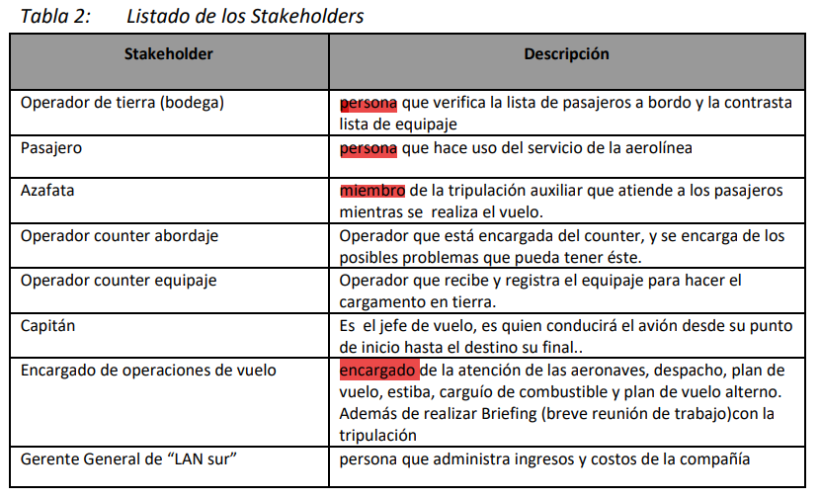


Los errores encontrados son del ámbito de orden y estructura de la documentación.

NIVEL DE CORRECIÓN: Alto

## Sección 2.4 Stakeholders

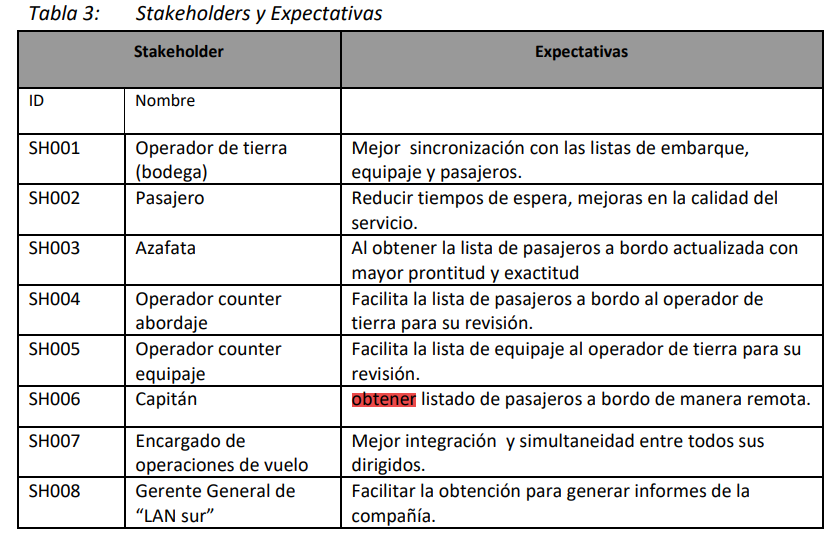
### Tabla n° 2 llamado de los stakeholders.



Los errores encontrados pertenecen al orden ortográfico, por regla gramatical, la palabra introductoria a una frase o párrafo debe tener mayúscula.

NIVEL DE CORRECIÓN: Bajo

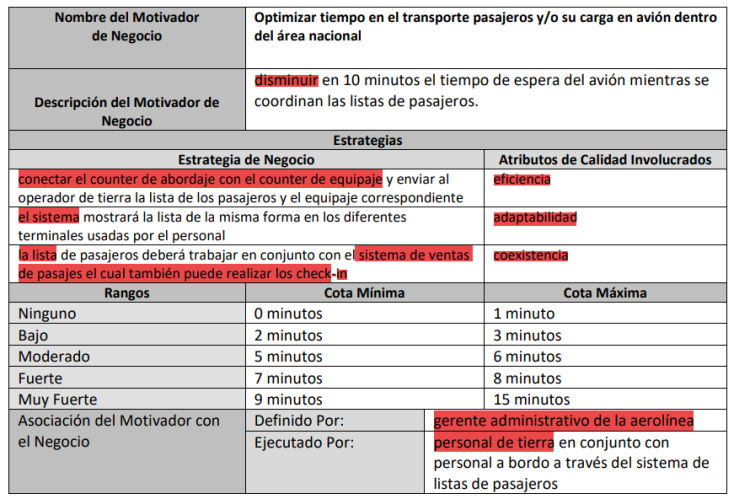
### Tabla n° 3



En esta tabla se puede apreciar los mismos errores ortográficos que en la tabla anterior (tabla n°2). NIVEL DE CORRECIÓN: Bajo

## Sección 3 Motivadores y fuerzas externas

### Subsección 3.1 motivadores de negocios



En esta tabla se muestran errores ortográficos, los cuales en la sección de “Estrategia de negocio” se deben corregir las minúsculas y la falta de comas “,” para poder entregar un mejor entendimiento de la idea planteada.

NIVEL DE CORRECIÓN: Bajo

### Subsección 3.2 Restricciones

En los siguientes ID’s de las tablas correspondientes de cada ID, se encontraron errores a solucionar.

Tabla ID: RN002

Ausencia de nombre de la tabla

NIVEL DE CORRECIÓN: Alto

Tabla ID: RN003

Ausencia de nombre de la tabla

NIVEL DE CORRECIÓN: Alto

Tabla ID: RN004

Descripción sin métricas, las cuales genera dualidad o ambigüedad de la restricción.

NIVEL DE CORRECIÓN: Alto

Tabla ID: RNS007

El ID de la tabla no sigue el orden preestablecido anteriormente.

NIVEL DE CORRECIÓN: Medio

Tabla ID: RN005

El ID de la tabla está duplicado. La observación de esta es la misma que la observación de la tabla RNS007.

NIVEL DE CORRECIÓN: Alto

## Sección 4 Contexto

### Subsección 4.1

Todas las tablas declaradas no tienen el título del escenario operacional.

En la tabla ID 02, presenta errores ortográficos con los stakeholders.

NIVEL DE CORRECIÓN: Alto

### Subsección 4.2 Entidades

A todas las tablas les faltan los casos de uso.

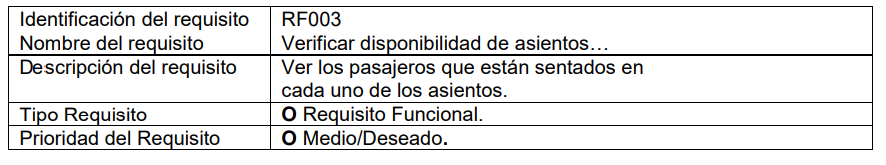
Se han encontrado ID repetido, siendo el ID: 04

NIVEL DE CORRECIÓN: Alto

## Sección 5 Requisitos

### Subsección 5.1 Especificación de requisitos funcionales

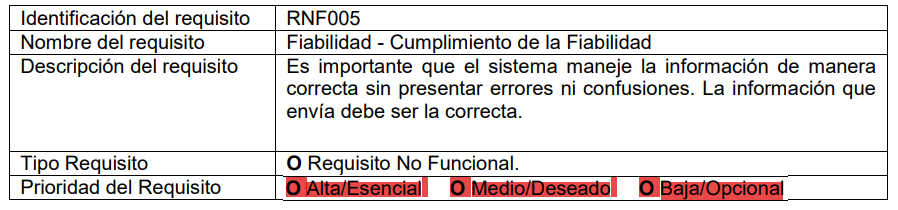
En la tabla 3, tiene errores de diseño.



Faltando una línea de límite entre celdas principales.

NIVEL DE CORRECIÓN: Bajo

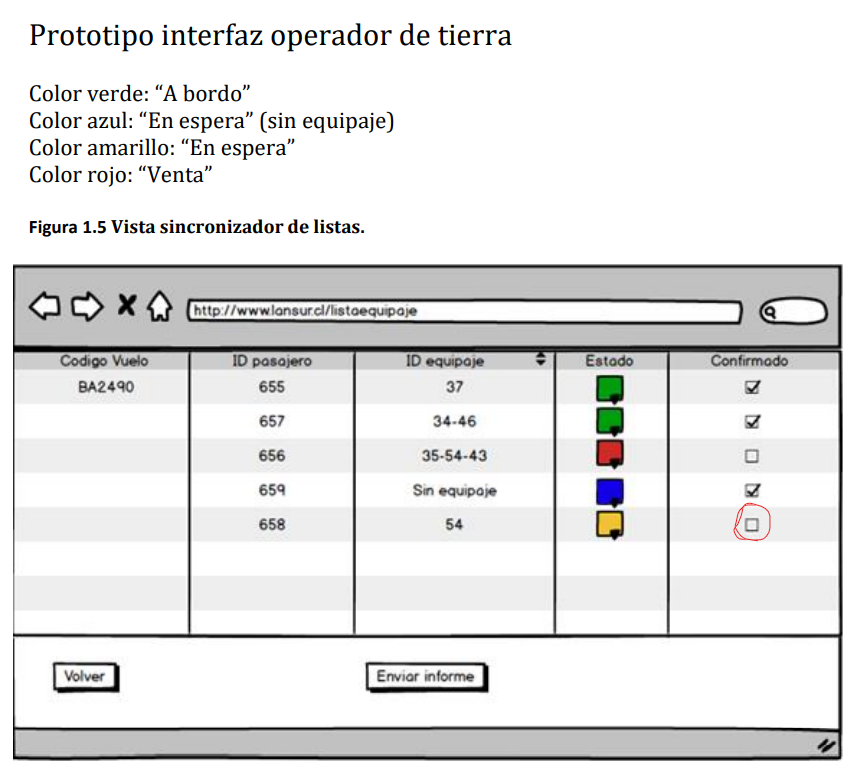
### Subsección 5.2 Especificación de requisitos No funcionales según Norma 9126



La tabla ID RNF005 presenta ambigüedad en la prioridad del requisito.

NIVEL DE CORRECIÓN: Alto

### Subsección 5.4 Diagrama / Bocetos / Prototipos de Interfaz del sistema propuesto



Prototipo 1

Según la tabla n° 1 descrita en la documentación del proyecto, en la sección “2.2 Descripción General del Sistema a Desarrollar”, indica que el color amarillo el estado del pasajero es espera, pero el vuelo está confirmado y que ya ha entregado las maletas.

Y de acuerdo con la imagen “prototipo 1” hay un error en el prototipo, siendo información errónea de acuerdo con lo especificado anteriormente.

Cabe mencionar que faltan prototipos de interfaces de usuarios (UI) ya que está propuesto en el requisito no funcional RNF004.

NIVEL DE CORRECIÓN: Alto

# Gráficos resultantes

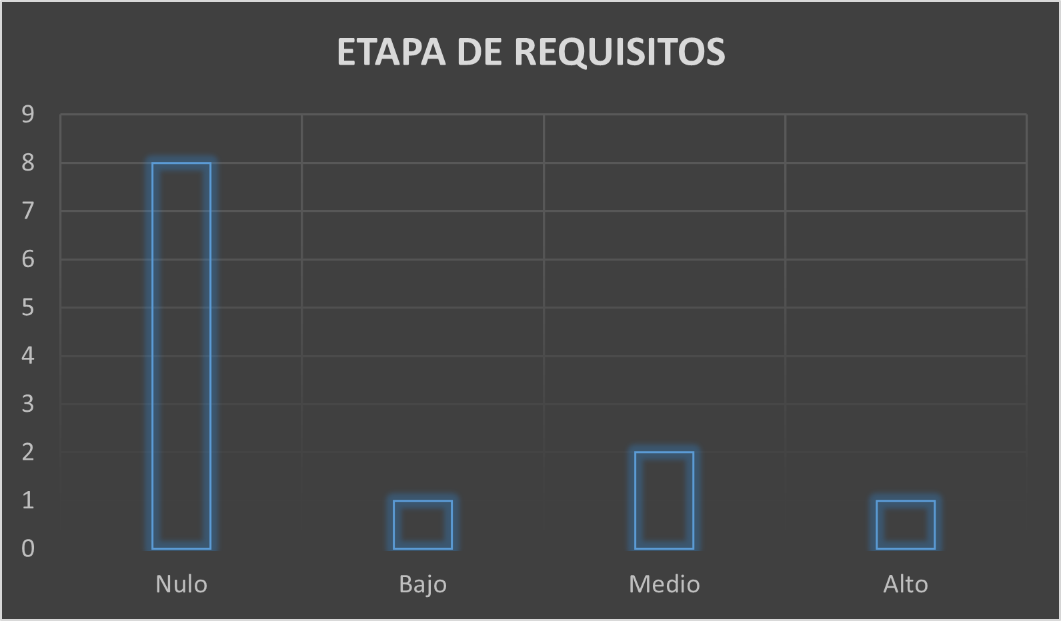


Gráfico 1

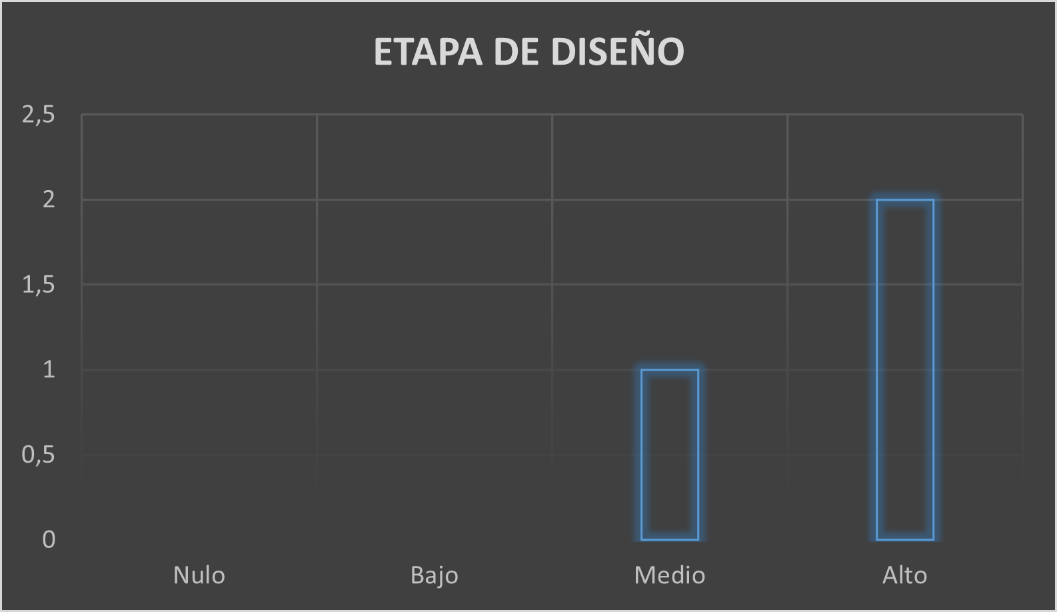


Gráfico 2

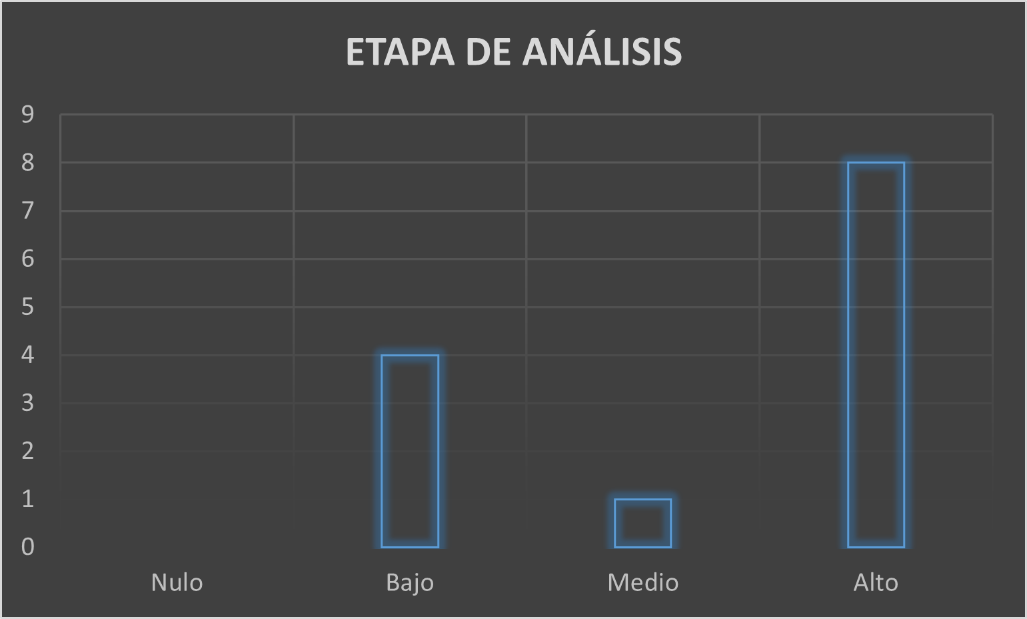


Gráfico 3

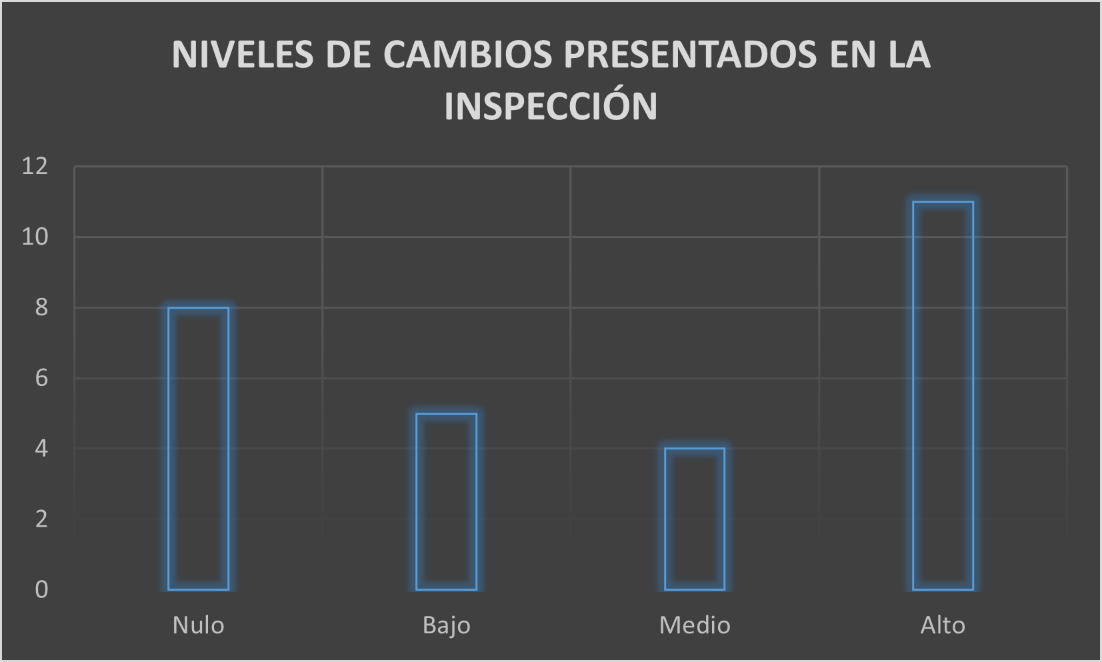


Gráfico 4

# 

Gráfico 5

# Conclusión

De acuerdo con los resultados mostrados en la sección de gráficos resultantes, podemos discernir que existe una gran cantidad de niveles altos de cambio en las distintas etapas del proyecto, por lo cual se establece que la documentación entregada tenga una alta probabilidad de que sea rechazada por la empresa LANSUR.

La mayor cantidad de errores fueron encontrados en la etapa de requisitos y análisis, por lo cual se recomienda realizar correcciones de forma urgente tomando en cuenta lo analizado en este documento.