



**INSTITUTO DE NEGOCIOS
“HUMANE”**

**“PROPUESTA DE MEJORA DEL ALMACENAJE Y
GESTIÓN DE BODEGA PARA OPTIMIZAR LA
EFICIENCIA LOGÍSTICA DE LA EMPRESA GRUPO
HG, UBICADA EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, A
PARTIR DEL AÑO 2024.”**

TOMO I

**TRABAJO DE TITULACIÓN PRESENTADO EN
OPCIÓN PARA OBTENER EL TÍTULO DE
TECNÓLOGO SUPERIOR EN LOGÍSTICA DE
ABASTECIMIENTO Y DISTRIBUCIÓN**

DANILO BRYAN RUIZ MONTIEL

GUAYAQUIL - ECUADOR

2023 – 2024



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TRABAJO DE TITULACIÓN

TÍTULO:

“PROPUESTA DE MEJORA DEL ALMACENAJE Y GESTIÓN DE BODEGA PARA OPTIMIZAR LA EFICIENCIA LOGÍSTICA DE LA EMPRESA GRUPO HG, UBICADA EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, A PARTIR DEL AÑO 2024.”

AUTOR: *DANILO BRYAN RUIZ MONTIEL*

TUTOR: Ing. Romina Sánchez Amador, MGP

INSTITUCIÓN: Instituto de Negocios “HUMANE”

FACULTAD: Administración

CARRERA: TECNÓLOGO SUPERIOR EN LOGÍSTICA DE ABASTECIMIENTO Y DISTRIBUCIÓN

FECHA DE PUBLICACIÓN: Abril de 2024

Nº DE PÁG: 119

ÁREA TEMÁTICA: MEJORA DEL ALMACENAJE, LOGISTICA.

PALABRAS CLAVE: MEJORA DEL ALMACENAJE Y GESTIÓN DE BODEGA PARA OPTIMIZAR LA EFICIENCIA LOGÍSTICA

RESUMEN: El presente trabajo investigativo tiene como finalidad proponer un plan de mejora que permita administrar la bodega de una manera más eficiente. En tal sentido, que las alternativas seleccionadas buscan aumentar la productividad, a través de métodos de trabajo definidos y documentados en los procesos internos de manejo del producto terminado y la zona en la que se almacena, así como también se busca la disminución de los tiempos empelados en los ciclos de trabajo gracias a una mejor distribución del Layout. Para lograr lo mencionado anteriormente, el presente trabajo hace uso de una serie de herramientas empleadas en el área de ingeniería industrial. Se realiza el análisis financiero que dará a conocer la factibilidad del proyecto

Nº DE REGISTRO: A-EC-13-01

Nº DE CLASIFICACIÓN: A-EC-13-01

DIRECCIÓN URL (trabajo de titulación en la web):

ADJUNTO PDF:

SI

X

NO

CONTACTO CON AUTOR/ES:

Teléfono:
0986167275

E-mail: druiz@es.humane.edu.ec

CONTACTO EN LA INSTITUCIÓN:

Nombre: Ing. Carlos Pazmiño Castillo, MBA

Teléfono: (04) 288 2710

Mail: cpazmino@humane.edu.ec

Quito: Av. Whymper E7-37 y Alpallana, edificio Delfos, teléfonos (593-2) 2505660/1; y en la Av. 9 de octubre 642 y Carrión edificio Prometeo, teléfonos 2569898/9. Fax: (593-2) 250-9054

DEDICATORIA

Primero que todo a DIOS por permitirme tener vida y salud, por darme la capacidad y el conocimiento necesario para poder alcanzar todos objetivos planteados a lo largo de mi vida.

A mi madre, ejemplo de fortaleza y dedicación gracias por ser mi inspiración y apoyo incondicional a lo largo de este arduo camino. Tu amor y sacrificio han sido el motor que me ha impulsado a seguir adelante día a día.

A mi novia por brindarme su amor y apoyo incondicional a lo largo de todo es tiempo.

Danilo Bryan Ruiz Montiel

AGRADECIMIENTO

Quiero expresar mi profunda gratitud a Dios por darme la fuerza y la sabiduría para culminar este proyecto. Sin su guía y apoyo, no habría podido lograrlo.

A mi madre por su amor incondicional, su constante apoyo y su sacrificio para que yo pudiera seguir mis sueños académicos. Su aliento y ánimo han sido fundamental para mi éxito.

A mi novia por su paciencia, comprensión y cariño durante este proceso. Su amor y apoyo incondicional han sido un verdadero regalo en mi vida.

A mis profesores por su dedicación, orientación y enseñanzas a lo largo de mi carrera académica. Su mentoría y sabiduría han sido fundamentales para mi desarrollo intelectual y profesional.

Agradezco a todas las personas que han sido parte de mi viaje académico y me han ayudado a alcanzar este logro. Su apoyo incondicional y motivación han sido fundamentales en este camino hacia el éxito.

DANILO BRYAN RUIZ MONTIEL

CERTIFICACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

Santiago de Guayaquil, abril de 2024

Yo, **DANILO BRYAN RUIZ MONTIEL** declaro bajo juramento, que la autoría del presente trabajo me corresponde totalmente y me responsabilizo con los criterios y opiniones científicas que en el mismo se declaran, como producto de la investigación que he realizado.

De la misma forma, cedo mi derecho de autor al Instituto de Negocios “HUMANE”, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, por su Reglamento y Normatividad Institucional vigente.

Danilo Bryan Ruiz Montiel

C.I: 0931731665

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Santiago de Guayaquil, abril de 2024

Certifico que el trabajo titulado **“PROPUESTA DE MEJORA DEL ALMACENAJE Y GESTIÓN DE BODEGA PARA OPTIMIZAR LA EFICIENCIA LOGÍSTICA DE LA EMPRESA GRUPO HG, UBICADA EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, A PARTIR DEL AÑO 2024.”** ha sido elaborado por **Danilo Bryan Ruiz Montiel** bajo mi tutoría. El presente trabajo reúne los requisitos para ser defendido ante el jurado calificador designado por el Instituto de Negocios “HUMANE”.

Ing. Romina Sánchez Amador, MGP

**“PROPUESTA DE MEJORA DEL ALMACENAJE Y GESTIÓN DE BODEGA PARA
OPTIMIZAR LA EFICIENCIA LOGÍSTICA DE LA EMPRESA GRUPO HG, UBICADA EN
LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, A PARTIR DEL AÑO 2024.”**

RESUMEN EJECUTIVO

El presente trabajo investigativo tiene como finalidad proponer un plan de mejora que permita administrar la bodega de una manera más eficiente. En tal sentido, que las alternativas seleccionadas buscan aumentar la productividad, a través de métodos de trabajo definidos y documentados en los procesos internos de manejo del producto terminado y la zona en la que se almacena, así como también se busca la disminución de los tiempos empelados en los ciclos de trabajo gracias a una mejor distribución del Layout. Para lograr lo mencionado anteriormente, el presente trabajo hace uso de una serie de herramientas empleadas en el área de ingeniería industrial, tales como: el análisis del entorno (Porter y Pestel), Análisis FODA, metodología de las 5S. Dichas herramientas permitieron hacer la evaluación, diagnóstico y brindar la solución que mejor se acomodó a las necesidades de la empresa en estudio. El trabajo consta de tres capítulos, donde el primero se centra en la descripción de la problemática, dando a conocer las contrariedades que aquejan a la empresa, así como la integración de los objetivos del estudio, dentro de este capítulo también se considerará la descripción teórica de contenido relevante para comprender el contexto de la investigación. Por otro lado, en el segundo capítulo se recopila información relevante sobre la empresa, así como el respectivo análisis situacional, que sirve como base para el desarrollo del plan de acción de mejora descrito. Finalmente, en el tercer capítulo se realiza el análisis financiero que dará a conocer la factibilidad del proyecto

“PROPUESTA DE MEJORA DEL ALMACENAJE Y GESTIÓN DE BODEGA PARA OPTIMIZAR LA EFICIENCIA LOGÍSTICA DE LA EMPRESA GRUPO HG, UBICADA EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, A PARTIR DEL AÑO 2024.”

ABSTRACT

The following research work aims to improve storage and warehouse management to optimize the logistics efficiency of the company GRUPO HG, where it is expected to obtain information on the service methods that the company currently has and thus carry out this plan to optimize the effectiveness of the activities.

It presents an approach to identify, evaluate and improve processes in order to make progress in carrying out activities, reducing response times and the quality of services offered by the company, in such a way that the information is perfected by implementing measures and the control of the results obtained.

**“PROPUESTA DE MEJORA DEL ALMACENAJE Y GESTIÓN DE BODEGA PARA
OPTIMIZAR LA EFICIENCIA LOGÍSTICA DE LA EMPRESA GRUPO HG, UBICADA EN
LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, A PARTIR DEL AÑO 2024.”**

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
CERTIFICACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR.....	v
CERTIFICACIÓN DEL TUTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN.....	vi
RESUMEN EJECUTIVO.....	vii
ABSTRACT.....	viii
ÍNDICE GENERAL	ix
ÍNDICE DE FIGURAS	xii
ÍNDICE DE TABLAS.....	xii
INTRODUCCION.....	1
CAPITULO I.....	2
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	2
1.1. Ubicación de un problema en un contexto	3
1.2. Situación conflicto	4
1.3. Formulación del problema.....	6
1.4. Delimitación del problema.....	6
1.5. Variables de la investigación.....	6
1.5.1 Variable independiente	6
1.5.2 Variable dependiente	6
1.6. Objetivos	7
1.6.1. General	7
1.6.2. Específicos.....	7
1.7. Justificación	7

**“PROPUESTA DE MEJORA DEL ALMACENAJE Y GESTIÓN DE BODEGA PARA
OPTIMIZAR LA EFICIENCIA LOGÍSTICA DE LA EMPRESA GRUPO HG, UBICADA EN
LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, A PARTIR DEL AÑO 2024.”**

1.8.	Marco teórico	8
1.8.1.	Fundamentación teórica	8
1.8.1.1.	Historia del almacenaje	8
1.8.2.	Antecedentes referenciales	10
1.8.2.1.	Almacenaje.....	10
1.8.2.2.	Tipos de almacenajes	10
1.8.2.3.	Según su recinto	11
1.8.2.4.	Según el grado de automatización	12
1.8.2.5.	Según su función logística	12
1.8.2.6.	Importancia del almacenaje.....	13
1.8.2.7.	Ventajas	14
1.8.2.8.	Desventajas.....	14
Capítulo II:	16
Propuesta Comercial.	16
2.1.	Descripción de la empresa.....	17
2.1.1.	Historia de la empresa	17
2.1.2.	Movimiento de entrada del producto terminado.	19
2.1.3.	Movimiento de salida del producto terminado al usuario final.....	20
2.2.	Visión, Misión, Valores, Objetivos.....	21
2.2.1.	Misión	21
2.2.2.	Visión	21
2.2.1	Objetivos SMART.....	21
2.3.	Modelo de negocios (CANVAS)	23
2.4.	Modelo de análisis PESTEL.....	24
2.5.	Análisis de Porter	34
2.6.	Análisis del nivel 5S	41
2.7.	Matriz FODA “GRUPO HG”	42
2.7.1.	Evaluación interna	45

**“PROPUESTA DE MEJORA DEL ALMACENAJE Y GESTIÓN DE BODEGA PARA
OPTIMIZAR LA EFICIENCIA LOGÍSTICA DE LA EMPRESA GRUPO HG, UBICADA EN
LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, A PARTIR DEL AÑO 2024.”**

2.7.2.	Evaluación externa	46
2.8.	Estructura Organizacional.....	48
2.8.1.	Organigrama de la empresa	48
2.8.2.	Descripción de cargos:	49
2.9.	Plan de acción	50
Capítulo III: Análisis Financiero.....		56
3.1.	Inversión y financiamiento.....	57
3.2.	Proyecciones de ventas	57
3.2.1.	Precio de venta	57
3.2.2.	Demanda esperada en unidades	58
3.2.3.	Proyección de ventas.....	58
3.3.	Proyección de costos y gastos.....	59
3.3.1.	Proyección de costos.....	59
3.3.2.	Proyección de gastos.....	60
3.4.	Análisis de estados financieros	61
3.4.1.	Estado de situación.....	61
3.4.2.	Estado de resultado y flujo de caja	62
3.5.	Análisis de indicadores financieros	63
3.5.1.	Valor actual neto (VAN)	63
3.5.2.	Tasa Interna de Retorno (TIR).....	63
3.5.3.	Payback	64
3.6.	Punto de equilibrio	65
3.7.	Ratios Financieros	66
CONCLUSIONES.....		68
RECOMENDACIONES.....		69
BIBLIOGRAFIA.....		70
ANEXOS.....		71

**“PROPUESTA DE MEJORA DEL ALMACENAJE Y GESTIÓN DE BODEGA PARA
OPTIMIZAR LA EFICIENCIA LOGÍSTICA DE LA EMPRESA GRUPO HG, UBICADA EN
LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, A PARTIR DEL AÑO 2024.”**

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Ubicación de la empresa.....	19
Figura 2 Matriz Foda	42
Figura 3 Organigrama	48

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Productos	17
Tabla 2 Presentación de Modelo CANVAS	23
Tabla 3 Analisis Pestel	25
Tabla 4 Analisis Porter	34
Tabla 5 Analisis DAFO	44
Tabla 6 Matriz EFI	45
Tabla 7 Matriz EFE.....	46
Tabla 8 Matriz IE	47
Tabla 9 Plan de acción.....	51
Tabla 10 Inversión del proyecto	57
Tabla 11 Precios de venta unitario proyectado	57
Tabla 12 Proyección de unidades a venderse.....	58
Tabla 13 Proyección de ventas	59
Tabla 14 Proyección de costos	59
Tabla 15 Proyección de Gastos	60
Tabla 16 Estado de situación	61
Tabla 17 Estado de resultado y flujo de caja.....	62
Tabla 18 VAN.....	63
Tabla 19 TIR.....	64
Tabla 20 Payback.....	64
Tabla 21 Punto de equilibrio.....	65
Tabla 22 Punto de equilibrio.....	66

**“PROPUESTA DE MEJORA DEL ALMACENAJE Y GESTIÓN DE BODEGA
PARA OPTIMIZAR LA EFICIENCIA LOGÍSTICA DE LA EMPRESA GRUPO HG,
UBICADA EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, A PARTIR DEL AÑO 2024.”**

INTRODUCCION

El siguiente trabajo de investigación tiene como objetivo la propuesta de mejora del almacenaje y gestión de bodega para optimizar la eficiencia logística de la empresa GRUPO HG, donde se espera obtener información de los métodos de servicio con los que cuenta actualmente la empresa y de esta forma llevar a cabo este plan para optimizar la efectividad de las actividades.

Presenta un enfoque para identificar, evaluar y mejorar los procesos con la finalidad de que haya un avance a la hora de realizar las actividades, reduciendo tiempos de respuesta y la calidad de servicios ofrecidos por parte de la misma, de tal forma que se perfeccione la información implementando medidas y el control de los resultados obtenidos.

**“PROPUESTA DE MEJORA DEL ALMACENAJE Y GESTIÓN DE BODEGA
PARA OPTIMIZAR LA EFICIENCIA LOGÍSTICA DE LA EMPRESA GRUPO HG,
UBICADA EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, A PARTIR DEL AÑO 2024.”**

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO DEL

PROBLEMA

“PROPUESTA DE MEJORA DEL ALMACENAJE Y GESTIÓN DE BODEGA PARA OPTIMIZAR LA EFICIENCIA LOGÍSTICA DE LA EMPRESA GRUPO HG, UBICADA EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, A PARTIR DEL AÑO 2024.”

1.1. Ubicación de un problema en un contexto

Es de conocimiento general que la mayoría de las empresas sufren diferentes tipos de problemas relacionados con el almacenaje inadecuado y la gestión deficiente de las bodegas, esto puede llegar a tener un impacto negativo en la cadena de suministro que generalmente afecta a la mayoría de las grandes y pequeñas empresas en todo el mundo, en ese sentido se necesita de información que ayude a la efectividad en los procesos de entrega y la satisfacción del cliente final.

Describiendo los procesos a seguir llevando a cabo las técnicas y el análisis de los datos obtenidos, identificando las oportunidades de poder mejorar la implementación de las medidas correctivas y así obtener resultados favorables.

Por lo tanto, teniendo en cuenta lo expresado anteriormente acerca de los problemas que aquejan sobre el almacenaje y gestión de la bodega en la actualidad, está generando que se lleve un mal proceso haciendo que el tiempo de repuesta se vuelva largo perjudicando a la empresa y así mismo a los encargados, ocasionando que el modelo de gestión de los establecimientos no mejore y a su vez no ofrezca una mejor calidad de servicio.

Según Torres (2018) tiene como criterio con respecto a las empresas afirma que en, “en sus inicios se ha venido generado la poca atención a sus procesos logísticos, debido a que no cuentan con una propuesta de mejora para el almacenaje y gestión que ayude a proporcionar información actualizada”, en ese

“PROPUESTA DE MEJORA DEL ALMACENAJE Y GESTIÓN DE BODEGA PARA OPTIMIZAR LA EFICIENCIA LOGÍSTICA DE LA EMPRESA GRUPO HG, UBICADA EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, A PARTIR DEL AÑO 2024.”

sentido se considera la propuesta de mejora del almacenaje y gestión de bodega para optimizar la eficiencia logística para una correcta distribución.

Esto ha venido generando un mal procedimiento en la logística de la bodega debido a que la mala distribución hace que ocasione pérdida de tiempo el cual podría ser invertido en otras actividades a desarrollar por lo tanto, el autor del presente proyecto considera que se debe de mejorar el almacenaje y gestión de la bodega optimizando recursos, costos, tiempo y una mejor distribución de forma eficiente influyendo en una mejor atención al cliente final y facilitando la labor del personal encargado del almacenaje y su gestión.

Por lo tanto, el desempeño de la optimización del almacenaje y la gestión es importante ya que si se lleva un correcto proceso se evitará pérdida de tiempo y así disminuyendo el factor costo lo cual podría ser distribuido y usado de manera correcta, recreando un mejor desempeño logístico considerado un factor clave para el control de las operaciones logísticas que desempeña la empresa reflejando mejora en la situación conflicto.

1.2. Situación conflicto

La empresa GRUPO HG, es una empresa de tamaño mediano la cual se encuentra ubicada en Lotización Industrial Expo granos km 10,5 vía a Daule de la ciudad de Guayaquil, inició sus actividades en el año 1984 brindando diferentes productos plásticos siendo su producto fuerte la fabricación de bolsas plásticas de alta y baja densidad de primera línea, en sus últimos 10 años ha tenido un aumento

“PROPUESTA DE MEJORA DEL ALMACENAJE Y GESTIÓN DE BODEGA PARA OPTIMIZAR LA EFICIENCIA LOGÍSTICA DE LA EMPRESA GRUPO HG, UBICADA EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, A PARTIR DEL AÑO 2024.”

uniforme que ha ayudado con el proceso de fabricación lo que ha logrado la conformidad y contribución en el mercado local.

El sector en el que opera la empresa GRUPO HG es altamente competitivo, ya que existen muchas empresas que ofrecen productos similares, esto ha plasmado la necesidad de mejorar continuamente la eficiencia y la gestión de la empresa para mantenerse competitivos en el mercado. Uno de los desafíos específicos que ha originado la necesidad de mejorar el almacenaje y la gestión de la bodega es el crecimiento constante que tiene como objetivo. A medida que la demanda de sus productos incrementaba, se hizo evidente la necesidad de optimizar el almacenamiento para poder manejar de manera eficiente los volúmenes de los productos fabricados.

La empresa está al favor de apoyar iniciativas para promover y mejorar la cadena de producción de productos plásticos, una de sus misiones es satisfacer las necesidades del mercado nacional manteniendo un control de calidad, competitividad y contar con personal altamente capacitado, ampliando ofertas en sus productos y así manteniendo la expansión en el mercado.

Actualmente no se cuenta con los debidos procedimientos, que ayuden a enfrentar los desafíos en términos de seguimiento de los productos almacenados, lo que derivaba en pérdidas de tiempo y recursos. Esto ha sido necesario crear una propuesta de mejora del almacenaje y gestión de bodega para optimizar la eficiencia logística de la empresa GRUPO HG, que permita un control más

“PROPUESTA DE MEJORA DEL ALMACENAJE Y GESTIÓN DE BODEGA PARA OPTIMIZAR LA EFICIENCIA LOGÍSTICA DE LA EMPRESA GRUPO HG, UBICADA EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, A PARTIR DEL AÑO 2024.”

adecuado para una mejor eficiencia en los procesos de almacenamiento y distribución.

1.3. Formulación del problema

¿Cómo influye una propuesta de almacenaje y gestión para la optimización logística de la bodega de la empresa GRUPO HG?

1.4. Delimitación del problema

- **Aspectos a considerar:** Almacenaje y gestión para la optimización de la bodega
- **Campo:** Empresarial
- **Área de estudio:** Operativa - Distribución de bodega
- **Periodo:** 2024

1.5. Variables de la investigación

1.5.1 Variable independiente

Propuesta de almacenaje y gestión

1.5.2 Variable dependiente

Optimización logística de la bodega

“PROPUESTA DE MEJORA DEL ALMACENAJE Y GESTIÓN DE BODEGA PARA OPTIMIZAR LA EFICIENCIA LOGÍSTICA DE LA EMPRESA GRUPO HG, UBICADA EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, A PARTIR DEL AÑO 2024.”

1.6. Objetivos

1.6.1. General

Establecer un plan de mejora para la optimización de almacenaje y gestión de bodega dirigido al desarrollo de los métodos operativos de la empresa GRUPO HG.

1.6.2. Específicos

- Evaluar el contexto organizacional actual de la empresa GRUPO HG.
- Identificar los principales problemas sobre el almacenaje y su gestión para llevar a cabo un estudio de la distribución actual de la bodega.
- Proponer un plan de mejora que permita la optimización de almacenaje y gestión de bodega en la empresa GRUPO HG.

1.7. Justificación

La presente investigación se enfoca en estudiar una propuesta de almacenaje y gestión para la mejora de los procesos dirigido a la empresa GRUPO HG, debido a los recientes cambios es necesario dar a conocer el proceso actual con el que cuenta la empresa profundizando conocimientos analíticos sobre los procesos logísticos.

Para ello se considera realizar una propuesta de mejora de almacenaje y gestión, con el objetivo de optimizar los servicios logísticos con la finalidad de realizar una evaluación exhaustiva al desarrollo que permita maximizar la eficiencia y reducir los costos asociados al almacenaje y gestión de bodegas.

“PROPUESTA DE MEJORA DEL ALMACENAJE Y GESTIÓN DE BODEGA PARA OPTIMIZAR LA EFICIENCIA LOGÍSTICA DE LA EMPRESA GRUPO HG, UBICADA EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, A PARTIR DEL AÑO 2024.”

La propuesta que se desea obtener va a tener como resultado la solución a la mejora de almacenaje y gestión que posee la bodega de la empresa GRUPO HG, debido a la falta de optimización logística con la que se desenvuelve, la cual no solo es importante para optimizar sus procesos internos, sino que también puede brindar ventajas competitivas, reducir costos y mejorar el servicio al cliente, obteniendo un impacto positivo que sea de gran utilidad para la empresa.

1.8. Marco teórico

1.8.1. *Fundamentación teórica*

1.8.1.1. Historia del almacenaje

El almacenaje y la gestión surgió aproximadamente hace 2200 años atrás, donde los romanos sintieron la necesidad de almacenar y gestionar mercadería, construyendo Horrea Galbae que son como estructuras o salas que eran usados como almacenes con la finalidad de recuperar mercadería. El almacenaje tiene como función llevar el control adecuado de sus productos ayudando a la mejora de los procesos y funciones estratégicas dirigidas a aquellos lugares, empresas que no llevan un adecuado almacenaje debido a que su disponibilidad no es la correcta, debido a su mala organización dentro de la misma.

El almacenamiento eficiente y efectivo es radical para el correcto funcionamiento de una organización, ya que actualmente de alguna u otra manera afecta directamente la disponibilidad de los productos, los costos asociados a la misma y la satisfacción del cliente final. Por lo tanto, es necesario desarrollar estrategias que permitan optimizar la gestión de almacenamiento, minimizando los

“PROPUESTA DE MEJORA DEL ALMACENAJE Y GESTIÓN DE BODEGA PARA OPTIMIZAR LA EFICIENCIA LOGÍSTICA DE LA EMPRESA GRUPO HG, UBICADA EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, A PARTIR DEL AÑO 2024.”

errores y maximizando la eficiencia operativa que dé como resultado la mejora a futuro, permitiendo realizar un correcto almacenaje. Largo (2023).

Según Domínguez en su tesis, “Plan de mejoramiento logístico para los procesos de gestión de inventarios y almacenamiento en la bodega de GUAYAQUIL-MARCIMEX S.A”, dice que en la actualidad busca ser más eficiente en sus procesos y gestionar de forma adecuada la logística, por lo tanto, el autor del presente proyecto tiene como criterio que una propuesta de mejora de almacenaje sería conveniente para mejorar la gestión con que actualmente cuenta la empresa debido a un mal desenvolvimiento llevado por el jefe de área, ocasionado la demora y la mala eficiencia logística, que ayude identificando las diferentes necesidades del cliente.

El almacenaje es una representación que incluye las actividades relacionadas al almacenamiento o almacén para ser más precisos, donde permite guardar las existencias de la mercadería que ya están debidamente elaboradas con la finalidad de permitir que estas se acerquen al consumo del usuario o cliente finales. Las funciones que se mencionara a continuación están relacionadas sobre el almacenaje logístico para la optimización del espacio que con el que cuenta la empresa:

- Recepción eficiente de las mercancías.
- Registro del ingreso y salida de los productos almacenados en el área.
- Almacenamiento de los productos y su conservación.

“PROPUESTA DE MEJORA DEL ALMACENAJE Y GESTIÓN DE BODEGA PARA OPTIMIZAR LA EFICIENCIA LOGÍSTICA DE LA EMPRESA GRUPO HG, UBICADA EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, A PARTIR DEL AÑO 2024.”

- Despacho de la mercadería con la finalidad de facilitar las labores de slotting, picking y packing.

El propósito del almacenaje y su gestión es garantizar un correcto orden a la hora de distribuir el producto a su usuario final, llevando a cabo las funciones anteriormente mencionadas para obtener resultados favorables por parte de la empresa y verificando los procesos adecuados para que nada sea distorsionado y se lleve el control integro en el área, manteniendo la optimización de una manera precisa.

1.8.2. Antecedentes referenciales

1.8.2.1. Almacenaje

El almacenaje es una parte fundamental en la cadena de suministro de una empresa, que incluye las actividades relacionadas con proceso de recepción, clasificación, custodia y control de los productos, Esto incluye la utilización de sistemas de inventario, equipos de manejo de materiales, estanterías y tecnología de información para llevar a cabo todas estas tareas de manera eficiente.

1.8.2.2. Tipos de almacenajes

Según Estanterías Metálicas en (2018), indica que “un almacén es una infraestructura para el almacenaje de bienes dentro de la cadena de suministro, los almacenes son espacios físicos que cubren el período entre los flujos de entrada y de salida, que no suelen coincidir”, por lo tanto, el autor del presente proyecto cree que hay que tener en consideración que existen diferentes formas de clasificar el almacenaje.

“PROPUESTA DE MEJORA DEL ALMACENAJE Y GESTIÓN DE BODEGA PARA OPTIMIZAR LA EFICIENCIA LOGÍSTICA DE LA EMPRESA GRUPO HG, UBICADA EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, A PARTIR DEL AÑO 2024.”

- Según su recinto.
- Según el grado de automatización.
- Según la mercancía almacenada.
- Según su función logística.

1.8.2.3. Según su recinto

Cubierto

Son instalaciones destinadas al almacenamiento de mercancías en un espacio resguardado de las condiciones climáticas y de la exposición directa a la intemperie. También suelen tener sistemas de ventilación y control de temperatura para asegurar que las mercancías se mantengan en buenas condiciones.

Los almacenes cubiertos son comunes en distintos sectores de la industria, como la logística, el comercio y la agricultura, donde se almacenan productos perecederos, materias primas, productos terminados, entre otros.

Al aire libre

El almacenamiento al aire libre hace referencia a la práctica de guardar productos y materiales en áreas abiertas, expuestas a las condiciones climáticas para minimizar los riesgos, es importante contar con un sistema de inventario eficiente que permita un seguimiento adecuado de los productos almacenados al aire libre.

“PROPUESTA DE MEJORA DEL ALMACENAJE Y GESTIÓN DE BODEGA PARA OPTIMIZAR LA EFICIENCIA LOGÍSTICA DE LA EMPRESA GRUPO HG, UBICADA EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, A PARTIR DEL AÑO 2024.”

1.8.2.4. Según el grado de automatización

Almacén convencional

Este tipo de sistema se suele utilizar en los diferentes tipos de almacenes que consta de almacenar la mercancía en la bodega de manera manual. La cual los productos se organizan en estanterías y racks, utilizando equipos de manipulación para mover y gestionar el inventario. Es una opción común para empresas con grandes volúmenes de inventario y necesidades de acceso regular a los productos.

Almacén de producto en proceso

Mantener un nivel de inventario para proteger el sistema productivo contra daños de máquinas, interrupciones inesperadas, ineficiencias y falta de coordinación entre operaciones que retrasan el cumplimiento de órdenes de entrega. (“(PDF) Gestión de almacenes y tecnologías de la información y ...”)

Almacén de producto terminado

"Desarrollar un conjunto de procesos logísticos y garantizar un nivel adecuado de inventarios en cumplimiento de la demanda de los clientes." (“(PDF) Gestión de almacenes y tecnologías de la información y ...”)

1.8.2.5. Según su función logística

Almacén de tránsito

“PROPUESTA DE MEJORA DEL ALMACENAJE Y GESTIÓN DE BODEGA PARA OPTIMIZAR LA EFICIENCIA LOGÍSTICA DE LA EMPRESA GRUPO HG, UBICADA EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, A PARTIR DEL AÑO 2024.”

Es una instalación logística o espacio temporal en el que se almacenan productos que generalmente se encuentran en tránsito hacia ante de llegar a su destino final. (“Almacén de tránsito: Qué es y cómo funciona - Logística Simple”)

Almacén temporal

Es una instalación de almacenamiento que ofrece servicios de almacenaje y cumplimiento a corto plazo. También se utilizan para almacenar el inventario no vendido o las mercancías que han sido devueltas por los clientes. (“¿Qué es un almacén temporal y cómo puede ayudarle en su negocio?”)

1.8.2.6. Importancia del almacenaje

Hoy en día debemos tener en cuenta la importancia del almacenaje dentro de la empresa, considerando que ayuda a la optimización de recursos, costos y gastos varios, la cadena de almacenamiento es un proceso o etapas que la empresa debe pasar para que se cumpla el proceso y esta llegue a su destino final de manera segura. Es importante ya que juega un papel importante en la distribución dando como resultados una mejor atención y servicio al usuario final.

Implica la recepción de la mercadería, guardándola, haciendo su debida gestión y conservación, teniendo en cuenta los reportes de inventario y su stock actual para ello la empresa Grupo HG considera que se debe crear una propuesta de mejora del almacenaje que ayude a la optimización de la eficiencia logística de la empresa en la cadena de suministro que ayude a garantizar una mejor atención, reducir pérdidas y el aumento de ganancias que permita la expansión a futuro adaptándose a las necesidades en el mercado nacional.

“PROPUESTA DE MEJORA DEL ALMACENAJE Y GESTIÓN DE BODEGA PARA OPTIMIZAR LA EFICIENCIA LOGÍSTICA DE LA EMPRESA GRUPO HG, UBICADA EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, A PARTIR DEL AÑO 2024.”

1.8.2.7. Ventajas

Organización.

Hay que tener en cuenta que, al conseguir un sistema de almacenamiento organizado, nos permite optimizar el flujo de productos y materiales dentro de la bodega, reduciendo el tiempo de búsqueda a la hora de realizar un despacho.

Inventario controlado.

Es importante utilizar un sistema de inventario, la cual nos facilita llevar un registro preciso de los productos existentes. Esto nos permite conocer la cantidad de stock tenemos disponible y planificar una mejor distribución.

Reducción de costos.

Es importante llevar un control sobre los productos almacenados en la bodega, así se evita realizar compras innecesarias o tener exceso de inventario. Disminuyendo todo tipo de costos innecesario en el proceso de producción o adquisición de bienes.

1.8.2.8. Desventajas

Costos operativos.

Para conservar un almacén hay que tener en cuenta la importancia que implica los gastos por concepto de alquiler del espacio, también hay que tener en

“PROPUESTA DE MEJORA DEL ALMACENAJE Y GESTIÓN DE BODEGA PARA OPTIMIZAR LA EFICIENCIA LOGÍSTICA DE LA EMPRESA GRUPO HG, UBICADA EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, A PARTIR DEL AÑO 2024.”

cuenta la contratación de personal capacitado y los costos relacionados a la seguridad y mantenimiento lugar.

Posibilidad de obsolescencia

En ocasiones la mala planificación puede ocasionar que los productos almacenados se vuelvan obsoletos debido a los cambios en la demanda o la mala rotación del inventario. Esto puede ocasionar que se generen pérdidas económicas si no se tramitan correctamente.

Riesgos de daños o robos

Es de suma importancia de contar con medidas de seguridad, ya que existe el riesgo de sufrir daños o robos en los productos almacenados. Esto puede representar pérdidas significativas.

Limitaciones de espacio

Al contar con un almacén, hay tener en cuenta la importancia de contar con suficiente espacio para almacenar, si no se realiza un estudio previo de la capacidad máxima del almacén es muy probable que sea necesario buscar alternativas de almacenamiento externas, ocasionando que se genere costos adicionales. Bolufer (2023).

**“PROPUESTA DE MEJORA DEL ALMACENAJE Y GESTIÓN DE BODEGA
PARA OPTIMIZAR LA EFICIENCIA LOGÍSTICA DE LA EMPRESA GRUPO HG,
UBICADA EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, A PARTIR DEL AÑO 2024.”**

Capítulo II: Propuesta Comercial.

“PROPUESTA DE MEJORA DEL ALMACENAJE Y GESTIÓN DE BODEGA PARA OPTIMIZAR LA EFICIENCIA LOGÍSTICA DE LA EMPRESA GRUPO HG, UBICADA EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, A PARTIR DEL AÑO 2024.”

2.1. Descripción de la empresa

2.1.1. Historia de la empresa

Por el año 1984, en la ciudad de Guayaquil-Ecuador, la empresa GRUPO HG ofrece al público diferentes alternativas de sus productos plásticos siendo hoy en día su fuente principal la fabricación de empaques flexibles (bolsas plásticas, tarrinas, vasos, sorbetes y cucharas), algunos de los productos se detallan en la siguiente tabla.

Tabla 1

Productos

Producto	Presentación	Foto
Rollos Pre cortado	<ul style="list-style-type: none"> • Natural • Colores surtidos 	
Fundas para basura	<ul style="list-style-type: none"> • Natural • Bicolor • Cebra 	
Fundas natural baja densidad	<ul style="list-style-type: none"> • Natural 	
Fundas tipo block	<ul style="list-style-type: none"> • Natural • Colores surtidos 	
Vasos plásticos PP	<ul style="list-style-type: none"> • 05 OZ • 06 OZ • 07 OZ • 10 OZ • 12 OZ • 14 OZ 	

“PROPUESTA DE MEJORA DEL ALMACENAJE Y GESTIÓN DE BODEGA PARA OPTIMIZAR LA EFICIENCIA LOGÍSTICA DE LA EMPRESA GRUPO HG, UBICADA EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, A PARTIR DEL AÑO 2024.”

	<ul style="list-style-type: none">• 16 OZ	
--	---	--

Nota: Muestra los productos que comercializa la empresa. Tomado de Grupo HG (2024)

En sus últimos años ha tenido un incremento sostenible y uniforme lo que ha ido perfeccionando el proceso de producción y siendo hoy en día aceptado en el mercado nacional.

En el transcurso de los años la empresa pensó en una forma de reconsiderar todos los desechos industriales de material plástico siendo reusados, los cuales han sido generados debido al desecho que se forma a la hora de fabricar dicho proceso ya sea fundas, vasos, etc., por los trabajadores de las distintas áreas lo que ha sido de gran beneficio al planeta y a la empresa, ya que vuelven a reutilizar la materia prima, cuenta con un 70% de material reciclado, gracias a esto se ha logrado desarrollar un ambiente laboral en bienestar a sus colaboradores.

Por lo tanto, se tiene como referencia el área de bodega de producto terminado donde se va a realizar el análisis de la investigación por parte del autor.

GRUPO HG tiene como significado “Hermanos Garzón”, es una empresa conformada por dos hermanos de las cuales son encargados del área administrativa y operacional de las ventas que salen al diario a los diferentes lugares del Ecuador, se encuentra ubicada en Lotización Industrial Expo granos Km. 10,5 vía Daule.

“PROPUESTA DE MEJORA DEL ALMACENAJE Y GESTIÓN DE BODEGA PARA OPTIMIZAR LA EFICIENCIA LOGÍSTICA DE LA EMPRESA GRUPO HG, UBICADA EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, A PARTIR DEL AÑO 2024.”

Figura 1

Ubicación de la empresa.



Nota: Muestra la ubicación por GPS de la empresa. Tomado de Google Maps (2024)

La empresa GRUPO HG, cuenta con una bodega interna donde se mantiene almacenado el producto final para poder realizar el despacho de este, de los cuales son solicitados por los proveedores (clientes) con los que cuenta la empresa. Los responsables de supervisar y llevar los registros de cada producto y/o material que ingresa y retiran de la bodega son dos: el jefe de área y asistente.

2.1.2. Movimiento de entrada del producto terminado.

- **Recepción física:** en esta etapa el personal de bodega se encarga de recibir los productos terminados físicamente en las instalaciones de la empresa.
- **Inspección y control:** una vez que el personal recibe los productos terminados por parte del personal de planta se lleva a cabo una

“PROPUESTA DE MEJORA DEL ALMACENAJE Y GESTIÓN DE BODEGA PARA OPTIMIZAR LA EFICIENCIA LOGÍSTICA DE LA EMPRESA GRUPO HG, UBICADA EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, A PARTIR DEL AÑO 2024.”

inspección para verificar que cumplan con los estándares de calidad establecidos.

- **Almacenamiento:** una vez que realizado ingreso al sistema, el montacarguista se encarga de que los productos se almacenen en la ubicación designada dentro de las instalaciones de la de la bodega de producto terminado. Con estos se asegura una correcta rotación del inventario y que estén disponibles a la hora de generar una venta al cliente final.
- **Control de inventario:** una vez realizado todo el ingreso de los productos terminados en el sistema de la empresa se procede a realizar una toma física de inventario, con la finalidad de descartar errores a futuro.

2.1.3. Movimiento de salida del producto terminado al usuario final.

En la empresa GRUPO HG, al momento de realizar una salida de mercadería o despacho de producto terminado se genera una serie de movimientos la comienza cuando el cliente realiza el pedido.

- Generación de pedido y asignación de camión por parte del personal de facturación y logística.
- Preparación y separación del pedido por parte del personal de bodega.

“PROPUESTA DE MEJORA DEL ALMACENAJE Y GESTIÓN DE BODEGA PARA OPTIMIZAR LA EFICIENCIA LOGÍSTICA DE LA EMPRESA GRUPO HG, UBICADA EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, A PARTIR DEL AÑO 2024.”

- Revisión de la mercadería por parte del gerente general de la empresa.
- Se asigna una cuadrilla para que realice el embarque de la mercadería solicitada por el cliente.
- Una vez realizado el embarque de la mercadería en el camión de la empresa. se espera a la persona encargada de entregar la factura al chofer para luego poder salir y llevarle la mercadería al cliente

2.2. Visión, Misión, Valores, Objetivos.

2.2.1. Misión

La misión de la empresa es satisfacer las necesidades en el mercado nacional, manteniendo el debido control de calidad en sus productos a precios competitivo, gracias al uso de tecnología de punta y al personal altamente capacitado ante cualquier necesidad que se presente en el transcurso de los años. (GRUPO HG).

2.2.2. Visión

Ampliando y diversificando la oferta de sus productos plásticos, manteniendo una constante expansión el mercado nacional y con el transcurso de los años llegar al mercado internacional (GRUPO HG).

2.2.1 Objetivos SMART

Entre los principales objetivos que se plantean en la presente propuesta, se tiene:

“PROPUESTA DE MEJORA DEL ALMACENAJE Y GESTIÓN DE BODEGA PARA OPTIMIZAR LA EFICIENCIA LOGÍSTICA DE LA EMPRESA GRUPO HG, UBICADA EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, A PARTIR DEL AÑO 2024.”

- Incrementar la capacidad de almacenamiento en un 100% en un lapso de 2 meses, implementando nueva infraestructura en bodega, con la finalidad de contar con más sitio para colocar el producto terminado.
- Garantizar el orden y administración de la bodega incrementando un 50% en la evaluación del nivel 5S, en un lapso de un mes, con la intención de mantener herramientas, materiales, productos y demás en un sitio predeterminado.
- Disminuir los tiempos en un 15% en las actividades de ubicación, búsqueda, carga y descarga de productos terminados, a través de una mejora del Layout de la bodega, con el fin de redistribuir de manera estratégica los productos, en un lapso de un mes y medio.

**“PROPUESTA DE MEJORA DEL ALMACENAJE Y GESTIÓN DE BODEGA
PARA OPTIMIZAR LA EFICIENCIA LOGÍSTICA DE LA EMPRESA GRUPO HG,
UBICADA EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, A PARTIR DEL AÑO 2024.”**

2.3. Modelo de negocios (CANVAS)

Tabla 2

Presentación de Modelo CANVAS

Aliados	Actividades Clave	Propuesta de Valor	Relación con el Cliente	Segmentos de Clientes
<ul style="list-style-type: none"> • El departamento Logístico. • La gerencia General de la empresa. • Los operadores de montacargas • Personal de bodega. 	<p>Análisis de los procesos actuales de almacenaje y gestión de bodega.</p> <p>Diseño e implementación de soluciones de almacenamiento optimizadas.</p> <p>Capacitación del personal en la utilización del software de gestión de bodega.</p>	<p>Realizar un análisis exhaustivo de la bodega y procesos actuales para identificar áreas de mejora.</p> <p>Diseñar de un Layout óptimo de almacenaje que maximice el espacio disponible.</p>	<p>Servicio al cliente personalizado.</p> <p>Atención postventa.</p> <p>Feedback y seguimiento continuo</p>	<p>Empresas que operan en el sector logístico y que tienen dificultades en el almacenaje y gestión de su bodega.</p> <p>Empresas que desean mejorar la eficiencia de sus procesos logísticos y reducir costos.</p>
	<p>Recursos Clave</p> <p>Contar con el personal especializado en logística y almacenaje para poder realizar una optimización de los procesos dentro de la bodega.</p>	<p>Canales</p> <p>Consultoría y asesoramiento personalizado.</p> <p>Seminarios y capacitaciones en logística y gestión de bodega.</p>		

**“PROPUESTA DE MEJORA DEL ALMACENAJE Y GESTIÓN DE BODEGA
PARA OPTIMIZAR LA EFICIENCIA LOGÍSTICA DE LA EMPRESA GRUPO HG,
UBICADA EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, A PARTIR DEL AÑO 2024.”**

Estructura de Costes	Estructura de Ingresos
<ul style="list-style-type: none">• Costos de contratación y capacitación de expertos en logística y gestión de bodega.• Costos de tecnología y software de gestión de inventario,• Costos de marketing y publicidad.• Costos de operación de la plataforma en línea.	<ul style="list-style-type: none">• Contratos de consultoría para mejora de procesos.• Servicios de capacitación y formación.

Nota: Describe el modelo de negocio que mantiene la empresa Grupo HG.
Elaborado por autor

2.4. Modelo de análisis PESTEL

Para la determinación del contexto de macroentorno sobre él se encuentra operando actualmente la empresa Grupo HG, para efecto de este análisis, se emplea la herramienta de análisis PESTEL, mismo que abarca varios factores a nivel general en el entorno.

“PROPUESTA DE MEJORA DEL ALMACENAJE Y GESTIÓN DE BODEGA PARA OPTIMIZAR LA EFICIENCIA LOGÍSTICA DE LA EMPRESA GRUPO HG, UBICADA EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, A PARTIR DEL AÑO 2024.”

Tabla 3

Análisis Pestel

Factor	Tipo de factor	Justificación	Efecto
Político	Amenaza	Basados en el contexto que refiere el factor correspondiente al análisis político en la evaluación del macroentorno, se logra resaltar que en la actualidad a pesar de que ya ha pasado más de 4 meses de la posesión del actual presidente, el país se encuentra atravesando por una incertidumbre política. Cabe indicar que dicho gobierno ingreso al poder bajo un entorno poco favorable, donde debía tomar acciones contra la crisis causada principalmente la inseguridad a raíz de la delincuencia, crisis económica y sobreendeudamiento público. Razón por la cual ha ejecutado varios decretos que de manera directa e indirecta afectan a la industria, a esto se le suma que nada garantiza que todo lo que está estableciendo se	Inestabilidad política en el país

“PROPUESTA DE MEJORA DEL ALMACENAJE Y GESTIÓN DE BODEGA PARA OPTIMIZAR LA EFICIENCIA LOGÍSTICA DE LA EMPRESA GRUPO HG, UBICADA EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, A PARTIR DEL AÑO 2024.”

mantenga, puesto que su mandato le resta un año y un mes, donde posterior a eso se realizaran nuevas elecciones presidenciales (Chiriboga, 2024).

A razón de esto se determina que el país se encuentra inmerso en un contexto de inestabilidad política, siendo este un entorno poco favorable para el desarrollo de estrategias a largo plazo por parte de las empresas, dado que pueden surgir cambios sin premeditación.

Económico

Amenaza

Con relación al contexto que mantiene el factor económico de este análisis, se puede identificar que uno de los más recientes cambios que afectan la economía ecuatoriana, corresponde al alza del Impuesto al Valor Agregado (IVA), pasando del 12% al 15%, esto como acción que respalda a la Ley para Enfrentar el Conflicto Armado Interno, la Crisis Social y Económica. El

Incremento de impuesto al valor agregado

“PROPUESTA DE MEJORA DEL ALMACENAJE Y GESTIÓN DE BODEGA PARA OPTIMIZAR LA EFICIENCIA LOGÍSTICA DE LA EMPRESA GRUPO HG, UBICADA EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, A PARTIR DEL AÑO 2024.”

incremento de este impuesto aumenta de manera inmediata el valor final de todos los productos que lo graban, situación que presenta malestar para la industria analizada, sino a nivel general del sector productivo y comunidad nacional (Primicias, 2024).

Oportunidad

Otros de los factores que tendrán una participación relevante en el aspecto económico del país es el acuerdo comercial firmado entre Ecuador y China el 7 de febrero del 2024. Siendo beneficioso para el dinamismo de la economía ecuatoriana, ya que basados en históricos del Banco Central, entre enero y noviembre de 2023, el país exportó en valor USD 5.291 millones, mientras que las importaciones alcanzaron un valor de USD 4.747 millones, teniendo una balanza comercial favorable para el país. Con esta acción se espera tener mayor

Aprobación de tratado de libre comercio internacional con China.

“PROPUESTA DE MEJORA DEL ALMACENAJE Y GESTIÓN DE BODEGA PARA OPTIMIZAR LA EFICIENCIA LOGÍSTICA DE LA EMPRESA GRUPO HG, UBICADA EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, A PARTIR DEL AÑO 2024.”

facilidad para la entrada de productos ecuatorianos al mercado chino, sin la necesidad de tantas trabas burocráticas y pago de aranceles excesivos (Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca, 2024). Dicho acuerdo se espera que entre en vigencia en el segundo semestre del presente año.

Social

Amenaza

Considerando como parte del análisis, desde la perspectiva social se toma en cuenta la ola de violencia y delincuencia existente en el país, factor que si bien es cierto existe desde tiempos inmemorables, es en la actualidad que Ecuador ha experimentado un fuerte aumento de la violencia y de la presencia del crimen organizado, que han llevado la tasa de homicidios a niveles sin precedentes (Rodriguez, 2024). Pese al dictamen presidencial de una “guerra interna” a inicio de

Aumento del nivel de delincuencia organizada

“PROPUESTA DE MEJORA DEL ALMACENAJE Y GESTIÓN DE BODEGA PARA OPTIMIZAR LA EFICIENCIA LOGÍSTICA DE LA EMPRESA GRUPO HG, UBICADA EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, A PARTIR DEL AÑO 2024.”

año, que logro mermar en algo los índices delincuenciales con la participación de las FF. AA, la última semana de marzo se presentó un repunte en los hechos violentos y delincuenciales, como asesinatos, secuestros y extorciones (Infobae, 2024).

Esto afecta negativamente a la sociedad, la cual permanece bajo zozobra y miedo contante, al igual que la industria, ya que estas son víctimas de extorción, a través del secuestro de su personal o amenazas con explosivo. Obligando a algunas empresas a tomar acciones, como es la reducción de jornada laboral, aumento de seguridad y en algunos casos cese de actividades, lo que al final termina representando mermas en sus ganancias.

Amenaza

Las tendencias ecológicas ligadas con la lucha contra la contaminación por plásticos se han vuelto crucial a nivel

Tendencia social de disminución de plásticos para la

“PROPUESTA DE MEJORA DEL ALMACENAJE Y GESTIÓN DE BODEGA PARA OPTIMIZAR LA EFICIENCIA LOGÍSTICA DE LA EMPRESA GRUPO HG, UBICADA EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, A PARTIR DEL AÑO 2024.”

mundial, y Ecuador no es una excepción. Con el aumento de la conciencia sobre los efectos devastadores que los desechos plásticos tienen en el medio ambiente y la acumulación de estos en los océanos y ecosistemas, urge reducir el consumo de plástico. Con esto se motiva a las personas a tomar medidas como evitar el uso de botellas de agua de plástico, sustituir sorbetes de plástico por alternativas de metal, utilizar bolsas reutilizables para las compras, evitar productos envueltos en plástico y optar por envases de vidrio o cartón, entre otros (El Universo, 2023).

conservación
ambiental

Esto sin duda alguna favorece al medio ambiente, pero como acto consecuente afecta a las industrias que se dedican a la elaboración de este tipo de productos, a pesar de que muchas

“PROPUESTA DE MEJORA DEL ALMACENAJE Y GESTIÓN DE BODEGA PARA OPTIMIZAR LA EFICIENCIA LOGÍSTICA DE LA EMPRESA GRUPO HG, UBICADA EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, A PARTIR DEL AÑO 2024.”

de estas empresas adaptaron su proceso productivo al uso de materias primas recicladas.

Tecnológico

Fortaleza

Como ya se especificó anteriormente la tendencia de cuidar el planeta ha generado cambios significativos dentro de la industria de producción de plásticos. Y se prevé más cambios a futuros, dado que a nivel mundial esta industria se encuentra en constante innovación, tratando de acogerse a una producción mayormente sostenible. Entre las alternativas que abogan por nuevos insumos (bioplásticos, resinas de origen vegetal, bio-metanol), estrategias de circularidad y cierre de ciclo (envasado circular, ecodiseño), tecnologías inteligentes (Blockchain, plataformas digitales, inteligencia artificial) y estrategias de reciclaje (biodegradación, reciclaje químico, masterbatch reciclado), fueron las tendencias más

Innovación en procesos productivos del plástico

“PROPUESTA DE MEJORA DEL ALMACENAJE Y GESTIÓN DE BODEGA PARA OPTIMIZAR LA EFICIENCIA LOGÍSTICA DE LA EMPRESA GRUPO HG, UBICADA EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, A PARTIR DEL AÑO 2024.”

persistentes en la industria del plástico para seguir
construyendo una economía circular (Flores & Rojas, 2023).

Ambiental

Oportunidad

Dentro del aspecto ambiental del análisis se refuerza la predisposición de la industria de plástico por la utilización de materiales reciclados en su proceso productivo. A la cual se suma la empresa HG la cual también apoya iniciativas responsables para promover y mejorar la auto sustentabilidad de la cadena de producción de productos plásticos, colaborando así con la sustentabilidad del planeta

Incremento de materia prima reciclada para producción de plástico

A nivel global, solo el 9 % de los residuos plásticos se recicla. El 64,4 % de los hogares ecuatorianos clasifican o separan diferentes tipos de residuos, como orgánicos, papel, plástico y metal. Sin embargo, aún queda mucho por hacer para abordar este problema (El Universo, 2023).

“PROPUESTA DE MEJORA DEL ALMACENAJE Y GESTIÓN DE BODEGA PARA OPTIMIZAR LA EFICIENCIA LOGÍSTICA DE LA EMPRESA GRUPO HG, UBICADA EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, A PARTIR DEL AÑO 2024.”

Con esta tendencia de reciclaje se fortalece la existencia de materiales reciclados para sustentar asumir la demanda de materia prima cada vez más perfeccionadas que generen el menor impacto posible, promoviendo la reducción de desperdicios y un aprovechamiento más sustentable de los recursos naturales

Legal

Amenaza

En el Ecuador la industria de plásticos se encuentra regulada por la Ley Orgánica para la Racionalización, Reutilización y Reducción de Plásticos de Un Solo Uso, la misma que ya lleva en vigencia un aproximado de tres años y cuatro meses, pues entro en rigor en el año 2020. Dicha ley establece principalmente la reducción progresiva del plástico de un solo uso, donde se fijaron plazos de aplicación, sin embargo, en la actualidad, es común ver en locales y negocios como se

Posibles cambios en la regulación de la industria de plásticos de un solo uso.

“PROPUESTA DE MEJORA DEL ALMACENAJE Y GESTIÓN DE BODEGA PARA OPTIMIZAR LA EFICIENCIA LOGÍSTICA DE LA EMPRESA GRUPO HG, UBICADA EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, A PARTIR DEL AÑO 2024.”

entregan botellas plásticas, fundas, sorbetes, cubiertos, vajillas, sin el debido control que garantice el cumplimiento de la normativa.

En el contexto industrial con esta ley, muchas empresas orientaron su producción hacia la utilización de materiales reciclados, convirtiéndose en una oportunidad de mejora, sin embargo, como aún no se ejecutan controles estrictos en la prohibición de plásticos de un solo uso, se mantiene una expectativa, hacia lo que pueda acontecer a largo plazo.

Nota: Describe cada uno de los factores correspondiente al análisis del macroentorno. Elaborado por autor

2.5. Análisis de Porter

Para determinar el contexto de análisis del microentorno que rodea a la empresa Grupo HG, se realiza la aplicación del análisis Porter, a través de la consideración de sus 5 fuerzas.

Tabla 4

Análisis Porter

“PROPUESTA DE MEJORA DEL ALMACENAJE Y GESTIÓN DE BODEGA PARA OPTIMIZAR LA EFICIENCIA LOGÍSTICA DE LA EMPRESA GRUPO HG, UBICADA EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, A PARTIR DEL AÑO 2024.”

Factor	Efecto	Descripción	Fuerza
Poder de negociación de los proveedores	Existen varias empresas que califican como proveedores de la materia prima.	<p>Para la creación de materiales plásticos se requieren principalmente materiales como polietileno (PE), policloruro de vinilideno (PVCD, por sus siglas en inglés) y policloruro de vinilo (PVC, por sus siglas en inglés). Además de los plastificantes, colorantes o compuestos anti-condensación que sean necesarios.</p> <p>A nivel nacional se cuenta con una amplia cartera de proveedores de este tipo de producto. Además de sumarle el material reciclado, cuyo principal proveedor corresponde a las empresas recicladoras que lo reúnen y lo comercializan, de</p>	Baja

“PROPUESTA DE MEJORA DEL ALMACENAJE Y GESTIÓN DE BODEGA PARA OPTIMIZAR LA EFICIENCIA LOGÍSTICA DE LA EMPRESA GRUPO HG, UBICADA EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, A PARTIR DEL AÑO 2024.”

las cuales existen un gran numero solo en la ciudad de Guayaquil.

En este caso, se considera que los proveedores representan una fuerza baja, dado que existen varios proveedores en el mercado, por lo tanto, en el caso de prescindir de los productos de alguno, se puede encontrar un sustituto de manera sencilla.

Poder de negociación con los clientes

Existen varias marcas de productos plásticos en el mercado.

Bajo el contexto de análisis relacionado con los clientes, se determina que en el mercado nacional existen una variedad un poco amplia de productos plásticos similares a los que comercializa la empresa Grupo HG. Sin embargo, las empresas que elaboran dichos productos se centran en la

Media

“PROPUESTA DE MEJORA DEL ALMACENAJE Y GESTIÓN DE BODEGA PARA OPTIMIZAR LA EFICIENCIA LOGÍSTICA DE LA EMPRESA GRUPO HG, UBICADA EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, A PARTIR DEL AÑO 2024.”

comercialización a gran escala, a través de grandes distribuidores. Por otro lado, HG apunta hacia una comercialización diferenciada, donde acoge clientes de cualquier nivel, atendiendo necesidades de distribuidoras mayorista, minoristas, e incluso el consumidor final, teniendo así mayores posibilidades en el mercado.

Bajo lo determinado con antelación, se puede definir que la fuerza de negociación de los clientes es media dado, que existen otras marcas que brinden el mismo producto, sin embargo, HG apunta a diferentes niveles del mercado.

Amenaza de nuevos competidores	Existencia de dificultades constitución de nuevos competidores	Bajo el contexto de análisis relacionado con la incidencia que pueda presentar la constitución de	Media
--------------------------------	--	---	-------

“PROPUESTA DE MEJORA DEL ALMACENAJE Y GESTIÓN DE BODEGA PARA OPTIMIZAR LA EFICIENCIA LOGÍSTICA DE LA EMPRESA GRUPO HG, UBICADA EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, A PARTIR DEL AÑO 2024.”

nuevos competidores directos, se tiene a consideración que estos simbolizan una fuerza media debido a que la creación de una empresa similar Grupo GH, representa una inversión de capital considerable para la adquisición de maquinarias, y demás equipos necesarios. Así como la obtención de permisos para poder iniciar operaciones en la elaboración de un producto que está destinado a desaparecer por ley, como lo son los plásticos de un solo uso. Ya que las empresas que actualmente se dedican a este tipo actividad mantienen muchos años en el mercado. Por lo tanto, representa un nivel medio en esta fuerza analizada.

“PROPUESTA DE MEJORA DEL ALMACENAJE Y GESTIÓN DE BODEGA PARA OPTIMIZAR LA EFICIENCIA LOGÍSTICA DE LA EMPRESA GRUPO HG, UBICADA EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, A PARTIR DEL AÑO 2024.”

Rivalidad entre competidores	Existe competencia con años de experiencia en el mercado.	Con relación al análisis de este factor, presenta una incidencia alta, debido a que en el mercado existen una serie de empresas que ya disponen de varios años de experiencia ante el mercado, y que mantienen la comercialización de plásticos como la empresa Grupo HG, tales como Plásticos del litoral, Plastigomez, Bopp, Dipor, Plasticosum, entre otras 104 empresas registradas en el mercado. Siendo esta una razón fundamental para considerarla como una fuerza alta en el análisis del microentorno.	Alta
Productos sustitutos	Existen productos sustitutos de otros materiales	Por último, bajo el esquema de análisis del factor que corresponde a la existencia de producto sustitutos en el mercado. Se han identificado que	Media

“PROPUESTA DE MEJORA DEL ALMACENAJE Y GESTIÓN DE BODEGA PARA OPTIMIZAR LA EFICIENCIA LOGÍSTICA DE LA EMPRESA GRUPO HG, UBICADA EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, A PARTIR DEL AÑO 2024.”

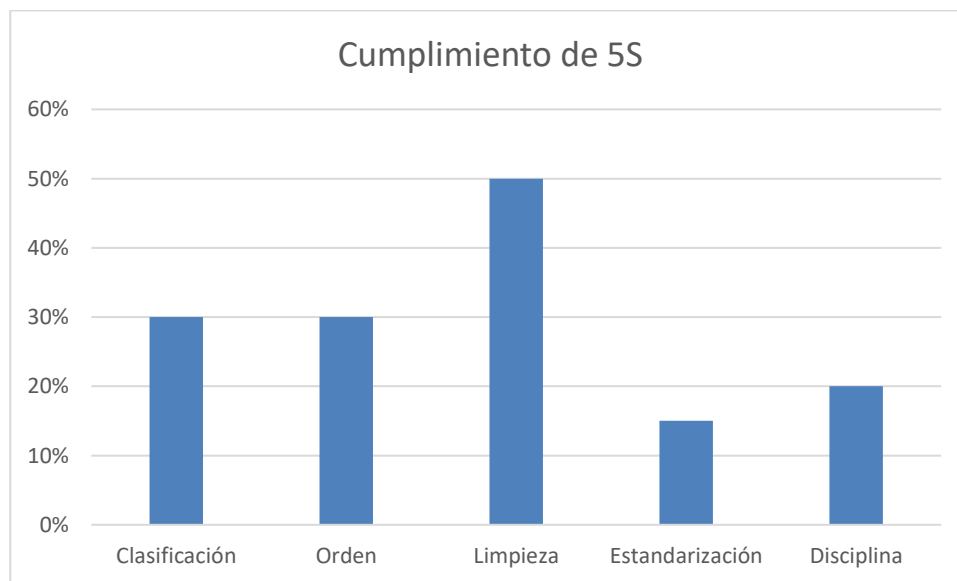
en la actualidad existen varios productos sustitutos, entre los que se encuentran productos hechos de materiales biodegradables como bolsas de papel, algodón, yute, cajas de cartón, entre otras opciones. Mientras que por el lado de los vasos se encuentran vasos de papel, bioplástico, sin embargo, estos deben cumplir con especificaciones de uso. Adicional a esto se le suma que este tipo de productos mantienen un costo mayor al promedio de productos plásticos tradicionales, por ende, se considera una fuerza de trascendencia media.

Nota: Describe cada uno de los factores correspondiente al análisis del microentorno. Elaborado por autor

“PROPUESTA DE MEJORA DEL ALMACENAJE Y GESTIÓN DE BODEGA PARA OPTIMIZAR LA EFICIENCIA LOGÍSTICA DE LA EMPRESA GRUPO HG, UBICADA EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, A PARTIR DEL AÑO 2024.”

2.6. Análisis del nivel 5S

En el contexto de evaluación del presente trabajo investigativo, se plantea un análisis a través de un estado situacional basado en los parámetros de las 5S, cuya filosofía se orienta hacia la obtención de un ambiente ordenado y estandarizado para el cumplimiento de funciones. En este caso cabe recalcar que la valoración se realizó a través de los criterios que recopila cada una de las S de la metodología aplicada.



Cabe recalcar que la metodología de evaluación aplicada se realizó a través de la aplicación de un check list que abarca los diversos ítems valorados (Ver Anexo 1). Posteriormente a la aplicación de la lista de verificación se logró determinar que existe un bajo cumplimiento de un orden basado en las 5S, teniendo un promedio general de cumplimiento de solo el 29%.

“PROPUESTA DE MEJORA DEL ALMACENAJE Y GESTIÓN DE BODEGA PARA OPTIMIZAR LA EFICIENCIA LOGÍSTICA DE LA EMPRESA GRUPO HG, UBICADA EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, A PARTIR DEL AÑO 2024.”

2.7. Matriz FODA “GRUPO HG”

Otra de las herramientas contempladas en el análisis situacional, es el análisis FODA, el cual recopila cada uno de los factores identificados en los análisis internos y externos desarrollado con antelación, permitiendo tener una perspectiva amplia sobre el contexto del que dispone la empresa Grupo HG.

Figura 2

Matriz Foda



Nota: presenta cada uno de los factores correspondiente al análisis del entorno. Elaborado por autor.

Posteriormente, ya conociendo cada uno de los factores identificados, tanto internos como externos, se determina la creación de las estrategias que

**“PROPUESTA DE MEJORA DEL ALMACENAJE Y GESTIÓN DE BODEGA
PARA OPTIMIZAR LA EFICIENCIA LOGÍSTICA DE LA EMPRESA GRUPO HG,
UBICADA EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, A PARTIR DEL AÑO 2024.”**

contribuyan con el contexto de la situación actual específica de la empresa Grupo GH, por lo tanto, dichas estrategias se encuentran diseñadas a través de la matriz DAFO, como se muestra a continuación:

“PROPUESTA DE MEJORA DEL ALMACENAJE Y GESTIÓN DE BODEGA PARA OPTIMIZAR LA EFICIENCIA LOGÍSTICA DE LA EMPRESA GRUPO HG, UBICADA EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, A PARTIR DEL AÑO 2024.”

Tabla 5

Análisis DAFO

	FORTALEZAS	DEBILIDADES
	<ul style="list-style-type: none"> - Producto con buena calidad y a bajo costo - Buena segmentación del mercado - Mantiene varios años de experiencia en el mercado. - Emplea materia prima reciclada para la elaboración de sus productos. - Mantiene una buena atención al cliente. - Personal comprometido. 	<ul style="list-style-type: none"> - No esquematiza una planeación estratégica en el manejo de su almacenamiento - Sistema de almacenamiento desordenado y con información confusa. - Área de bodega desordenada con herramientas esparcidas. - Bodegas insuficiente en periodos con demanda alta. - No emplea estrategias comerciales.
OPORTUNIDADES	FO	DO
<ul style="list-style-type: none"> - Aprobación de tratado de libre comercio internacional con China. - Innovación en procesos productivos del plástico. - Incremento de materia prima reciclada para producción de plástico. - Existen varias empresas que califican como proveedores de la materia prima 	<p>FO- Acordar estrategias con proveedores para mejorar los precios en el mercado.</p>	<p>DO1-Mejorar la estructura existente para aprovechar al máximo el espacio en bodega. DO2-Implementar metodología de organización para mejorar el desarrollo de actividades en bodega DO3- Mejorar el Layout de la bodega, con el fin de redistribuir de manera estratégica los productos</p>
AMENAZAS	FA	DA
<ul style="list-style-type: none"> - Inestabilidad política en el país - Incremento de impuesto al valor agregado. - Aumento del nivel de delincuencia organizada. - Tendencia social de disminución de plásticos para la conservación ambiental. - Posibles cambios en la regulación de la industria de plásticos de un solo uso. - Existe un nivel de competencia considerable. 	<p>FA-Destacar la existencia de un buen producto, precios y el buen servicio para captar la atención de nuevos clientes ante el mercado.</p>	<p>DA-Employar estrategias de posicionamiento de marca, destacando un producto a base de materia prima reciclada.</p>

Nota: Esquematiza las posibles estrategias de acuerdo con los factores identificados. Elaborado por autor.

**“PROPUESTA DE MEJORA DEL ALMACENAJE Y GESTIÓN DE BODEGA
PARA OPTIMIZAR LA EFICIENCIA LOGÍSTICA DE LA EMPRESA GRUPO HG,
UBICADA EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, A PARTIR DEL AÑO 2024.”**

Para la selección de las estrategias que mejor se ajustan a solucionar la situación actual en la que se encuentra la empresa Grupo HG, se toma a consideración la evaluación estadística de la matriz EFE y EFI

2.7.1. Evaluación interna

Con respecto a la evaluación interna, esta se emplea considerando los factores de incidencia interna identificados en la matriz foda, asignándole una valorización para determinar su relevancia.

Tabla 6

Matriz EFI

Factores internos	Valor	Calificación	Calif. ponderada
Fortalezas	0,39		1,29
- Producto con buena calidad y a bajo costo	0,08	4	0,32
- Buena segmentación del mercado	0,04	3	0,12
- Mantiene varios años de experiencia en el mercado.	0,04	4	0,16
- Emplea materia prima reciclada para la elaboración de sus productos.	0,10	3	0,30
- Mantiene una buena atención al cliente.	0,08	3	0,24
- Personal comprometido.	0,05	3	0,15
Debilidades	0,61		0,61
- No esquematiza una planeación estratégica en el manejo de su almacenamiento	0,20	1	0,20
- Sistema de almacenamiento desordenado y con información confusa.	0,14	1	0,14
- Área de bodega desordenada con herramientas esparcidas.	0,11	1	0,11
- Bodegas insuficiente en periodos con demanda alta.	0,10	1	0,10
- No emplea estrategias comerciales.	0,06	1	0,06
Total	1,00		1,90

Nota: Determina la importancia de los factores internos considerados. Elaborado por autor.

**“PROPUESTA DE MEJORA DEL ALMACENAJE Y GESTIÓN DE BODEGA
PARA OPTIMIZAR LA EFICIENCIA LOGÍSTICA DE LA EMPRESA GRUPO HG,
UBICADA EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, A PARTIR DEL AÑO 2024.”**

De acuerdo con la calificación ponderada obtenida en el análisis estadístico, se logra determinar que este alcanzo un puntaje de 1,90, calificación que se encuentra por debajo el coeficiente 2,50, situación que significa que el entorno interno de la organización es desfavorable

2.7.2. Evaluación externa

Con respecto a la evaluación externa, esta se emplea considerando los factores de incidencia externa identificados en la matriz foda, asignándole una valorización para determinar su relevancia.

Tabla 7

Matriz EFE

Factores externos	Valor	Calificación	Calif. Ponderada
Oportunidades	0,44		1,66
- Aprobación de tratado de libre comercio internacional con China.	0,10	3	0,30
- Innovación en procesos productivos del plástico.	0,11	4	0,44
- Incremento de materia prima reciclada para producción de plástico.	0,15	4	0,60
- Existen varias empresas que califican como proveedores de la materia prima	0,08	4	0,32
Amenazas	0,56		1,15
- Inestabilidad política en el país	0,10	2	0,20
- Incremento de impuesto al valor agregado.	0,11	2	0,22
- Aumento del nivel de delincuencia organizada.	0,08	1	0,08
- Tendencia social de disminución de plásticos para la conservación ambiental.	0,07	3	0,21
- Posibles cambios en la regulación de la industria de plásticos de un solo uso.	0,12	3	0,36
- Existe un nivel de competencia considerable.	0,08	1	0,08
Total	1,00		2,81

Nota: Determina la importancia de los factores externos considerados. Elaborado por autor.

“PROPUESTA DE MEJORA DEL ALMACENAJE Y GESTIÓN DE BODEGA PARA OPTIMIZAR LA EFICIENCIA LOGÍSTICA DE LA EMPRESA GRUPO HG, UBICADA EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, A PARTIR DEL AÑO 2024.”

En relación con los resultados obtenidos a traes de la matriz desarrollada, se logra constatar que el entorno externo obtuvo una calificación total de 2,81, siendo este superior al coeficiente de 2,50, situación que se traduce como un entorno favorable para las operaciones de la empresa Grupo HG.

Una vez determinados los coeficientes de valoración, y a través del esquema de análisis empleado se plantea la siguiente comparación de resultados para el desarrollo de estrategias que mejor convengan a la empresa.

Tabla 8
Matriz IE

		Total, ponderado EFI = 1,83		
		Fuerte 4.0 – 3.0	Promedio 2.99 – 2.0	Débil 1.99 – 1.0
Total, ponderado EFE= 3,11	Alta 3.0 – 4.0	I	II	III
	Media 2.0 – 2.99	IV	V	VI
	Baja 1.0 – 1.99	VII	VIII	IX
Régimen	Cuadrantes	Estrategias	Objetivos	Posición IE
	I, II, IV	Ofensivas (FO)	Crecer	
	III, V	Reorientación (DO)	Renovar	✓
	V, VII	Defensivas (FA)	Resistir	
	VI, VIII, IX	Supervivencia (DA)	Reducir	

Nota: Muestra las ponderaciones referenciales para la selección de estrategias.

Elaborado por autor.

“PROPUESTA DE MEJORA DEL ALMACENAJE Y GESTIÓN DE BODEGA PARA OPTIMIZAR LA EFICIENCIA LOGÍSTICA DE LA EMPRESA GRUPO HG, UBICADA EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, A PARTIR DEL AÑO 2024.”

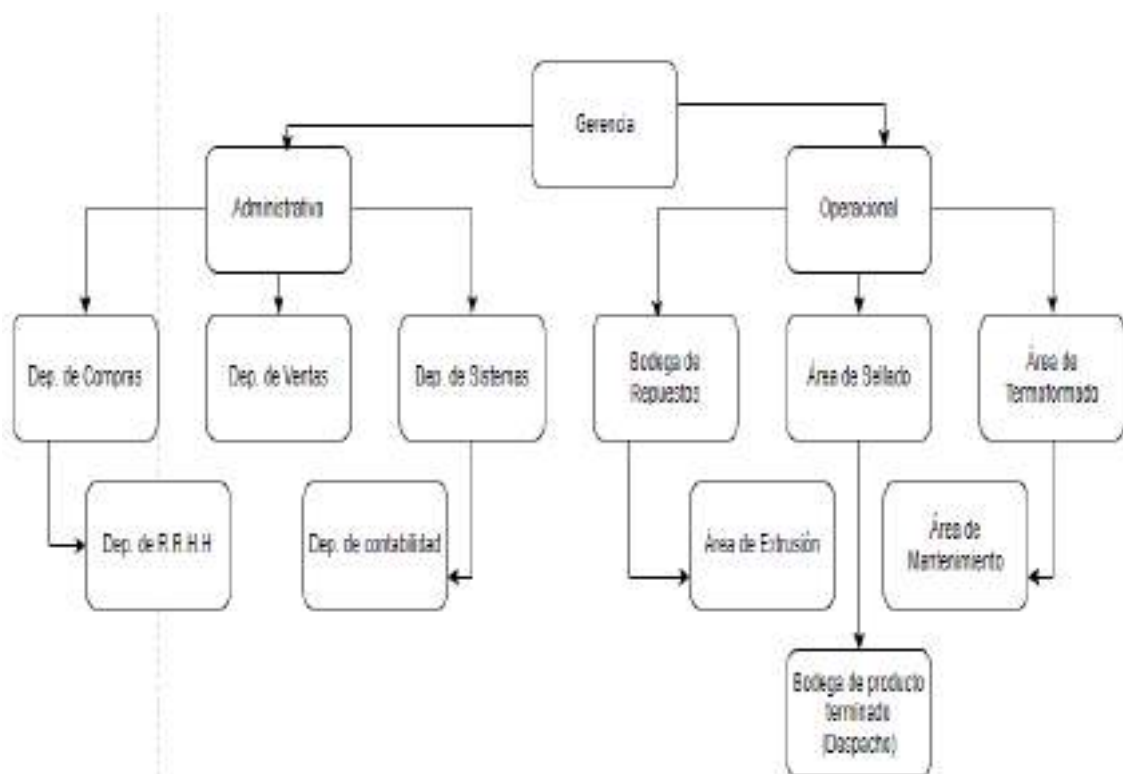
De acuerdo con la matriz de posición y la respectiva ubicación de los resultados obtenidos en las matrices EFI y EFE, se obtiene que las estrategias a desarrollarse corresponden a las estrategias DO.

2.8. Estructura Organizacional

2.8.1. Organigrama de la empresa

Figura 3

Organigrama



Nota: Presenta la jerarquía de la estructura organizacional de la empresa.

Tomado de Grupo HG (2024).

“PROPUESTA DE MEJORA DEL ALMACENAJE Y GESTIÓN DE BODEGA PARA OPTIMIZAR LA EFICIENCIA LOGÍSTICA DE LA EMPRESA GRUPO HG, UBICADA EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, A PARTIR DEL AÑO 2024.”

2.8.2. Descripción de cargos:

Gerencia General:

- Departamento encargado de la toma de decisiones.
- Se encargan de supervisar y controlar el despacho de producto terminado.
- Diseñar la estrategia y fijar objetivos para el crecimiento.
- Establecer políticas y procesos.

Área Administrativa

- Realizar y Gestionar los procesos de administración de recursos humanos
- Elaboración y seguimiento de presupuestos
- Planificar y controlar las compras de materias primas y otros suministros a los proveedores.

Facturación.

- Elaboración de guías de remisión.

Área Operativa

- El área operativa se encarga de organizar y coordinar el transporte, almacenamiento y distribución de los productos de la empresa,

“PROPUESTA DE MEJORA DEL ALMACENAJE Y GESTIÓN DE BODEGA PARA OPTIMIZAR LA EFICIENCIA LOGÍSTICA DE LA EMPRESA GRUPO HG, UBICADA EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, A PARTIR DEL AÑO 2024.”

asegurándose de que lleguen a los clientes de manera eficiente y en el tiempo acordado.

2.9. Plan de acción

Una vez identificada la situación actual en el que se encuentra la empresa Grupo HG, se desarrolla su respectivo plan de acción, donde se toma en cuenta las estrategias propuestas con antelación, de tal manera que también se dé cumplimiento a los objetivos previamente planteado.

“PROPUESTA DE MEJORA DEL ALMACENAJE Y GESTIÓN DE BODEGA PARA OPTIMIZAR LA EFICIENCIA LOGÍSTICA DE LA EMPRESA GRUPO HG, UBICADA EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, A PARTIR DEL AÑO 2024.”

Tabla 9

Plan de acción

Estrategia	Resultado esperado	Actividades	Responsable	Plazo		Indicador	Recurso	Presup.
				Inicio	Fin			
Mejorar la estructura existente para aprovechar al máximo el espacio en bodega	Incrementar la capacidad de almacenamiento en un 100% en un lapso de 2 meses, implementando nueva infraestructura en bodega, con la finalidad de contar con más sitio para colocar el producto terminado	Analizar la capacidad y dimensión exacta de la bodega de producto terminado de la empresa Grupo HG (Ver Anexo 2)	Investigador – Supervisor de Bodega	6/1/25	6/1/25	Cantidad de producto terminado	Participación de empleados	-
		Cotizar instalación de infraestructura de hierro de doble piso en cada sección de la bodega de producto terminado (Ver Anexo 3)	Dep. de compra	7/1/25	10/1/25		Participación de empleados	-
		Instalación progresiva de la nueva estructura metálica en la bodega. Para	Supervisor de Bodega	13/1/25	14/2/25		Adquisición de estructuras metálicas e instalación	\$8.400

“PROPUESTA DE MEJORA DEL ALMACENAJE Y GESTIÓN DE BODEGA PARA OPTIMIZAR LA EFICIENCIA LOGÍSTICA DE LA EMPRESA GRUPO HG, UBICADA EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, A PARTIR DEL AÑO 2024.”

		evitar la para de actividades o daño de producto						
		Capacitar al personal sobre el uso de las nuevas estructuras.	Supervisor de Bodega y encargados de instalación	17/2/25	18/2/25		Participación de empleados	-
Implementar metodología de organización para mejorar el desarrollo de actividades en bodega	Garantizar el orden y administración de la bodega incrementando un 50% en la evaluación del nivel 5S, en un lapso de un mes, con la intención de mantener herramientas, materiales, productos y demás en un sitio predeterminado	Socialización de la importancia y utilidad que representa la metodología de la 5S para mejorar las operaciones.	Capacitador y Supervisor de bodega	24/2/25	24/2/25	Porcentaje de cumplimiento de nivel 5S	Contratación de capacitador	\$250
		Implementar actividades relacionadas con el cumplimiento de la clasificación (Ver Anexo 4)	Supervisor y operarios de bodega	25/2/25	28/2/25		Recurso de oficina para el desarrollo y manejo de formatos	\$75 mensual
		Implementar actividades relacionadas con el cumplimiento del orden (Ver Anexo 5)	Supervisor y operarios de bodega	3/3/25	7/3/25		Recurso de oficina para el desarrollo y manejo de formatos	\$75 mensual

“PROPUESTA DE MEJORA DEL ALMACENAJE Y GESTIÓN DE BODEGA PARA OPTIMIZAR LA EFICIENCIA LOGÍSTICA DE LA EMPRESA GRUPO HG, UBICADA EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, A PARTIR DEL AÑO 2024.”

		Implementar actividades relacionadas con el cumplimiento de la limpieza (Ver Anexo 6)	Supervisor y operarios de bodega	10/3/25	14/3/25		Recurso de oficina para el desarrollo y manejo de formatos	\$75 mensual
		Implementar actividades relacionadas con el cumplimiento de la estandarización (Ver Anexo 7)	Supervisor y operarios de bodega	17/3/25	21/3/25		Participación de empleados	-
		Charla final, para reforzar las fases anteriores y crear una filosofía de disciplina.	Capacitador y Supervisor de bodega	24/3/25	24/3/25		Contratación de capacitador	\$300
Mejorar el Layout de la bodega, con el fin de redistribuir de manera estratégica los productos	Disminuir los tiempos en un 15% en las actividades de ubicación, búsqueda, carga y descarga de productos	Determinar la demanda de los productos para conocer el de mayor salida. (Ver anexo 8)	Dep. de ventas Supervisor de bodega	25/3/25	25/3/25	Tiempo de búsqueda y despacho de producto.	Participación de empleados	-
		Redistribuir las zonas existentes en bodega de	Supervisor de bodega y operarios	31/3/25	2/4/25		Participación de empleados	-

“PROPUESTA DE MEJORA DEL ALMACENAJE Y GESTIÓN DE BODEGA PARA OPTIMIZAR LA EFICIENCIA LOGÍSTICA DE LA EMPRESA GRUPO HG, UBICADA EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, A PARTIR DEL AÑO 2024.”

terminados, a través de una mejora del Layout de la bodega, con el fin de redistribuir de manera estratégica los productos, en un lapso de un mes y medio.	producto terminado. (Ver anexo 9)						
	Señalizar las respectivas zonas, a través de letreros y pintura en el piso			3/4/25	4/4/25	Contratar pintores Adquisición de señalética	\$800
	Socializar la nueva distribución de zonas en bodega	Supervisor de bodega		4/4/25	4/4/25	Participación de empleados	-
	Crear codificación de productos para su ubicación (Ver anexo 10)	Supervisor de bodega y operarios		7/4/25	11/4/25	Recurso de oficina para el desarrollo y manejo de formatos	\$75 mensual
	Socializar la nueva distribución de zonas en bodega	Supervisor de bodega		11/4/25	11/4/25	Participación de empleados	-
	Ordenar productos basado en la metodología de clasificación	Supervisor de bodega y operarios		14/4/25	25/4/25	Participación de empleados	-

“PROPUESTA DE MEJORA DEL ALMACENAJE Y GESTIÓN DE BODEGA PARA OPTIMIZAR LA EFICIENCIA LOGÍSTICA DE LA EMPRESA GRUPO HG, UBICADA EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, A PARTIR DEL AÑO 2024.”

		ABC. (Ver anexo 11)						
		Socializar y capacitar al personal sobre el nuevo orden de almacenamiento de productos y los cambios realizados con antelación	Supervisor de bodega y capacitador	28/4/25	29/4/25		Contratación de capacitador	\$300

Nota: Esquematiza el plan de acción para el desarrollo de estrategia y cumplimiento de objetivos. Elaborado por autor.

**“PROPUESTA DE MEJORA DEL ALMACENAJE Y GESTIÓN DE BODEGA
PARA OPTIMIZAR LA EFICIENCIA LOGÍSTICA DE LA EMPRESA GRUPO HG,
UBICADA EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, A PARTIR DEL AÑO 2024.”**

Capítulo III: Análisis Financiero.

“PROPUESTA DE MEJORA DEL ALMACENAJE Y GESTIÓN DE BODEGA PARA OPTIMIZAR LA EFICIENCIA LOGÍSTICA DE LA EMPRESA GRUPO HG, UBICADA EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, A PARTIR DEL AÑO 2024.”

3.1. Inversión y financiamiento

La empresa del GRUPO HG va a realizar la inversión total requerida para el cumplimiento del proyecto es de \$21.750, los cuales serán financiados en su totalidad de aportes propios de la organización, sin contar con la participación de terceros. (Ver Anexo 12).

Tabla 10

Inversión del proyecto

DESCRIPCIÓN	COSTO TOTAL
CAPITAL DE TRABAJO	\$6.000,00
INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA METÁLICA	\$15.750,00
INVERSIÓN TOTAL	21.750,00

Nota: Muestra la inversión total del proyecto. Adaptado de Grupo HG (2024).

3.2. Proyecciones de ventas

3.2.1. Precio de venta

Uno de los rubros importantes en el análisis financiero corresponde a la definición de ventas que obtendrá la empresa, realizando su respectiva proyección de venta en tendencia al crecimiento del mercado, además de definir el precio de venta unitario de cada uno de los productos considerados.

Tabla 11

Precios de venta unitario proyectado

PRODUCTOS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
HG10X16NT	1,50	1,65	1,82	2,00	2,20
9X14L2	1,35	1,49	1,63	1,80	1,98
10X16L2C	1,50	1,65	1,82	2,00	2,20
5X10RE	1,55	1,71	1,88	2,06	2,27
16X24ESP	3,45	3,80	4,17	4,59	5,05

“PROPUESTA DE MEJORA DEL ALMACENAJE Y GESTIÓN DE BODEGA PARA OPTIMIZAR LA EFICIENCIA LOGÍSTICA DE LA EMPRESA GRUPO HG, UBICADA EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, A PARTIR DEL AÑO 2024.”

Nota: Muestra proyección de los precios de ventas en 5 años. Adaptado de Grupo HG (2024).

3.2.2. Demanda esperada en unidades

En relación con lo presentado, se puede observar un crecimiento porcentual de un 10% por año en función al comportamiento actual del mercado, es decir, se espera que el precio muestre una tendencia favorable para la organización. Por otro lado, para el respectivo cálculo de las ventas, se identificó la demanda en unidades que presenta el mercado, considerando los productos y sus unidades previstas para cada año. (Ver Anexo 13)

Tabla 12

Proyección de unidades a venderse

PRODUCTOS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
HG10X16NT	1.593	2.208	2.496	2.812	3.234
9X14L2	1.375	1.932	2.220	2.508	2.832
10X16	4.096	5.670	6.468	7.368	8.398
5X10RE	7.173	9.943	11.338	12.930	14.745
16X24ESP	6.045	8.362	9.532	10.863	12.388
Total	20.282	28.115	32.054	36.481	41.597

Nota: Muestra proyección de las unidades a venderse en 5 años. Adaptado de Grupo HG (2024).

3.2.3. Proyección de ventas

Posteriormente, finalmente se realiza la respectiva promoción de las ventas que percibirá la empresa en el lapso de 5 años, de acuerdo con la proyección ejecutada, donde se percibe un crecimiento en las ventas de un promedio del 10% anual, respondiendo a la tendencia de crecimiento del precio de venta. (Ver Anexo 14).

**“PROPUESTA DE MEJORA DEL ALMACENAJE Y GESTIÓN DE BODEGA
PARA OPTIMIZAR LA EFICIENCIA LOGÍSTICA DE LA EMPRESA GRUPO HG,
UBICADA EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, A PARTIR DEL AÑO 2024.”**

Tabla 13

Proyección de ventas

PRODUCTOS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
HG10X16NT	2.389,50	3.643,20	4.530,24	5.614,16	7.102,35
9X14L2	1.856,25	2.869,02	3.626,37	4.506,50	5.597,55
10X16L2C	6.144,00	9.355,50	11.739,42	14.710,21	18.443,27
5X10RE	11.118,15	16.952,82	21.264,42	26.675,24	33.461,64
16X24ESP	20.855,25	31.733,79	39.791,33	49.882,35	62.573,58
TOTAL	42.363,15	64.554,33	80.951,78	101.388,46	127.178,39

Nota: Muestra proyección de las ventas en 5 años. Adaptado de Grupo HG (2024)

3.3. Proyección de costos y gastos

3.3.1. Proyección de costos

En secuencia con el análisis de proyecciones, se observa que el producto 16X24ESP tiene los costos más altos en todos los años, seguido por el producto 5X10RE. Por otro lado, el producto 9X14L2 tiene los costos más bajos en comparación con los otros productos. (Ver anexo 15)

Tabla 14

Proyección de costos

PRODUCTOS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
HG10X16NT	716,85	1.092,96	1.359,07	1.684,25	2.130,70
9X14L2	556,88	860,71	1.087,91	1.351,95	1.679,26
10X16	1.843,20	2.806,65	3.521,83	4.413,06	5.532,98
5X10RE	3.335,45	5.085,84	6.379,33	8.002,57	10.038,49
16X24ESP	6.256,58	9.520,14	11.937,40	14.964,71	18.772,08
TOTAL	12.708,95	19.366,30	24.285,53	30.416,54	38.153,52

Nota: Muestra proyección de costos operacionales en 5 años. Adaptado de Grupo

HG (2024)

“PROPUESTA DE MEJORA DEL ALMACENAJE Y GESTIÓN DE BODEGA PARA OPTIMIZAR LA EFICIENCIA LOGÍSTICA DE LA EMPRESA GRUPO HG, UBICADA EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, A PARTIR DEL AÑO 2024.”

En general, se puede concluir que los costos totales aumentan de manera constante a lo largo de los años proyectados, lo cual podría deberse a factores como la inflación, cambios en los precios de los materiales o la mano de obra, entre otros. Es importante monitorear y analizar estos costos para asegurar la viabilidad y rentabilidad del negocio en el largo plazo.

3.3.2. Proyección de gastos

En relación con el análisis de los gastos presente en el presente proyecto, este incorpora los rubros presentes en el cumplimiento de las actividades previamente establecidas en el plan de acción, tales como capacitaciones, recursos de oficina, y adecuaciones en señalética.

Tabla 15

Proyección de Gastos

GASTOS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
CAPACITACIÓN 5S - INICIAL	250,00	-	-	-	-
RECURSO DE OFICINA	3.150,00	3.960,00	4.356,00	4.791,60	5.270,76
CAPACITACIÓN 5S - FINAL	300,00	-	-	-	-
PINTURA DE PISO	450,00	-	-	-	-
SEÑALETICA	350,00	-	-	-	-
CAPACITACIÓN LAYOUT	300,00	-	-	-	-
TOTAL	4.800,00	3.960,00	4.356,00	4.791,60	5.270,76

Nota: Muestra proyección de gastos en 5 años. Adaptado de Grupo HG (2024)

En relación con el análisis de los valores proyectados correspondiente a los gastos, es importante resaltar que el primer año en implementarse el plan de acción es el que mayor rubro representa, puesto que existen consumos que solo se

**“PROPUESTA DE MEJORA DEL ALMACENAJE Y GESTIÓN DE BODEGA
PARA OPTIMIZAR LA EFICIENCIA LOGÍSTICA DE LA EMPRESA GRUPO HG,
UBICADA EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, A PARTIR DEL AÑO 2024.”**

realizaran una vez, por lo tanto, en años posteriores no representarían ningún valor. Siendo el gasto por recursos de oficina el único rubro que se extenderá y se incorporará a los gastos anuales de la empresa. (Ver anexo 16)

3.4. Análisis de estados financieros

3.4.1. Estado de situación

Una vez que se determina los valores correspondientes, se realiza los análisis financieros, iniciando por el estado de situación financiera, mismo que las clasifica de acuerdo con su naturaleza de activos y pasivos, como se muestra a continuación:

Tabla 16

Estado de situación

		AÑO	AÑO	AÑO	AÑO	AÑO
		1	2	3	4	5
EFFECTIVO	6.000,00	30.854,21	64.214,46	102.721,42	135.331,15	196.236,77
A/F NETOS	15.750,00	12.600,00	9.450,00	6.300,00	18.900,00	15.750,00
ACTIVOS	21.750,00	43.454,21	73.664,46	109.021,42	154.231,15	211.986,77
CTAS.DOC. X PAGAR		7.867,77	13.803,28	17.820,59	22.848,49	29.218,99
PRÉSTAMO BCARIO.	-	-	-	-	-	-
PASIVOS	-	7.867,77	13.803,28	17.820,59	22.848,49	29.218,99
CAPITAL SOCIAL	21.750,00	21.750,00	21.750,00	21.750,00	21.750,00	21.750,00
RESERVA LEGAL		1.383,64	3.811,12	6.945,08	10.963,27	16.101,78
UTILIDADES RETENIDAS		12.452,79	34.300,06	62.505,75	98.669,40	144.916,00
PATRIMONIO	21.750,00	35.586,43	59.861,17	91.200,83	131.382,66	182.767,78
PASIVOS + PATRIMONIO	21.750,00	43.454,21	73.664,46	109.021,42	154.231,15	211.986,77

Nota: Presenta el desarrollo del estado de situación. Adaptado de Grupo HG (2024)

**“PROPUESTA DE MEJORA DEL ALMACENAJE Y GESTIÓN DE BODEGA
PARA OPTIMIZAR LA EFICIENCIA LOGÍSTICA DE LA EMPRESA GRUPO HG,
UBICADA EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, A PARTIR DEL AÑO 2024.”**

En el respectivo análisis se resume la cantidad de activos, pasivos y el respectivo patrimonio del que dispondrá la organización, cuyo resultado indica que mantiene un estado favorable para la organización, con un nivel mayor de activos que de pasivos.

3.4.2. Estado de resultado y flujo de caja

Así mismo se estipula el desarrollo del estado de resultados y flujo de efectivo, donde previo análisis se puede constatar que existe una tendencia creciente en la utilidad neta que presenta el proyecto, como se muestra a continuación:

Tabla 17

Estado de resultado y flujo de caja

		AÑO	AÑO	AÑO	AÑO	AÑO
	0	1	2	3	4	5
Ventas		42.363,15	64.554,33	80.951,78	101.388,46	127.178,39
- Costo de Ventas		12.708,95	19.366,30	24.285,53	30.416,54	38.153,52
Utilidad Bruta en Ventas		29.654,21	45.188,03	56.666,25	70.971,92	89.024,87
- Gastos desembolsables		4.800,00	3.960,00	4.356,00	4.791,60	5.270,76
- Gastos no desembolsables		3.150,00	3.150,00	3.150,00	3.150,00	3.150,00
Utilidad Operacional		21.704,21	38.078,03	49.160,25	63.030,32	80.604,11
- Gastos financiamiento		-	-	-	-	-
+/- Ing/Eg. No operacionales						
Utilidad antes de Reparto a Trabajadores		21.704,21	38.078,03	49.160,25	63.030,32	80.604,11
- 15% Reparto Ut. Trabajadores		3.255,63	5.711,70	7.374,04	9.454,55	12.090,62
Utilidad antes de Impuesto Renta		18.448,57	32.366,32	41.786,21	53.575,77	68.513,49
- 25% Impuesto Renta		4.612,14	8.091,58	10.446,55	13.393,94	17.128,37
Utilidad antes de Reserva Legal		13.836,43	24.274,74	31.339,66	40.181,83	51.385,12
- 10% Reserva Legal		1.383,64	2.427,47	3.133,97	4.018,18	5.138,51
Utilidad del ejercicio		12.452,79	21.847,27	28.205,69	36.163,65	46.246,61
+ Gastos no desembolsables		3.150,00	3.150,00	3.150,00	3.150,00	3.150,00
+ Reserva Legal		1.383,64	2.427,47	3.133,97	4.018,18	5.138,51

**“PROPUESTA DE MEJORA DEL ALMACENAJE Y GESTIÓN DE BODEGA
PARA OPTIMIZAR LA EFICIENCIA LOGÍSTICA DE LA EMPRESA GRUPO HG,
UBICADA EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, A PARTIR DEL AÑO 2024.”**

+ Deudas no pagadas en el periodo		7.867,77	13.803,28	17.820,59	22.848,49	29.218,99
- Deudas pagadas			-	-	-	-
- Amortización (cap. pagado)		-	7.867,77	13.803,28	17.820,59	22.848,49
+ Valor en Libros (si se vende)		-	-	-	-	-
Inversión	21.750,00					
Flujo de Caja	-				-	
	21.750,00	24.854,21	33.360,25	38.506,96	32.609,73	60.905,62

Nota: Presenta el desarrollo del estado resultado y flujo de caja. Adaptado de Grupo HG (2024)

3.5. Análisis de indicadores financieros

3.5.1. Valor actual neto (VAN)

Bajo el contexto de análisis de este indicador en el presente proyecto, se valida la rentabilidad de la inversión, considerando, si el VAN da como resultado un valor positivo, la inversión presenta total factibilidad, mientras que, si el valor obtenido presenta signo negativo, la inversión pasa a ser inviable. (Ver Anexo 17)

Tabla 18

VAN

VAN	\$ 84.615,55
-----	--------------

Nota: Presenta el Resultado del VAN. Adaptado de Grupo HG (2024)

Como resultado del VAN correspondiente al presente proyecto, se obtiene como resultado un total de \$84.615,55, cuyo análisis revela que el proyecto es totalmente factible.

3.5.2. Tasa Interna de Retorno (TIR)

Con relación a los valores estipulados para el cálculo de la TIR, se determina que esta dispone de una tasa superior al que fue obtenido como tasa de descuento,

“PROPUESTA DE MEJORA DEL ALMACENAJE Y GESTIÓN DE BODEGA PARA OPTIMIZAR LA EFICIENCIA LOGÍSTICA DE LA EMPRESA GRUPO HG, UBICADA EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, A PARTIR DEL AÑO 2024.”

con una TIR de 133,57%, lo que refleja que los inversionistas dispondrán de una ganancia dado que supera la tasa de retorno esperada del 20%, (Ver Anexo 17)

Tabla 19

TIR

TIR	133,57%
-----	---------

Nota: Presenta el Resultado del TIR. Adaptado de Grupo HG (2024)

3.5.3. Payback

Por otro lado, con relación a la determinación del periodo de recuperación de efectivo acumulados, se ha identificado que esta presenta valores positivos a partir del segundo período anual de las proyecciones realizadas, sin embargo, es necesario la aplicación de la fórmula de cálculo, para de esta manera determinar de manera exacta el tiempo de recuperación de capital. (Ver Anexo 17)

Tabla 20

Payback

Payback	Un año
---------	--------

Nota: Presenta el Resultado del Payback. Adaptado de Grupo HG (2024)

Bajo este contexto se determina que el periodo de recuperación tendrá una duración estimada al coeficiente de 1,02, valor que, al ser llevado a tiempo, se especifica que este lapso será de un año aproximadamente.

**“PROPUESTA DE MEJORA DEL ALMACENAJE Y GESTIÓN DE BODEGA
PARA OPTIMIZAR LA EFICIENCIA LOGÍSTICA DE LA EMPRESA GRUPO HG,
UBICADA EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, A PARTIR DEL AÑO 2024.”**

3.6. Punto de equilibrio

En el año 1, el punto de equilibrio es del 27%, lo que significa que se necesitan vender el 27% de las ventas totales para cubrir los costos fijos, variables y gastos del proyecto. A medida que pasan los años, el punto de equilibrio disminuye, lo que indica que la empresa se vuelve más eficiente y rentable.

La utilidad neta aumenta año tras año, lo que indica que el proyecto es rentable y puede generar buenas ganancias a lo largo del tiempo. Es importante seguir monitoreando los costos fijos y variables para garantizar que se mantengan bajo control y que la empresa siga siendo rentable en el futuro.

Tabla 21

Punto de equilibrio

PUNTO DE EQUILIBRIO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
COSTO FIJO	\$ 7.950,00	\$ 7.110,00	\$ 7.506,00	\$ 7.941,60	\$ 8.420,76
VENTAS - COSTO VARIABLE	\$ 29.654,21	\$ 45.188,03	\$ 56.666,25	\$ 70.971,92	\$ 89.024,87
% Equilibrio	27%	16%	13%	11%	9%
VENTAS	\$ 42.363,15	\$ 64.554,33	\$ 80.951,78	\$ 101.388,46	\$ 127.178,39
COSTOS VARIABLES	\$ 12.708,95	\$ 19.366,30	\$ 24.285,53	\$ 30.416,54	\$ 38.153,52
COSTOS FIJOS	\$ 7.950,00	\$ 7.110,00	\$ 7.506,00	\$ 7.941,60	\$ 8.420,76
UTILIDAD	\$ 21.704,21	\$ 38.078,03	\$ 49.160,25	\$ 63.030,32	\$ 80.604,11
VERIFICACIÓN					
VENTAS	\$ 11.357,14	\$ 10.157,14	\$ 10.722,86	\$ 11.345,14	\$ 12.029,66
COSTOS VARIABLES	\$ 3.407,14	\$ 3.047,14	\$ 3.216,86	\$ 3.403,54	\$ 3.608,90
COSTOS FIJOS	\$ 7.950,00	\$ 7.110,00	\$ 7.506,00	\$ 7.941,60	\$ 8.420,76
UTILIDAD	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -

Nota: Presenta el análisis de punto de equilibrio en ventas anuales. Adaptado de Grupo HG (2024)

**“PROPUESTA DE MEJORA DEL ALMACENAJE Y GESTIÓN DE BODEGA
PARA OPTIMIZAR LA EFICIENCIA LOGÍSTICA DE LA EMPRESA GRUPO HG,
UBICADA EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, A PARTIR DEL AÑO 2024.”**

3.7. Ratios Financieros

Finalmente, como complemento del análisis financiero ejecutado, se plantea el análisis de una serie de ratios financieros, basados en los resultados y beneficios que muestra el presente estudio.

Tabla 22

Punto de equilibrio

RATIOS FINANCIEROS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
RAZÓN CORRIENTE	3,92	4,65	5,76	5,92	6,72
CAPITAL DE TRABAJO	\$ 22.986,43	\$ 50.411,17	\$ 84.900,83	\$ 112.482,66	\$ 167.017,78
ROTACIÓN DEL ACTIVO TOTAL	0,97	0,88	0,74	0,66	0,60
ENDEUDAMIENTO	0,18	0,19	0,16	0,15	0,14
LEVERAGE TOTAL	0,22	0,23	0,20	0,17	0,16
MARGEN BRUTO	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70
MARGEN OPERATIVO	0,51	0,59	0,61	0,62	0,63
MARGEN NETO	0,29	0,34	0,35	0,36	0,36
ROA	0,29	0,30	0,26	0,23	0,22
ROE	0,35	0,36	0,31	0,28	0,25

Nota: Presenta el análisis los ratios financieros a un plazo de 5 años. Adaptado de Grupo HG (2024)

Basado en los resultados de los principales ratios financieros, se plantea un contexto favorable para la organización. Teniendo en cuenta que en el ratio de endeudamiento en el primer año presenta un coeficiente de 0,18, lo cual indica que la empresa no se encuentra endeudada, pero sin embargo mantiene recursos que están siendo desaprovechados.

Por otro lado, en el campo de la utilidad o margen de ganancia se mantiene un panorama optimo, dado que la utilidad obtenida después de eliminar gastos y

**“PROPUESTA DE MEJORA DEL ALMACENAJE Y GESTIÓN DE BODEGA
PARA OPTIMIZAR LA EFICIENCIA LOGÍSTICA DE LA EMPRESA GRUPO HG,
UBICADA EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, A PARTIR DEL AÑO 2024.”**

costos se mantiene por encima del 50%. Finalmente, con relación al ROA, este presente un porcentaje del 29% siendo este favorable para la organización, puesto que demuestra un panorama rentable, al igual que el ROE al mantener un porcentaje del 35%.

“PROPUESTA DE MEJORA DEL ALMACENAJE Y GESTIÓN DE BODEGA PARA OPTIMIZAR LA EFICIENCIA LOGÍSTICA DE LA EMPRESA GRUPO HG, UBICADA EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, A PARTIR DEL AÑO 2024.”

CONCLUSIONES

Dentro del contexto organizacional, se determina que la empresa Grupo HG mantiene una serie de desafíos, debido a su actividad comercial corresponde a la elaboración de plásticos de un solo uso, los mismos que a futuro están propensos a discontinuar su uso. A pesar de esto, a la empresa ha sabido mantenerse en el mercado y hacer frente a cada traspie presentado siendo rentable y creciendo con el tiempo. Sin embargo, este crecimiento ha provocado una distribución inadecuada de los productos dentro del almacén, dado que su estructura de almacenaje no abastece su actual demanda.

La distribución inadecuada de los productos dentro del almacén provoca una mala utilización del espacio disponible, lo cual genera una percepción de espacio insuficiente, desorden e ineficiencia en la labor de recolección de pedidos.

Más 60% de los ingresos anuales son otorgados por dos productos, lo cual sirve de parámetro para priorizar el manejo de estos, pues una adecuada distribución de estos productos tendrá gran impacto en la eficiencia del proceso de almacenaje y posterior despacho.

Una ubicación fija diferenciada por la relevancia de los productos ofrece la ventaja de facilitar su ubicación, además permite que el personal que no está muy familiarizado con la distribución del almacén pueda ubicar los productos sin mayores problemas.

“PROPUESTA DE MEJORA DEL ALMACENAJE Y GESTIÓN DE BODEGA PARA OPTIMIZAR LA EFICIENCIA LOGÍSTICA DE LA EMPRESA GRUPO HG, UBICADA EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, A PARTIR DEL AÑO 2024.”

RECOMENDACIONES

Realizar un estudio detallado de la demanda de los productos para establecer una distribución óptima en el almacén, priorizando la ubicación de los productos más solicitados.

Implementar un sistema de ubicación fija diferenciada por la relevancia de los productos, de manera que facilite su ubicación y mejore la eficiencia del proceso de almacenaje y despacho.

Mejorar la estructura de almacenaje para optimizar el espacio disponible y evitar la percepción de falta de espacio y desorden en el almacén.

Capacitar al personal en la nueva distribución de productos y en el uso del sistema de ubicación fija, con el fin de agilizar el proceso de recolección de pedidos y mejorar la eficiencia operativa de la empresa.

Realizar un seguimiento constante de la implementación de las mejoras propuestas y evaluar su impacto en la eficiencia y rentabilidad de la empresa, con el objetivo de realizar ajustes necesarios para garantizar su éxito a largo plazo.

“PROPUESTA DE MEJORA DEL ALMACENAJE Y GESTIÓN DE BODEGA PARA OPTIMIZAR LA EFICIENCIA LOGÍSTICA DE LA EMPRESA GRUPO HG, UBICADA EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, A PARTIR DEL AÑO 2024.”

BIBLIOGRAFIA

- BCE. (2022). *Boletín de cuentas nacionales trimestrales*. Quito: BCE.
- Bolufer, M. (2023). *Análisis detallado de las ventajas y desventajas de contar con un almacén*. Obtenido de <https://ventajasydesventajasstop.com/ventajas-y-desventajas-de-un-almacen/#:~:text=An%C3%A1lisis%20detallado%20de%20las%20ventajas%20y%20desventajas%20de,preciso%20de%20los%20productos%20existentes.%20...%20M%C3%A1s%20elementos>
- Campoverde Ochoa, D. L. (2021). Influencia del uso de redes sociales en la venta de productos: Microempresa Color Rosa. *Revista Eruditus*, 1-6.
- Chiriboga, A. (1 de Abril de 2024). *Centro Estratégico Latinoamericano de Geopolítica*. Obtenido de 100 días de Noboa en Ecuador: <https://www.celag.org/100-dias-de-noboa-en-ecuador/>
- DOMINGUEZ. (FEBRERO de 2021). “*PLAN DE MEJORAMIENTO LOGÍSTICO PARA LOS PROCESOS DE GESTIÓN DE INVENTARIOS Y ALMACENAMIENTO EN LA BODEGA DE GUAYAQUIL-MARCIMEX S.A*”, . Obtenido de <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/20006/1/UPS-CT008998.pdf>
- D'Orsi, M. (noviembre de 2023). *google*. Obtenido de google: <https://www.studocu.com/es-ar/messages/question/3478023/analisis-pestel-de-una-empresa-que-produce-envases-plasticos-para-la-industria-cosmetica-y>
- El Universo. (11 de Enero de 2022). *Las tendencias mundiales en nutrición y alimentación para el 2022*. Obtenido de Las tendencias mundiales en nutrición y alimentación para el 2022: <https://www.eluniverso.com/larevista/salud/las-tendencias-mundiales-en-nutricion-y-alimentacion-para-el-2022-nota/>
- El Universo. (8 de Noviembre de 2023). *Informes*. Obtenido de ¿Cómo reducir el consumo de plástico en Ecuador?: <https://www.eluniverso.com/noticias/informes/como-reducir-el-consumo-de-plastico-en-ecuador-nota/>
- Estanterías Metálicas. (18 de mayo de 2018). *TIPOS DE ALMACENES Y SUS CARACTERÍSTICAS*. Obtenido de <https://www.ractem.es/blog/tipos-almacenes-caracteristicas>
- Flores, L., & Rojas, T. (1 de Diciembre de 2023). *Tecnología del Plástico*. Obtenido de Tecnologías eficientes para la producción con plásticos reciclados: <https://www.plastico.com/es/noticias/tendencias-2024-para-la-industria-del-plastico>
- Google Maps. (5 de Mayo de 2024). *Ubicación de empresa Grupo HG*. Obtenido de Google Maps: <https://www.google.com/maps>
- GRUPO HG. (s.f.). Obtenido de GRUPO HG: <https://grupohg.com.ec/>
- Grupo HG. (2024). *Reporte financiero informativo*. Guayaquil: Grupo HG.
- Infobae. (10 de Marzo de 2024). *Infobae*. Obtenido de Crece la violencia en Ecuador: pese al estado de excepción, aumentaron los casos de secuestros

“PROPUESTA DE MEJORA DEL ALMACENAJE Y GESTIÓN DE BODEGA PARA OPTIMIZAR LA EFICIENCIA LOGÍSTICA DE LA EMPRESA GRUPO HG, UBICADA EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, A PARTIR DEL AÑO 2024.”

- y extorsiones: <https://www.infobae.com/america/america-latina/2024/03/11/crece-la-violencia-en-ecuador-pese-al-estado-de-excepcion-aumentaron-los-casos-de-secuestros-y-extorsiones/>
- Largo, K. V. (2023). *Propuesta de Plan de Mejora en la Gestión de Almacenamiento de la Empresa Japon Korea SAS*. Tunja, Boyacá.
- MAG. (2021). *Productores de Pitahaya de El Oro son capacitados en manejo del cultivo*. MAP.
- Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca. (7 de Febrero de 2024). *Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca*. Obtenido de Tratado de Libre Comercio Ecuador – China: <https://www.produccion.gob.ec/tratado-de-libre-comercio-ecuador-china/>
- Primicias. (26 de Marzo de 2024). *Economía*. Obtenido de Esta es la fecha en la que sube el IVA en Ecuador: <https://www.primicias.ec/noticias/economia/iva-subida-precios-ecuador-sri-fecha/>
- Rodriguez, R. (3 de Enero de 2024). *Human Rights Watch*. Obtenido de Ecuador Eventos 2023: <https://www.hrw.org/es/world-report/2024/country-chapters/ecuador#:~:text=En%20un%20contexto%20de%20fr%C3%A1giles%20instituciones%20democr%C3%A1ticas%2C,sido%20resueltos%2C%20incluyendo%20el%20limitado%20acceso%20a>
- Torres. (Julio de 2018). *Propuesta de mejora del sistema de almacenamiento y distribución interna (Lay-out) de las bodegas de una Empresa dedicada a la venta al por mayor de productos plásticos*. Obtenido de chrome-extension://efaidnbnmnnibpcajpcglclefindmkaj/https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/15974/1/UPS-GT002240.pdf

ANEXOS

Anexo 1 Evaluación inicial de las 5S

Para el análisis se considera el siguiente rango de puntuación:

**“PROPUESTA DE MEJORA DEL ALMACENAJE Y GESTIÓN DE BODEGA
PARA OPTIMIZAR LA EFICIENCIA LOGÍSTICA DE LA EMPRESA GRUPO HG,
UBICADA EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, A PARTIR DEL AÑO 2024.”**

Calificación	% de No cumplimiento
A	0%
B	25%
C	50%
D	75%
E	100%

Nota: Presenta el criterio de valoración del check list. Elaborado por autor.

5S	Punto de revisión	Criterio de evaluación	Puntuación				
			A	B	C	D	E
Clasificación	Materiales y/o piezas	No se almacena materiales y/o piezas innecesarias en el almacén.	x				
	Máquinas y/o equipos	No hay máquinas o equipos que no se estén utilizando.			x		
	Herramientas	Todas las herramientas se usan regularmente.				x	
	Criterio de clasificación	Existen criterios claros para determinar lo que es necesario y lo que no lo es.		x			
	Tratamiento de elementos	Existen criterios claros para tratar elementos necesarios e innecesarios.	x				
	Porcentaje de cumplimiento		30%				
Orden	Indicadores de localización	Las áreas de almacenamiento están marcadas con indicadores de lugar.		x			
	Indicadores de componentes	Los componentes están claramente etiquetados.			x		
	Indicadores de cantidad	Existen indicadores de stock máximo y mínimo.	x				
	Líneas de división	Las áreas de paso y operación se encuentran marcadas.			x		
	Herramientas	Las herramientas poseen un lugar claramente identificado.		x			
	Porcentaje de cumplimiento		30%				
Limpieza	Pisos	Los pisos están libres de basura, agua, aceite, etc.		x			
	Máquinas y/o equipos	Las máquinas están limpias y libres de aceite.				x	
	Limpieza con inspección	La limpieza y la inspección son realizadas			x		
	Responsabilidades de limpieza	Se usa un sistema de rotación de limpieza.				x	
	Limpieza habitual	Limpiar es una actividad habitual.				x	
	Porcentaje de cumplimiento		50%				
Están	Asignación de tareas 3s	Se realizan claras asignaciones de tareas de clasificación, orden y limpieza a las personas en su lugar de trabajo.	x				

**“PROPUESTA DE MEJORA DEL ALMACENAJE Y GESTIÓN DE BODEGA
PARA OPTIMIZAR LA EFICIENCIA LOGÍSTICA DE LA EMPRESA GRUPO HG,
UBICADA EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, A PARTIR DEL AÑO 2024.”**

	Procedimientos	Se tienen establecidos procedimientos de trabajo claros y actuales.		x				
	Control visual	Es fácil distinguir una situación normal de otra anormal.		x				
	Plan de mejoramiento	Se planean acciones de mejoramiento sobre las fuentes de suciedad.		x				
	Mantenimiento de las 3s	Existe un sistema para mantener la clasificación, orden y limpieza.	x					
	Porcentaje de cumplimiento		15%					
Disciplina	Condiciones 5s	Las herramientas, equipos y/o materiales son devueltos inmediatamente a sus respectivos lugares luego de su uso.	x					
	Evaluaciones	Los ambientes son evaluados periódicamente.		x				
	Corrección de inconformidades	Se toman acciones inmediatas cuando se encuentran condiciones anormales.		x				
	Procedimientos	Todos los procedimientos de trabajo son conocidos y respetados.		x				
	Reglas y reglamentos	Todas las reglas y reglamentos son cumplidos estrictamente.		x				
	Porcentaje de cumplimiento		20%					
	Porcentaje de cumplimiento general		29%					

Nota: Presenta el check list con su respectiva calificación a la problemática actual de la empresa. Elaborado por autor.

Anexo 2 Capacidad inicial de bodega

Como previo análisis de manera empírica, se desarrolló una revisión de la bodega de producto terminado de la empresa Grupo HG, donde se observó que la

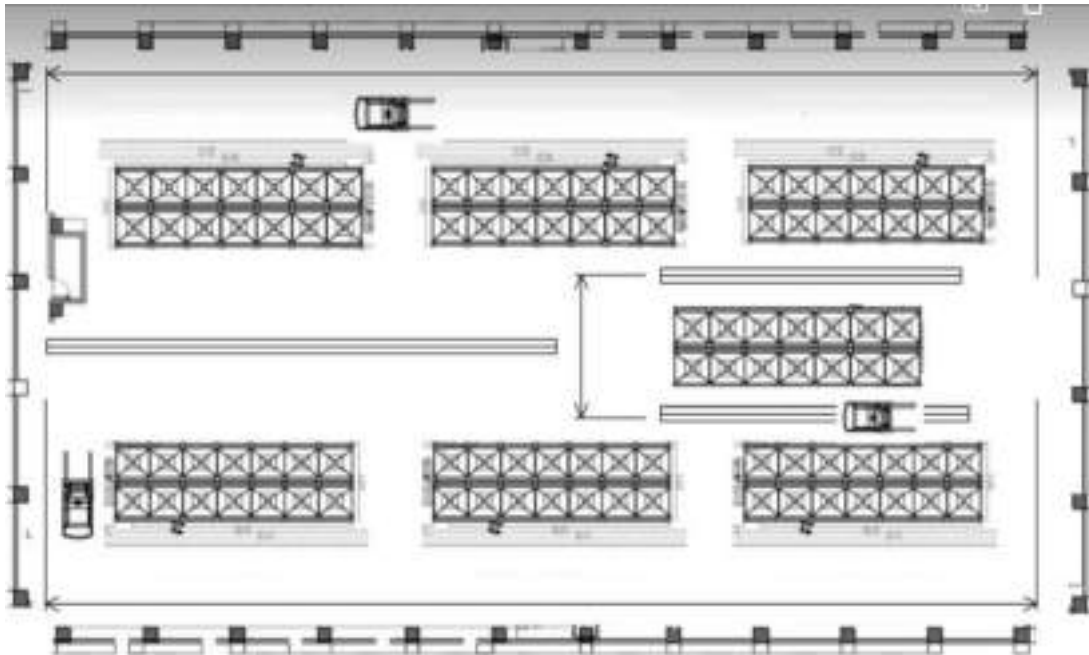
“PROPUESTA DE MEJORA DEL ALMACENAJE Y GESTIÓN DE BODEGA PARA OPTIMIZAR LA EFICIENCIA LOGÍSTICA DE LA EMPRESA GRUPO HG, UBICADA EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, A PARTIR DEL AÑO 2024.”

organización dispone de una distribución de seis bloques, donde se organizan los productos en pallets, con una altura de hasta 3 bultos de productos terminados, como se muestra a continuación:



La distribución corresponde a las filas de 3 columnas cada una, con una separación en mención para la circulación del montacarga, como se muestra en el esquema.

“PROPUESTA DE MEJORA DEL ALMACENAJE Y GESTIÓN DE BODEGA PARA OPTIMIZAR LA EFICIENCIA LOGÍSTICA DE LA EMPRESA GRUPO HG, UBICADA EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, A PARTIR DEL AÑO 2024.”



Anexo 3 Modelo de estructura metálica

Para la ampliación de la bodega de producto terminado, se prevé la instalación de una estructura metálica reforzada para poder duplicar la capacidad actual en bodega, de manera que se pueda almacenar más producto en la parte superior. Cuyo modelo, quedaría de la siguiente manera:

“PROPUESTA DE MEJORA DEL ALMACENAJE Y GESTIÓN DE BODEGA PARA OPTIMIZAR LA EFICIENCIA LOGÍSTICA DE LA EMPRESA GRUPO HG, UBICADA EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, A PARTIR DEL AÑO 2024.”



Para concordar con la distribución existente en la bodega, se requeriría de siete estructuras de un aproximado de 9 metros de largo por 3 metros de ancho, con una altura de 5 metros. Cabe indicar que los parámetros considerados son aproximados pues, por cuestiones empresariales no se realizaron mediciones reales. Adicionalmente, en una cotización aproximada se prevé que dicha estructura tiene un costo de \$2.250 por cada estructura, llegando a un total de \$15.750 por las 7 estructuras.

Anexo 4 Implementación de Clasificación

Lo que busca este criterio es retirar del área todos aquellos elementos que no sean necesarios o útiles para realiza con las labores asignadas. Para ello, una herramienta muy empleada y conocida es el uso de tarjetas rojas, las cuales permiten clasificar los elementos de acuerdo con: categoría, nombre del elemento, razones por las que se está colocando la tarjeta, datos del emisor, método

“PROPUESTA DE MEJORA DEL ALMACENAJE Y GESTIÓN DE BODEGA PARA OPTIMIZAR LA EFICIENCIA LOGÍSTICA DE LA EMPRESA GRUPO HG, UBICADA EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, A PARTIR DEL AÑO 2024.”

eliminación del elemento, fecha de aplicación de la tarjeta y eliminación, y número de tarjeta roja.

Es importante resaltar que se debe capacitar al personal para que puedan emplear adecuadamente las tarjetas, es decir se les debe instruir sobre que es realmente un elemento innecesario, como de ser llenada esta tarjeta y cuáles son las metas u objetivos que alcanzar con esta implementación.

Posteriormente, se debe hacer una lista sobre los elementos que fueron marcados con las tarjetas rojas para poder tener un control sobre los mismos, y establecer la medida que se ha de tomar con respecto a ellos.

Identificación de elementos innecesarios			
Descripción	Cantidad	Justificación	Acción correctiva

Anexo 5 Implementación de Orden

Este criterio va de la mano con el criterio de clasificación, ya que al saber qué medidas tomar con los elementos innecesarios, el área de por si se va organizando mejor y despejando. Para la implementación de esta práctica se debe asignar un lugar a cada elemento clasificado mediante el uso de codificación y/o señalización tal como se ha establecido previamente. Así, por ejemplo, según las líneas de los productos o características de estos, se deben agrupar en diferentes secciones para su rápida identificación.

“PROPUESTA DE MEJORA DEL ALMACENAJE Y GESTIÓN DE BODEGA PARA OPTIMIZAR LA EFICIENCIA LOGÍSTICA DE LA EMPRESA GRUPO HG, UBICADA EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, A PARTIR DEL AÑO 2024.”

Los códigos o señalizaciones deben colocarse en un lugar de rápida visibilidad y ser elaborados de un material resistente para que el mismo movimiento de mercancías u otras variables no los deterioren y se terminen perdiendo.

En cuanto a las herramientas que emplean en bodega se sugiere colocar un tablero para las herramientas que contenga el nombre de estas, y la forma para evitar que los trabajadores se confundan de posición.

Para lograr una mayor eficiencia en el registro de mercadería y evitar que el personal pierda demasiado tiempo buscando entre las hojas que se tiene, se ha decidido plantear un formato para el registro de entrada y salida de productos; este registro tiene como finalidad establecer un orden de prioridad en los registros.

La prioridad está basada en el monto; sin embargo, por política de la empresa no se da el valor de los productos al personal del área de almacén, por este motivo se ha planteado una colaboración con el área de ventas para que en base a los montos que registra, establezca la prioridad y el archivo de: Registro de Control de Inventario, se base en esta información.

REGISTRO DE CONTROL DE INVENTARIO									
PERIODO:									
Fecha actualización:									
ENTRADAS					SALIDAS				
Fecha	Nº de Lote	Descripción de Ítems	Cantidad	Prioridad de entrada	Fecha	Nº de Lote	Descripción de Ítems	Cantidad	Prioridad de salida

Anexo 6 Implementación de Limpieza

“PROPUESTA DE MEJORA DEL ALMACENAJE Y GESTIÓN DE BODEGA PARA OPTIMIZAR LA EFICIENCIA LOGÍSTICA DE LA EMPRESA GRUPO HG, UBICADA EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, A PARTIR DEL AÑO 2024.”

Los colaboradores de la empresa que trabajan en la bodega si tienen por costumbre limpiar e inspeccionar los equipos que utilizan, sin embargo, es importante reforzar este punto para que tengan métodos más efectivos y eficientes.

Una manera de lograr que la inspección de los equipos y la limpieza del lugar sean más rápidas es a través de la división de zonas, cada una de las cuales debe contar con una lista de los elementos que debe limpiar e inspeccionar. Asimismo, es bueno que todos los trabajadores del área roten de papel para lograr que se involucren más y sean más conscientes al momento de manipular los elementos.

Bodega de producto terminado	
Lista de chequeo de limpieza	
Sección Baja	Completo
Limpiar el piso	
Limpiar herramientas	
Colocar herramientas en tablero	
Limpiar rampa de bodega	
Colocar montacarga en su lugar	
Sección Alta	
Limpiar el piso	
Limpiar racks	
Limpiar producto almacenado	

**“PROPUESTA DE MEJORA DEL ALMACENAJE Y GESTIÓN DE BODEGA
PARA OPTIMIZAR LA EFICIENCIA LOGÍSTICA DE LA EMPRESA GRUPO HG,
UBICADA EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, A PARTIR DEL AÑO 2024.”**

Anexo 7 Implementación de Estandarización y Disciplina

Una vez implementados las 3 prácticas anteriormente mencionadas, es imprescindible que los trabajadores tomen consciencia de ello para que el área no vuelva al estado inicial. Para lograr ello algunas de las herramientas que se pueden emplear, es el uso de fotografías que pueden ser pegadas en el área para que los trabajadores vean cómo deber quedar el lugar de trabajo una vez terminadas las actividades.

Además, se le debe entregar a cada trabajador normas o procedimientos, en donde se especifique cuáles son las tareas que cada uno de ellos deben cumplir. El Supervisor de bodega, debe ser el encargado de supervisar periódicamente el cumplimiento de dichos procedimientos o normas establecidas. Asimismo, para alcanzar mejores resultados en el objetivo se puede colocar un cuadro con el ciclo de trabajo establecido que debe ser seguido regularmente.

Descripción de actividad	Tiempo estimado	Hora de ejecución	Frecuencia de ejecución
Ejecución de método de tarjetas rojas	10 – 15 min	Inicio de jornada laboral	Diario
Aplicación de matriz de manejo de elementos innecesarios	10 – 15 min	Posterior a la aplicación de tarjetas	2 veces a la semana
Limpieza de pisos y rampa	10 min	Final de jornada laboral	Diario
Aplicar la lista de chequeo de limpieza	30 min	Final de jornada laboral	2 veces a la semana

“PROPUESTA DE MEJORA DEL ALMACENAJE Y GESTIÓN DE BODEGA PARA OPTIMIZAR LA EFICIENCIA LOGÍSTICA DE LA EMPRESA GRUPO HG, UBICADA EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, A PARTIR DEL AÑO 2024.”

Finalmente se tiene que crear una filosofía de disciplina en el área, para evitar que se rompan los procedimientos ya establecidos. Es necesario que el alto mando de esta área tenga un compromiso activo, dando un adecuado seguimiento al programa, promoviendo la participación de los trabajadores a su cargo, respetando y haciendo respetar las políticas establecidas por las 5S.

Una manera de incentivar esta disciplina es a través de reconocimientos para premiar a los trabajadores que cumplan con la aplicación de las 5S y la participación del personal en la generación de ideas.

Anexo 8 Demanda de productos

Con el objetivo de crear un Layout eficiente que facilite y ayude a la gestión de la empresa en estudio se ha tomado en consideración ciertos aspectos que se deben definir previamente a la organización del espacio.

El primer paso para proceder a la organización del espacio es hallar la demanda histórica anual de cada uno de los productos que comercializa la empresa, para efectos prácticos la empresa ha otorgado registros aproximados y bajo codificación, en los cuales se determina valores aproximados de cada producto en el último periodo. A continuación, se presenta el detalle de los productos:

“PROPUESTA DE MEJORA DEL ALMACENAJE Y GESTIÓN DE BODEGA PARA OPTIMIZAR LA EFICIENCIA LOGÍSTICA DE LA EMPRESA GRUPO HG, UBICADA EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, A PARTIR DEL AÑO 2024.”



Con esto se conoce que los productos con mayor rotación son los codificados como 5X10RE y 16X24ESP, teniendo esto a consideración para la redistribución.

Anexo 9 Redistribución de zonas

Como ya se mencionó anteriormente, para poder tener un mejor manejo y gestión de la mercadería, la empresa debe implementar un sistema de “Layout” adecuado que le permita aprovechar de manera eficiente los recursos con los que cuenta. La principal finalidad de dicha alternativa es ayudar a cumplir los siguientes objetivos:

- Aprovechamiento eficiente del espacio disponible en el área.
- Reducir la manipulación de materiales
- Aumentar el índice de rotación de mercadería
- Facilitar el control de producto almacenadas

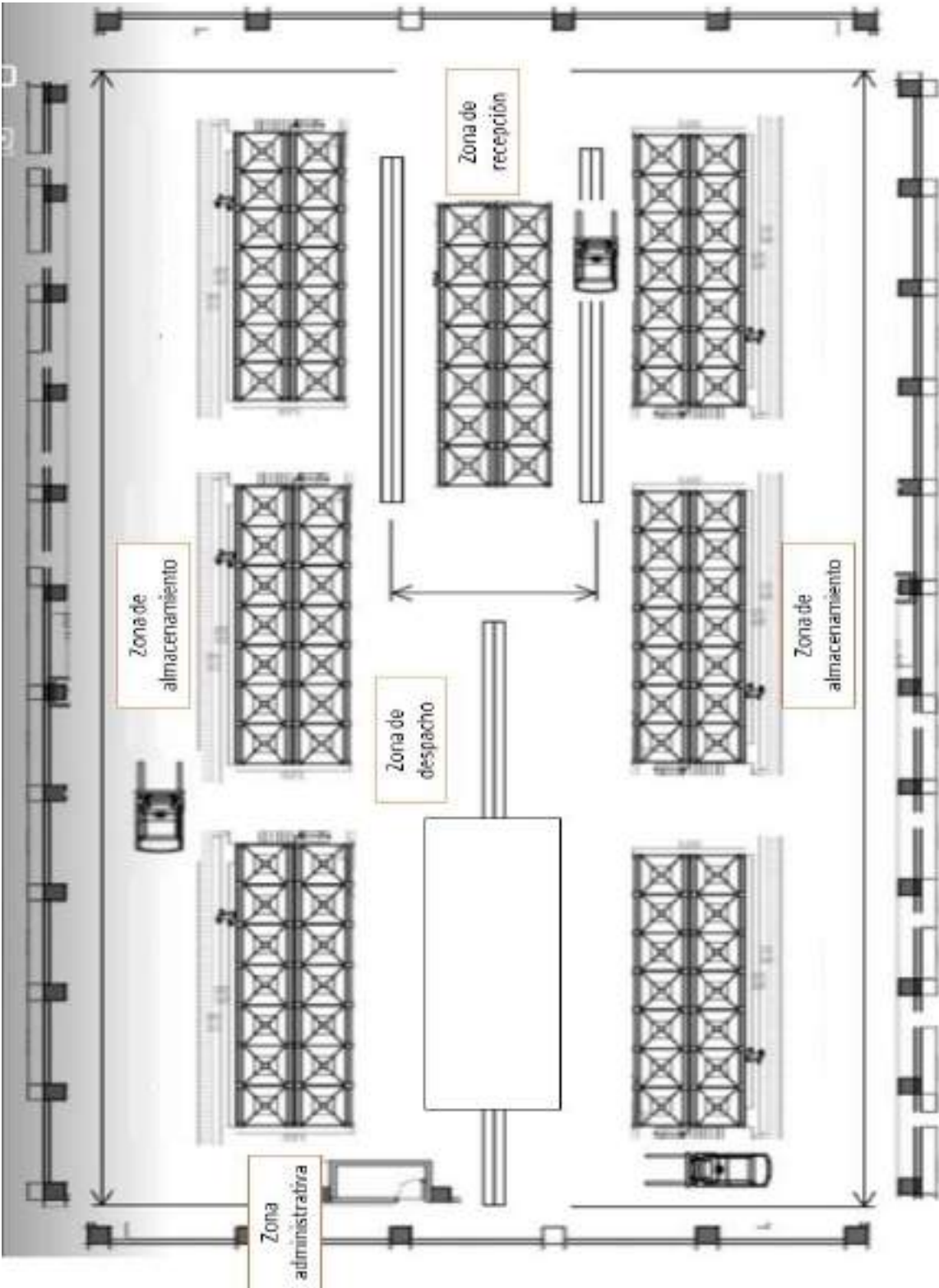
“PROPUESTA DE MEJORA DEL ALMACENAJE Y GESTIÓN DE BODEGA PARA OPTIMIZAR LA EFICIENCIA LOGÍSTICA DE LA EMPRESA GRUPO HG, UBICADA EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, A PARTIR DEL AÑO 2024.”

- Facilitar el acceso a los productos que se encuentran almacenados.

La zonificación se refiere al proceso de dividir el espacio físico interno con el que se cuenta por zonas que incluyan las entradas, salidas, preparación de pedidos y áreas en donde se encuentren almacenados los productos. En base al contexto de la empresa Grupo HG, se dividirá de la siguiente manera:

Distribución de bodega de producto terminado	
Zona de recepción	Sitio de control de calidad Sitio para codificación de producto
Zona de almacenamiento	Zona baja <ul style="list-style-type: none">• Productos de alta rotación• Productos de mediana rotación
	Zona alta <ul style="list-style-type: none">• Productos de mediana rotación• Productos de baja rotación
Zona de despacho	Sitio para preparación de pedidos y posible embalaje adicional
Zona administrativa	Área de oficina Área para almacenamiento de herramientas y materiales para embalaje

“PROPUESTA DE MEJORA DEL ALMACENAJE Y GESTIÓN DE BODEGA PARA OPTIMIZAR LA EFICIENCIA LOGÍSTICA DE LA EMPRESA GRUPO HG, UBICADA EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, A PARTIR DEL AÑO 2024.”



Anexo 10 Codificación

“PROPUESTA DE MEJORA DEL ALMACENAJE Y GESTIÓN DE BODEGA PARA OPTIMIZAR LA EFICIENCIA LOGÍSTICA DE LA EMPRESA GRUPO HG, UBICADA EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, A PARTIR DEL AÑO 2024.”

Para identificar las distintas dependencias del almacén se asigna a cada una un código que permita reconocer, rápidamente y sin errores, cada área, pasillo o estantería. Los elementos mínimos que se deben codificar son:

- Las zonas o áreas principales del almacén.
- Las estanterías de cada pasillo

El sistema de codificación debe permitir la identificación acertada de cada producto dentro del almacén, por lo cual se ha tomado como referencia la nueva distribución de la bodega y adaptado a las necesidades y espacios con los que cuenta el almacén en estudio. Así hemos obtenido lo siguiente:

Producto	Zona	Estante	Fila	Columna

Donde:

- Zona: La zona corresponde al piso en el que se encuentra el producto, este puede ser A (Zona Alta) o B (Zona Baja).
- Estante: Corresponde a la estantería o estructura donde puede estar ubicada, en este caso cualquiera de las 6 estructura correspondiente a la zona de almacenamiento.
- Fila: Corresponde al número de la fila de producto apilado, en este caso se pueden apilar verticalmente en fila de hasta 3 niveles.

“PROPUESTA DE MEJORA DEL ALMACENAJE Y GESTIÓN DE BODEGA PARA OPTIMIZAR LA EFICIENCIA LOGÍSTICA DE LA EMPRESA GRUPO HG, UBICADA EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, A PARTIR DEL AÑO 2024.”

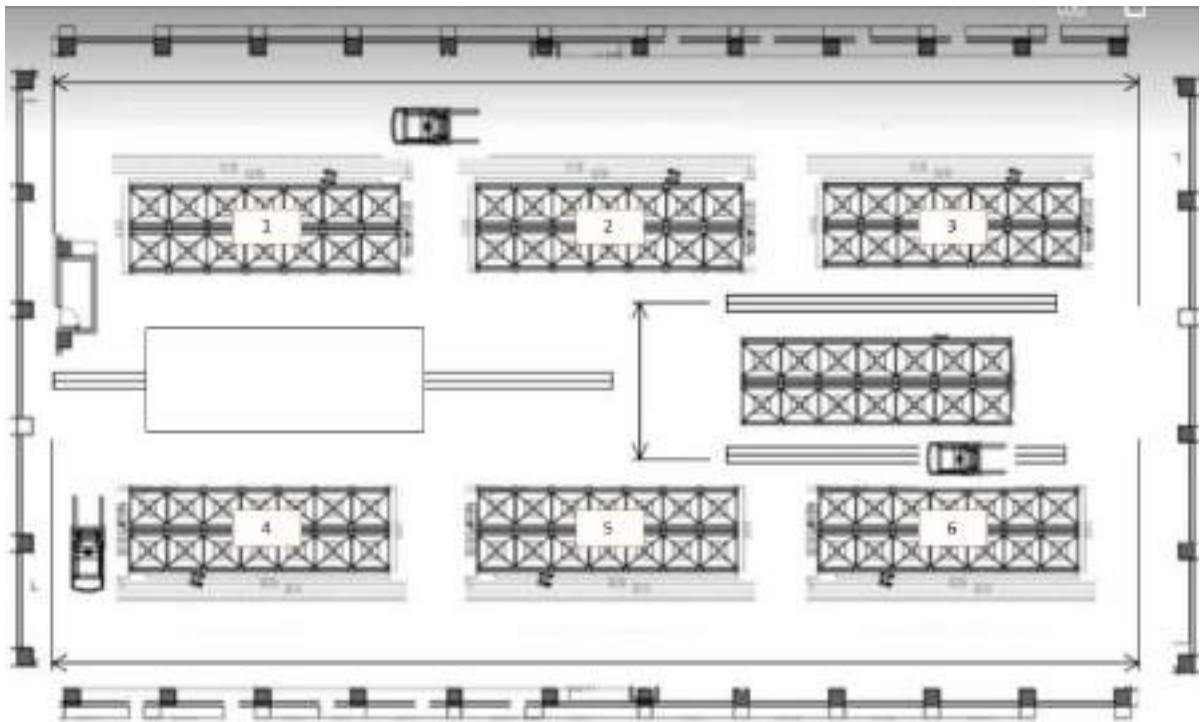
- Columna: Corresponde al número de la columna de producto apilado, en este caso se considera que el producto puede apilarse horizontalmente en columnas de hasta 7 grupos.

En primer lugar, como ya se revisó anteriormente, la zonificación del almacenaje está dada por el piso y el grado de rotación que tienen las mercancías, por lo cual el primer recuadro hace alusión a esto.

En segundo lugar, cada zona de almacenamiento debe estar debidamente identificada, por el sistema de codificación por estanterías, seleccionando este sistema ya que sus necesidades y el terreno se adapta mejor a esta opción. Las estanterías están subdivididas en: niveles, que vienen a ser la cantidad de pisos que posee dicho elemento y ubicaciones que son los espacios dentro de un mismo nivel.

En este caso, cada estantería tendrá asignada una codificación correlativa, así como también cada bloque o módulo dentro de ellas estará identificado con un número correlativo, y de igual manera el nivel o altura tendrá una numeración, considerando su ubicación a través de filas y columnas.

“PROPUESTA DE MEJORA DEL ALMACENAJE Y GESTIÓN DE BODEGA PARA OPTIMIZAR LA EFICIENCIA LOGÍSTICA DE LA EMPRESA GRUPO HG, UBICADA EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, A PARTIR DEL AÑO 2024.”



Anexo 11 Orden de productos

Para estipular el orden que tendrán los productos en las estanterías, se considera el principio de popularidad, mismo que se basa en el hecho de que ciertos artículos, que comparten una misma forma, características o marca están constantemente involucrados en los procesos de salida de la bodega. En este caso, se está haciendo referencia a la línea o marca que más se mueven dentro de la bodega, ya cuanto mayor y más larga sea la manipulación de dichas mercancías mayores serán los costos asociados.

En este sentido, se ha procedido a identificar estas líneas utilizando el método de análisis ABC, el cual va a ponderar el volumen de actividad en función a la cantidad vendida que ha tenido la compañía para cada línea en el último año

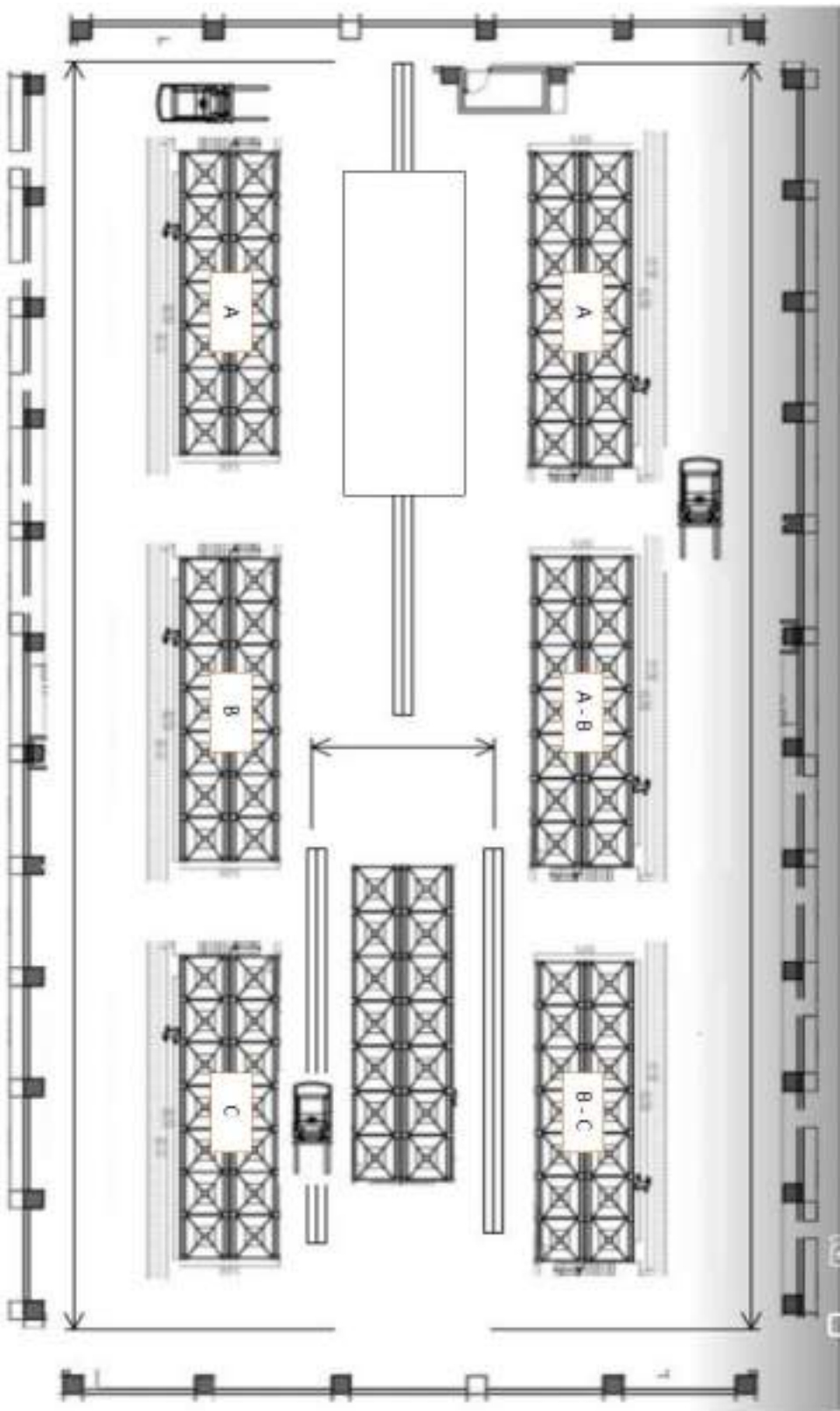
“PROPUESTA DE MEJORA DEL ALMACENAJE Y GESTIÓN DE BODEGA PARA OPTIMIZAR LA EFICIENCIA LOGÍSTICA DE LA EMPRESA GRUPO HG, UBICADA EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, A PARTIR DEL AÑO 2024.”

y además se ha tomado como referencia lo discutido con el departamento de ventas.

Producto	Porcentaje de venta	Categoría
5X10RE	35%	A
16X24ESP	30%	
10X16L2C	20%	B
HG10X16NT	8%	C
9X14L2	7%	

Después de analizar los datos obtenidos se concluyó que los productos que generan mayores ingresos para la compañía son los codificados como 5X10RE y 16X24ESP, que corresponden al 65% de las ventas de la empresa Grupo HG; por lo que, serán las marcas que rotarán más y tendrán mayor importancia en el orden de los productos en bodega.

“PROPUESTA DE MEJORA DEL ALMACENAJE Y GESTIÓN DE BODEGA PARA OPTIMIZAR LA EFICIENCIA LOGÍSTICA DE LA EMPRESA GRUPO HG, UBICADA EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, A PARTIR DEL AÑO 2024.”



“PROPUESTA DE MEJORA DEL ALMACENAJE Y GESTIÓN DE BODEGA PARA OPTIMIZAR LA EFICIENCIA LOGÍSTICA DE LA EMPRESA GRUPO HG, UBICADA EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, A PARTIR DEL AÑO 2024.”

Anexo 12 Inversión del proyecto

DESCRIPCIÓN	TIPO DE ACTIVO	UNIDADES	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	VIDA ÚTIL	DEPRECIACIÓN ANUAL
CAPITAL DE TRABAJO	1. ACTIVO CORRIENTE	1	6000	\$6.000,00		
GASTOS PRE-OPERATIVOS	2. OTROS ACTIVOS	1	0	\$0,00		
INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA METÁLICA	INSTALACIONES	1	15.750	\$15.750,00	5	\$3.150,00
INVERSIÓN TOTAL				21.750,00		3.150,00

Inversión Requerida	\$21.750,00
----------------------------	--------------------

Financiamiento	Valor	%
Aportes propios	\$21.750,00	100%
Aportes de terceros (Bancos)	\$0,00	0%

“PROPUESTA DE MEJORA DEL ALMACENAJE Y GESTIÓN DE BODEGA PARA OPTIMIZAR LA EFICIENCIA LOGÍSTICA DE LA EMPRESA GRUPO HG, UBICADA EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, A PARTIR DEL AÑO 2024.”

Anexo 13 Proyección de unidades a venderse

COMPORTAMIENTO DE LA DEMANDA ESPERADA: AÑO 1 (cantidad de productos/servicios que se esperan vender cada mes)

OFERTA PRODUCTOS O SERVICIOS	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL, AÑO 1
HG10X16NT	100	105	110	116	122	128	134	141	148	155	163	171	1.593
9X14L2	86	90	95	100	105	110	116	122	128	134	141	148	1.375
10X16L2C	257	270	284	298	313	329	345	362	380	399	419	440	4.096
5X10RE	450	473	497	522	548	575	604	634	666	699	734	771	7.173
16X24ESP	380	399	419	440	462	485	509	534	561	589	618	649	6.045
TOTAL	1.273	1.337	1.405	1.476	1.550	1.627	1.708	1.793	1.883	1.976	2.075	2.179	20.282

COMPORTAMIENTO DE LA DEMANDA ESPERADA: AÑO 2

OFERTA PRODUCTOS O SERVICIOS	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL, AÑO 2
HG10X16NT	173	175	177	179	181	183	185	187	189	191	193	195	2.208
9X14L2	150	152	154	156	158	160	162	164	166	168	170	172	1.932

“PROPUESTA DE MEJORA DEL ALMACENAJE Y GESTIÓN DE BODEGA PARA OPTIMIZAR LA EFICIENCIA LOGÍSTICA DE LA EMPRESA GRUPO HG, UBICADA EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, A PARTIR DEL AÑO 2024.”

10X16L2C	445	450	455	460	465	470	475	480	485	490	495	500	5.670
5X10RE	779	788	797	806	815	824	833	842	851	860	869	879	9.943
16X24ESP	656	663	670	677	684	692	700	708	716	724	732	740	8.362
TOTAL	2.203	2.228	2.253	2.278	2.303	2.329	2.355	2.381	2.407	2.433	2.459	2.486	28.115

COMPORTAMIENTO DE LA DEMANDA ESPERADA: AÑO 3

OFERTA PRODUCTOS O SERVICIOS	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL, AÑO 3
HG10X16NT	197	199	201	203	205	207	209	211	213	215	217	219	2.496
9X14L2	174	176	178	180	182	184	186	188	190	192	194	196	2.220
10X16L2C	506	512	518	524	530	536	542	548	554	560	566	572	6.468
5X10RE	889	899	909	919	929	939	949	959	970	981	992	1.003	11.338
16X24ESP	748	756	764	772	780	789	798	807	816	825	834	843	9.532
TOTAL	2.514	2.542	2.570	2.598	2.626	2.655	2.684	2.713	2.743	2.773	2.803	2.833	32.054

COMPORTAMIENTO DE LA DEMANDA ESPERADA: AÑO 4

“PROPUESTA DE MEJORA DEL ALMACENAJE Y GESTIÓN DE BODEGA PARA OPTIMIZAR LA EFICIENCIA LOGÍSTICA DE LA EMPRESA GRUPO HG, UBICADA EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, A PARTIR DEL AÑO 2024.”

OFERTA PRODUCTOS O SERVICIOS	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL, AÑO 4
HG10X16NT	221	223	225	227	229	232	235	238	241	244	247	250	2.812
9X14L2	198	200	202	204	206	208	210	212	214	216	218	220	2.508
10X16L2C	578	584	590	596	603	610	617	624	631	638	645	652	7.368
5X10RE	1.014	1.025	1.036	1.047	1.059	1.071	1.083	1.095	1.107	1.119	1.131	1.143	12.930
16X24ESP	852	861	870	880	890	900	910	920	930	940	950	960	10.863
TOTAL	2.863	2.893	2.923	2.954	2.987	3.021	3.055	3.089	3.123	3.157	3.191	3.225	36.481

COMPORTAMIENTO DE LA DEMANDA

ESPERADA: AÑO 5

OFERTA PRODUCTOS O SERVICIOS	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL, AÑO 5
HG10X16NT	253	256	259	262	265	268	271	274	277	280	283	286	3.234
9X14L2	222	224	226	228	231	234	237	240	243	246	249	252	2.832
10X16L2C	659	666	673	680	687	695	703	711	719	727	735	743	8.398
5X10RE	1.156	1.169	1.182	1.195	1.208	1.221	1.234	1.248	1.262	1.276	1.290	1.304	14.745

“PROPUESTA DE MEJORA DEL ALMACENAJE Y GESTIÓN DE BODEGA PARA OPTIMIZAR LA EFICIENCIA LOGÍSTICA DE LA EMPRESA GRUPO HG, UBICADA EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, A PARTIR DEL AÑO 2024.”

16X24ESP	971	982	993	1.004	1.015	1.026	1.037	1.048	1.060	1.072	1.084	1.096	12.388
TOTAL	3.261	3.297	3.333	3.369	3.406	3.444	3.482	3.521	3.561	3.601	3.641	3.681	41.597

“PROPUESTA DE MEJORA DEL ALMACENAJE Y GESTIÓN DE BODEGA PARA OPTIMIZAR LA EFICIENCIA LOGÍSTICA DE LA EMPRESA GRUPO HG, UBICADA EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, A PARTIR DEL AÑO 2024.”

Anexo 14 Proyección de ventas (USD)

VENTAS PROYECTADAS: AÑO 1

PRODUCTOS	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL, AÑO 1
HG10X16NT	150,00	157,50	165,00	174,00	183,00	192,00	201,00	211,50	222,00	232,50	244,50	256,50	2.389,50
9X14L2	116,10	121,50	128,25	135,00	141,75	148,50	156,60	164,70	172,80	180,90	190,35	199,80	1.856,25
10X16L2C	385,50	405,00	426,00	447,00	469,50	493,50	517,50	543,00	570,00	598,50	628,50	660,00	6.144,00
5X10RE	697,50	733,15	770,35	809,10	849,40	891,25	936,20	982,70	1.032,30	1.083,45	1.137,70	1.195,05	11.118,15
16X24ESP	1.311,00	1.376,55	1.445,55	1.518,00	1.593,90	1.673,25	1.756,05	1.842,30	1.935,45	2.032,05	2.132,10	2.239,05	20.855,25
TOTAL	2.660,10	2.793,70	2.935,15	3.083,10	3.237,55	3.398,50	3.567,35	3.744,20	3.932,55	4.127,40	4.333,15	4.550,40	42.363,15

VENTAS PROYECTADAS: AÑO 2

PRODUCTOS	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL, AÑO 2
HG10X16NT	285,45	288,75	292,05	295,35	298,65	301,95	305,25	308,55	311,85	315,15	318,45	321,75	3.643,20
9X14L2	222,75	225,72	228,69	231,66	234,63	237,60	240,57	243,54	246,51	249,48	252,45	255,42	2.869,02
10X16L2C	734,25	742,50	750,75	759,00	767,25	775,50	783,75	792,00	800,25	808,50	816,75	825,00	9.355,50
5X10RE	1.328,20	1.343,54	1.358,89	1.374,23	1.389,58	1.404,92	1.420,27	1.435,61	1.450,96	1.466,30	1.481,65	1.498,70	16.952,82

“PROPUESTA DE MEJORA DEL ALMACENAJE Y GESTIÓN DE BODEGA PARA OPTIMIZAR LA EFICIENCIA LOGÍSTICA DE LA EMPRESA GRUPO HG, UBICADA EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, A PARTIR DEL AÑO 2024.”

16X24ESP	2.489,52	2.516,09	2.542,65	2.569,22	2.595,78	2.626,14	2.656,50	2.686,86	2.717,22	2.747,58	2.777,94	2.808,30	31.733,79
TOTAL	5.060,17	5.116,60	5.173,03	5.229,46	5.285,89	5.346,11	5.406,34	5.466,56	5.526,79	5.587,01	5.647,24	5.709,17	64.554,33

VENTAS PROYECTADAS: AÑO 3

PRODUCTOS	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL, AÑO 3
HG10X16NT	357,56	361,19	364,82	368,45	372,08	375,71	379,34	382,97	386,60	390,23	393,86	397,49	4.530,24
9X14L2	284,23	287,50	290,76	294,03	297,30	300,56	303,83	307,10	310,37	313,63	316,90	320,17	3.626,37
10X16L2C	918,39	929,28	940,17	951,06	961,95	972,84	983,73	994,62	1.005,51	1.016,40	1.027,29	1.038,18	11.739,42
5X10RE	1.667,32	1.686,07	1.704,83	1.723,58	1.742,34	1.761,09	1.779,85	1.798,60	1.819,24	1.839,87	1.860,50	1.881,13	21.264,42
16X24ESP	3.122,53	3.155,92	3.189,32	3.222,71	3.256,11	3.293,68	3.331,25	3.368,82	3.406,39	3.443,96	3.481,53	3.519,10	39.791,33
TOTAL	6.350,02	6.419,96	6.489,90	6.559,83	6.629,77	6.703,88	6.778,00	6.852,11	6.928,10	7.004,09	7.080,07	7.156,06	80.951,78

VENTAS PROYECTADAS: AÑO 4

PRODUCTOS	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL, AÑO 4
HG10X16NT	441,23	445,22	449,21	453,21	457,20	463,19	469,18	475,17	481,16	487,15	493,14	499,13	5.614,16
9X14L2	355,78	359,37	362,96	366,56	370,15	373,74	377,34	380,93	384,53	388,12	391,71	395,31	4.506,50
10X16L2C	1.153,98	1.165,96	1.177,94	1.189,91	1.203,89	1.217,87	1.231,84	1.245,82	1.259,79	1.273,77	1.287,74	1.301,72	14.710,21
5X10RE	2.091,93	2.114,63	2.137,32	2.160,01	2.184,77	2.209,53	2.234,28	2.259,04	2.283,80	2.308,55	2.333,31	2.358,07	26.675,24

“PROPUESTA DE MEJORA DEL ALMACENAJE Y GESTIÓN DE BODEGA PARA OPTIMIZAR LA EFICIENCIA LOGÍSTICA DE LA EMPRESA GRUPO HG, UBICADA EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, A PARTIR DEL AÑO 2024.”

16X24ESP	3.912,34	3.953,67	3.995,00	4.040,92	4.086,84	4.132,76	4.178,67	4.224,59	4.270,51	4.316,43	4.362,35	4.408,27	49.882,35
TOTAL	7.955,25	8.038,84	8.122,43	8.210,61	8.302,84	8.397,08	8.491,31	8.585,55	8.679,78	8.774,02	8.868,25	8.962,49	101.388,46

VENTAS PROYECTADAS: AÑO 5

PRODUCTOS	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL, AÑO 5
HG10X16NT	555,63	562,21	568,80	575,39	581,98	588,57	595,16	601,75	608,33	614,92	621,51	628,10	7.102,35
9X14L2	438,79	442,74	446,70	450,65	456,58	462,51	468,44	474,37	480,30	486,23	492,16	498,09	5.597,55
10X16L2C	1.447,26	1.462,64	1.478,01	1.493,38	1.508,76	1.526,32	1.543,89	1.561,46	1.579,03	1.596,60	1.614,17	1.631,74	18.443,27
5X10RE	2.623,37	2.652,88	2.682,38	2.711,88	2.741,38	2.770,88	2.800,38	2.832,16	2.863,93	2.895,70	2.927,47	2.959,24	33.461,64
16X24ESP	4.904,66	4.960,22	5.015,79	5.071,35	5.126,91	5.182,47	5.238,04	5.293,60	5.354,21	5.414,83	5.475,44	5.536,05	62.573,58
TOTAL	9.969,72	10.080,69	10.191,67	10.302,65	10.415,61	10.530,76	10.645,91	10.763,33	10.885,80	11.008,28	11.130,75	11.253,22	127.178,39

“PROPUESTA DE MEJORA DEL ALMACENAJE Y GESTIÓN DE BODEGA PARA OPTIMIZAR LA EFICIENCIA LOGÍSTICA DE LA EMPRESA GRUPO HG, UBICADA EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, A PARTIR DEL AÑO 2024.”

Anexo 15 Proyección de costos

COSTOS PROYECTADOS: AÑO 1

PRODUCTOS	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL, AÑO 1
HG10X16NT	45,00	47,25	49,50	52,20	54,90	57,60	60,30	63,45	66,60	69,75	73,35	76,95	716,85
9X14L2	34,83	36,45	38,48	40,50	42,53	44,55	46,98	49,41	51,84	54,27	57,11	59,94	556,88
10X16	115,65	121,50	127,80	134,10	140,85	148,05	155,25	162,90	171,00	179,55	188,55	198,00	1.843,20
5X10RE	209,25	219,95	231,11	242,73	254,82	267,38	280,86	294,81	309,69	325,04	341,31	358,52	3.335,45
16X24ESP	393,30	412,97	433,67	455,40	478,17	501,98	526,82	552,69	580,64	609,62	639,63	671,72	6.256,58
TOTAL	798,03	838,11	880,55	924,93	971,27	1.019,55	1.070,21	1.123,26	1.179,77	1.238,22	1.299,95	1.365,12	12.708,95

COSTOS PROYECTADOS: AÑO 2

PRODUCTOS	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL, AÑO 2
HG10X16NT	85,64	86,63	87,62	88,61	89,60	90,59	91,58	92,57	93,56	94,55	95,54	96,53	1.092,96
9X14L2	66,83	67,72	68,61	69,50	70,39	71,28	72,17	73,06	73,95	74,84	75,74	76,63	860,71
10X16	220,28	222,75	225,23	227,70	230,18	232,65	235,13	237,60	240,08	242,55	245,03	247,50	2.806,65
5X10RE	398,46	403,06	407,67	412,27	416,87	421,48	426,08	430,68	435,29	439,89	444,49	449,61	5.085,84

“PROPUESTA DE MEJORA DEL ALMACENAJE Y GESTIÓN DE BODEGA PARA OPTIMIZAR LA EFICIENCIA LOGÍSTICA DE LA EMPRESA GRUPO HG, UBICADA EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, A PARTIR DEL AÑO 2024.”

16X24ESP	746,86	754,83	762,80	770,76	778,73	787,84	796,95	806,06	815,17	824,27	833,38	842,49	9.520,14
TOTAL	1.518,05	1.534,98	1.551,91	1.568,84	1.585,77	1.603,83	1.621,90	1.639,97	1.658,04	1.676,10	1.694,17	1.712,75	19.366,30

COSTOS PROYECTADOS: AÑO 3

PRODUCTOS	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL, AÑO 3
HG10X16NT	107,27	108,36	109,44	110,53	111,62	112,71	113,80	114,89	115,98	117,07	118,16	119,25	1.359,07
9X14L2	85,27	86,25	87,23	88,21	89,19	90,17	91,15	92,13	93,11	94,09	95,07	96,05	1.087,91
10X16	275,52	278,78	282,05	285,32	288,59	291,85	295,12	298,39	301,65	304,92	308,19	311,45	3.521,83
5X10RE	500,20	505,82	511,45	517,08	522,70	528,33	533,95	539,58	545,77	551,96	558,15	564,34	6.379,33
16X24ESP	936,76	946,78	956,80	966,81	976,83	988,10	999,38	1.010,65	1.021,92	1.033,19	1.044,46	1.055,73	11.937,40
TOTAL	1.905,01	1.925,99	1.946,97	1.967,95	1.988,93	2.011,17	2.033,40	2.055,63	2.078,43	2.101,23	2.124,02	2.146,82	24.285,53

COSTOS PROYECTADOS: AÑO 4

PRODUCTOS	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL, AÑO 4
HG10X16NT	132,37	133,57	134,76	135,96	137,16	138,96	140,75	142,55	144,35	146,14	147,94	149,74	1.684,25
9X14L2	106,73	107,81	108,89	109,97	111,05	112,12	113,20	114,28	115,36	116,44	117,51	118,59	1.351,95
10X16	346,19	349,79	353,38	356,97	361,17	365,36	369,55	373,74	377,94	382,13	386,32	390,52	4.413,06

“PROPUESTA DE MEJORA DEL ALMACENAJE Y GESTIÓN DE BODEGA PARA OPTIMIZAR LA EFICIENCIA LOGÍSTICA DE LA EMPRESA GRUPO HG, UBICADA EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, A PARTIR DEL AÑO 2024.”

5X10RE	627,58	634,39	641,20	648,00	655,43	662,86	670,28	677,71	685,14	692,57	699,99	707,42	8.002,57
16X24ESP	1.173,70	1.186,10	1.198,50	1.212,27	1.226,05	1.239,83	1.253,60	1.267,38	1.281,15	1.294,93	1.308,71	1.322,48	14.964,71
TOTAL	2.386,58	2.411,65	2.436,73	2.463,18	2.490,85	2.519,12	2.547,39	2.575,66	2.603,94	2.632,21	2.660,48	2.688,75	30.416,54

COSTOS PROYECTADOS: AÑO 5

PRODUCTOS	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL, AÑO 5
HG10X16NT	166,69	168,66	170,64	172,62	174,59	176,57	178,55	180,52	182,50	184,48	186,45	188,43	2.130,70
9X14L2	131,64	132,82	134,01	135,19	136,97	138,75	140,53	142,31	144,09	145,87	147,65	149,43	1.679,26
10X16	434,18	438,79	443,40	448,01	452,63	457,90	463,17	468,44	473,71	478,98	484,25	489,52	5.532,98
5X10RE	787,01	795,86	804,71	813,56	822,41	831,26	840,12	849,65	859,18	868,71	878,24	887,77	10.038,49
16X24ESP	1.471,40	1.488,07	1.504,74	1.521,40	1.538,07	1.554,74	1.571,41	1.588,08	1.606,26	1.624,45	1.642,63	1.660,82	18.772,08
TOTAL	2.990,91	3.024,21	3.057,50	3.090,80	3.124,68	3.159,23	3.193,77	3.229,00	3.265,74	3.302,48	3.339,22	3.375,97	38.153,52

Anexo 16 Proyección de gastos

“PROPUESTA DE MEJORA DEL ALMACENAJE Y GESTIÓN DE BODEGA PARA OPTIMIZAR LA EFICIENCIA LOGÍSTICA DE LA EMPRESA GRUPO HG, UBICADA EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, A PARTIR DEL AÑO 2024.”

GASTOS	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL, AÑO 1
CAPACITACIÓN 5S - INICIAL	-	250,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	250,00
RECURSO DE OFICINA	-	225,00	225,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	3.150,00
CAPACITACIÓN 5S - FINAL	-	-	300,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	300,00
PINTURA DE PISO	-	-	-	450,00	-	-	-	-	-	-	-	-	450,00
SEÑALETICA	-	-	-	350,00	-	-	-	-	-	-	-	-	350,00
CAPACITACIÓN LAYOUT	-	-	-	300,00	-	-	-	-	-	-	-	-	300,00
TOTAL	-	475,00	525,00	1.400,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	4.800,00

GASTOS OPERACIONALES PROYECTADOS: AÑO 2

GASTOS	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL, AÑO 2
CAPACITACIÓN 5S - INICIAL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RECURSO DE OFICINA	330,00	330,00	330,00	330,00	330,00	330,00	330,00	330,00	330,00	330,00	330,00	330,00	3.960,00
CAPACITACIÓN 5S - FINAL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PINTURA DE PISO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

“PROPUESTA DE MEJORA DEL ALMACENAJE Y GESTIÓN DE BODEGA PARA OPTIMIZAR LA EFICIENCIA LOGÍSTICA DE LA EMPRESA GRUPO HG, UBICADA EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, A PARTIR DEL AÑO 2024.”

SEÑALETICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CAPACITACIÓN LAYOUT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	330,00	330,00	330,00	330,00	330,00	330,00	330,00	330,00	330,00	330,00	330,00	330,00	3.960,00

GASTOS OPERACIONALES PROYECTADOS: AÑO 3

GASTOS	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL, AÑO 3
CAPACITACIÓN 5S - INICIAL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RECURSO DE OFICINA	363,00	363,00	363,00	363,00	363,00	363,00	363,00	363,00	363,00	363,00	363,00	363,00	4.356,00
CAPACITACIÓN 5S - FINAL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PINTURA DE PISO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SEÑALETICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CAPACITACIÓN LAYOUT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	363,00	363,00	363,00	363,00	363,00	363,00	363,00	363,00	363,00	363,00	363,00	363,00	4.356,00

“PROPUESTA DE MEJORA DEL ALMACENAJE Y GESTIÓN DE BODEGA PARA OPTIMIZAR LA EFICIENCIA LOGÍSTICA DE LA EMPRESA GRUPO HG, UBICADA EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, A PARTIR DEL AÑO 2024.”

GASTOS OPERACIONALES PROYECTADOS: AÑO 4

GASTOS	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL, AÑO 4
CAPACITACIÓN 5S - INICIAL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RECURSO DE OFICINA	399,30	399,30	399,30	399,30	399,30	399,30	399,30	399,30	399,30	399,30	399,30	399,30	4.791,60
CAPACITACIÓN 5S - FINAL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PINTURA DE PISO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SEÑALETICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CAPACITACIÓN LAYOUT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	399,30	399,30	399,30	399,30	399,30	399,30	399,30	399,30	399,30	399,30	399,30	399,30	4.791,60

“PROPUESTA DE MEJORA DEL ALMACENAJE Y GESTIÓN DE BODEGA PARA OPTIMIZAR LA EFICIENCIA LOGÍSTICA DE LA EMPRESA GRUPO HG, UBICADA EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, A PARTIR DEL AÑO 2024.”

GASTOS OPERACIONALES PROYECTADOS: AÑO 5

GASTOS	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL, AÑO 5
CAPACITACIÓN 5S - INICIAL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RECURSO DE OFICINA	439,23	439,23	439,23	439,23	439,23	439,23	439,23	439,23	439,23	439,23	439,23	439,23	5.270,76
CAPACITACIÓN 5S - FINAL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PINTURA DE PISO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SEÑALETICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CAPACITACIÓN LAYOUT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	439,23	439,23	439,23	439,23	439,23	439,23	439,23	439,23	439,23	439,23	439,23	439,23	5.270,76

“PROPUESTA DE MEJORA DEL ALMACENAJE Y GESTIÓN DE BODEGA PARA OPTIMIZAR LA EFICIENCIA LOGÍSTICA DE LA EMPRESA GRUPO HG, UBICADA EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, A PARTIR DEL AÑO 2024.”

Anexo 17 Indicadores financieros

	0	1	2	3	4	5
FLUJO	-\$ 21.750,00	\$ 24.854,21	\$ 33.360,25	\$ 38.506,96	\$ 32.609,73	\$ 60.905,62
VALOR PRESENTE FLUJO	-\$ 21.750,00	\$ 20.711,84	\$ 23.166,84	\$ 22.284,12	\$ 15.726,14	\$ 24.476,60
PAYBACK	-\$ 21.750,00	-\$ 1.038,16	\$ 22.128,68	\$ 44.412,80	\$ 60.138,95	\$ 84.615,55

% Tasa de retorno esperada	20%
% Interés del Banco	16,00%

% Aportes Propios	100%
% Aportes otros	0%

Impuestos	36,25%
------------------	--------

tasa de descuento	20%
--------------------------	-----

TIR	133,57%
VAN	\$ 84.615,55
PAYBACK	1 AÑO

TIEMPO	VALOR
1	-1.038
n =?	CERO
2	44.413

1	45.451
n - 1	1.038

n = 1,02

AÑOS	1
MESES	0