

UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARÍA
SEDE VIÑA DEL MAR – JOSÉ MIGUEL CARRERA

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TÉCNICA, OPERATIVA Y
ECONÓMICA DE IMPLEMENTAR UN SOFTWARE DE GESTIÓN DE
INVENTARIOS EN LA DISTRIBUIDORA “LA FABRICA”**

Trabajo de Titulación para optar al
Título Profesional de Ingeniero de
EJECUCIÓN EN GESTIÓN
INDUSTRIAL

Alumno: Lucas Zubicueta Ahumada

Profesor Guía: Cristián Pavez



CONSTANCIA DE VALIDACIÓN Y CONFIDENCIALIDAD DE MONOGRAFÍA A REPOSITORIO ACADÉMICO

1.- IDENTIFICACIÓN DEL TRABAJO ACADÉMICO

Tipo de monografía (marcar una opción): ☒ Memoria o trabajo de título ☐ Tesis de Postgrado

Título del trabajo: Estudio de Factibilidad técnica, operativa y económica de implementar un nuevo software de gestión de inventarios en la distribuidora "La Fabrica".

Nombre del candidato(a): Lucas Tomas Zubicueta Ahumada.

Carrera / Grado: Ingeniería de ejecución en gestión industrial

Campus: Viña del Mar **Departamento:** ELINF

2.- VALIDACIÓN DEL PROFESOR GUÍA/DIRECTOR DE TESIS

Yo, Cristian Pavez Barrios, en mi calidad de profesor(a) guía/director(a) del trabajo académico mencionado anteriormente **DEJO CONSTANCIA** que:

- He revisado esta versión del documento y corresponde a la versión final aprobada del trabajo.
- El trabajo cumple con los requisitos académicos y de formato establecidos por la institución.

3.- EVALUACIÓN DE CONFIDENCIALIDAD POR PROPIEDAD INDUSTRIAL (marcar una opción)

☒ El trabajo **NO contiene** información que amerite confidencialidad y puede ser publicado de inmediato en repositorio con acceso abierto.

☐ El trabajo **CONTIENE** información con potenciales implicancias de propiedad industrial o intelectual y requiere un periodo de confidencialidad (**embargo**) por (**marcar una opción**):

☐ 6 meses ☐ 12 meses ☐ 2 años ☐ 3 años ☐ 5 años ☐ 10 años

Fundamentación de la necesidad de confidencialidad (obligatorio si se solicita embargo):

4.- FIRMAS

Profesor(a) guía o director(a) de memoria o tesis:

Fecha: 27/07/2026 **Firma:** Cristian Pavez B.

Estudiante o Candidato(a):

Fecha: 27/07/2026 **Firma:** Lucas Zubicueta

Este formulario debe ser insertado como página 2 de la memoria o tesis, completado y firmado por estudiante y profesor(a) antes de la entrega en portal PRISMA de Biblioteca USM.

RESUMEN

KEYWORDS: Gestión de inventarios, Control de inventarios, Optimización de stock, Factibilidad técnica, operativa y económica, Empresas distribuidoras.

El presente trabajo evalúa la factibilidad técnica, operativa y económica de optimizar la gestión de inventarios en la Distribuidora La Fábrica, empresa dedicada a la comercialización mayorista y minorista de productos de consumo masivo, ubicada en la comuna de La Calera, Región de Valparaíso. El estudio se desarrolla a partir de un diagnóstico del sistema de inventarios vigente, en el cual se identifican brechas relevantes asociadas a la ausencia de parámetros técnicos de control, la utilización del software de gestión con un enfoque principalmente transaccional y una toma de decisiones de reposición basada en criterios reactivos y no estandarizados.

Con base en la información histórica de ventas e inventarios, se aplican herramientas clásicas de gestión de inventarios, tales como el análisis ABC y el estudio de rotación, focalizando el análisis en los productos de mayor impacto económico y operativo para la empresa. A partir de estos resultados, se diseña una propuesta de mejora orientada a estructurar el control del inventario mediante la definición de parámetros técnicos de reposición, incluyendo puntos de reorden y niveles de stock de seguridad, junto con la estandarización de los procesos operativos y el uso sistemático del sistema de gestión existente.

La evaluación de la propuesta considera su implementación utilizando exclusivamente los recursos tecnológicos y operativos disponibles en la empresa, sin requerir inversiones significativas en infraestructura ni en nuevas plataformas informáticas. El análisis de factibilidad técnica y operativa demuestra que los procesos definidos son compatibles con el funcionamiento actual del negocio y con las capacidades del personal. Desde el punto de vista económico, los resultados evidencian beneficios asociados a una reducción del capital inmovilizado en inventarios, una disminución de compras urgentes y una mejora en la eficiencia operativa, generando un impacto positivo en la utilización del capital de trabajo y en la estabilidad del sistema de abastecimiento.

El desarrollo del presente estudio permite concluir que la aplicación sistemática de criterios técnicos de gestión de inventarios, sustentados en el análisis de información histórica y en el uso efectivo del sistema de gestión disponible, contribuye a mejorar el desempeño operativo y económico del negocio. La propuesta desarrollada se presenta como una alternativa viable y sostenible, orientada a fortalecer el control del inventario y

la toma de decisiones, siendo además aplicable a empresas distribuidoras de características similares desde un enfoque propio de la Ingeniería de Ejecución en Gestión Industrial.

Dedicatoria

A mi madre, por su apoyo incondicional y por estar presente a lo largo de todo este proceso; a mi hermana, por su compromiso y acompañamiento constante; y a mi sobrina, quien es mi mayor motivación e inspiración para seguir construyendo un futuro mejor.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO 1: DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL	2
1.1. ANTECEDENTES DE LA DISTRIBUIDORA “LA FÁBRICA”	3
1.2. PROCESOS ACTUALES DE GESTIÓN DE INVENTARIOS	3
1.2.1. Flujo de abastecimiento	4
1.2.2. Recepción, almacenamiento, control y despacho	4
1.2.3. Herramientas actuales de gestión	5
1.3. PROBLEMAS IDENTIFICADOS	6
1.3.1. Quiebres de stock en productos de alta rotación	6
1.3.2. Sobrestock por compras en volumen	7
1.3.3. Impacto operativo y económico de las deficiencias en la gestión de inventarios	7
1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	8
1.4.1. Objetivo general	8
1.4.2. Objetivos específicos	8
1.5. AUSENCIA DE INDICADORES CUANTITATIVOS EN LA GESTIÓN DE INVENTARIOS	9
1.5.1. Nivel de quiebres de stock	9
1.5.2. Sobrestock y capital inmovilizado	10
1.5.3. Rotación de inventarios	10
1.5.4. Cobertura de inventarios	10
1.5.5. Nivel de servicio	10
1.5.6. Costos asociados a la gestión de inventarios	10
1.6. ANÁLISIS FODA DE LA GESTIÓN DE INVENTARIOS EN LA FÁBRICA	11
1.6.1. Factores Internos	11
1.6.2. Factores Externos	12
CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO Y METODOLÓGICO	13
2.1. FUNDAMENTOS DE LA GESTIÓN DE INVENTARIOS	14
2.2. TÉCNICAS Y HERRAMIENTAS CLÁSICAS DEL CONTROL DE INVENTARIO	15
2.2.1. Análisis ABC	15
2.2.2. Rotación de inventarios	16
2.2.3. Modelo de cantidad económica de pedido (EOQ)	17
2.2.4. Punto de reorden	18
2.2.5. Stock de seguridad	20
2.3. SISTEMAS DE GESTIÓN DE INVENTARIOS Y CASOS EN PYMES	21
2.3.1. Introducción a los sistemas de gestión de inventarios	21

2.3.2.	Tipos de sistemas de gestión de inventarios	22
2.3.3.	Beneficios de implementación en pymes	24
2.4.	METODOLOGÍA DEL ESTUDIO	25
CAPÍTULO 3: EVALUACIÓN DEL SISTEMA ACTUAL Y PROPUESTA DE MEJORA DE LA GESTIÓN DE INVENTARIOS		27
3.1.	EVALUACIÓN DEL SOFTWARE ACTUAL DE LA EMPRESA	28
3.1.1.	Descripción general del sistema	28
3.1.2.	Capacidades y limitaciones relevantes para la gestión de inventarios	29
3.2.	RESULTADOS DEL ANÁLISIS ABC Y ROTACIÓN	31
3.2.1.	Base de datos utilizada para análisis	31
3.2.2.	Resultados del análisis ABC	32
3.2.3.	Análisis de la concentración del inventario	34
3.2.4.	Análisis de la concentración del inventario	35
3.3.	PROPUESTA DE MEJORAS EN LA GESTIÓN DE INVENTARIOS	37
3.3.1.	Ajustes operativos y parametrización dentro del sistema actual	37
3.3.2.	Formulación de políticas técnicas de control y reposición de inventarios	39
3.3.3.	Estandarización de flujo de procesos	42
3.4.	PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE LAS MEJORAS INTERNAS	45
3.4.1.	Actividades principales	45
3.4.2.	Recursos necesarios	48
3.4.3.	Consideraciones para la ejecución	49
CAPÍTULO 4: ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD TÉCNICA, OPERATIVA Y ECONÓMICA		51
4.1.	FACTIBILIDAD TÉCNICA	52
4.1.1.	Compatibilidad del software actual con los procesos propuestos	52
4.1.2.	Requerimientos técnicos mínimos	53
4.2.	FACTIBILIDAD OPERATIVA	54
4.2.1.	Ajustes en proceso	54
4.2.2.	Capacitación y disposición del personal	55
4.3.	FACTIBILIDAD ECONÓMICA	57
4.3.1.	Cuantificación económica de perdidas por quiebres de stock en productos de alta rotación	57
4.3.2.	Análisis de costos y beneficios de la propuesta	59
4.3.2.1.	Costos de implementación	59
4.3.2.2.	Beneficios económicos esperados	64
4.3.2.3.	Supuestos técnicos de evaluación	65
4.3.3.	Evaluación financiera (ahorros proyectados, payback si aplica)	66
4.3.3.1.	Inversión asociada a la implementación	66
4.3.3.2.	Ahorros económicos proyectados	67

4.3.3.2.1.	Ahorro por reducción de stock	67
4.3.3.2.2.	Ahorro por disminución de compras urgentes	69
4.3.3.2.3.	Ahorro por eficiencia operativa (HH)	71
4.3.3.3.	Evaluación económica de la propuesta	72
CAPÍTULO 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		75
5.1.	CONCLUSIONES GENERALES	76
5.2.	CONCLUSIONES POR OBJETIVOS ESPECIFICOS	77
5.3.	RECOMENDACIONES DE MEJORA PARA LA EMPRESA	79
5.4.	LIMITACIONES DEL ESTUDIO	81
BIBLIOGRAFIA		83

INDICE DE TABLAS

Tabla 3-1: Concentración acumulada de ventas ajustadas por grupo de productos (enero-noviembre) 33

Tabla 3-2: Top 10 anual de productos según ventas acumuladas y unidades vendidas (enero.noviembre) 35

Tabla 4-1:Estimación de pérdidas económicas por quiebres de stock en productos de alta rotación..... 58

Tabla 4-2:Estimación de horas-hombre por capacitación del personal 60

Tabla 4-3:Fase 1-Levantamiento y depuración de datos..... 60

Tabla 4-4:Fase 2-Definición de parámetros técnicos..... 61

Tabla 4-5:Fase 3-Parametros del sistema Eleventa 62

Tabla 4-6:Fase 4-Documentación y estandarización de procesos..... 62

Tabla 4-7:Pruebas piloto y estandarización operativa 63

Tabla 4-8:Valorización de costos de implementación (HH)..... 66

Tabla 4-9:Cálculo del inventario promedio anual 68

Tabla 4-10:Estimación del capital liberado por reducción de sobrestock..... 68

Tabla 4-11:Ahorro económico anual por reducción de sobrestock 69

Tabla 4-12:Estimación del ahorro por disminución de compras urgentes 70

Tabla 4--13:Estimación del ahorro por eficiencia operativa (HH) 72

Tabla 4-14:Consolidación de ahorros económicos anuales 73

INTRODUCCIÓN

La gestión de inventarios constituye un elemento crítico para el funcionamiento de las empresas distribuidoras, ya que de su correcta administración depende la continuidad operativa, la disponibilidad de productos y el uso eficiente del capital de trabajo. En este tipo de organizaciones, decisiones inadecuadas en los procesos de reposición y control pueden generar quiebres de stock, acumulación innecesaria de inventario y un impacto negativo tanto en el desempeño operativo como en los resultados económicos del negocio.

La Distribuidora La Fábrica, ubicada en la comuna de La Calera, Región de Valparaíso, cuenta con aproximadamente tres años de trayectoria en el mercado local y se dedica a la comercialización mayorista y minorista de productos de consumo masivo. Su operación abastece a clientes minoristas, restaurantes, cafeterías, foodtrucks, pequeñas empresas, oficinas y consumidores finales, lo que exige mantener niveles de inventario adecuados para responder oportunamente a una demanda diversa y variable. El inventario se constituye como uno de los principales activos de la empresa y un factor determinante para la continuidad del negocio.

La empresa enfrenta dificultades asociadas a la gestión de su inventario, las cuales se manifiestan en quiebres de stock en productos de alta rotación y en la acumulación de sobrestock en otros ítems. Estas situaciones se relacionan principalmente con la ausencia de parámetros técnicos formales para la reposición, una utilización del software de gestión con un enfoque predominantemente transaccional y una toma de decisiones basada en criterios reactivos, más que en el análisis sistemático de la información disponible. Como consecuencia de lo anterior, se generan ineficiencias operativas, inmovilización de capital y un impacto negativo en el nivel de servicio ofrecido a los clientes.

El presente estudio tiene como propósito evaluar la factibilidad técnica, operativa y económica de optimizar la gestión de inventarios de la empresa, mediante la aplicación de herramientas clásicas de control de inventarios y la mejora en el uso y parametrización del sistema de gestión actualmente disponible. El desarrollo de esta investigación busca establecer una propuesta técnicamente fundamentada que permita fortalecer el control del inventario, mejorar la utilización del capital de trabajo y contribuir a una gestión más eficiente y sostenible del negocio.

CAPÍTULO 1:
DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL

1. DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL

1.1. ANTECEDENTES DE LA DISTRIBUIDORA “LA FÁBRICA”

La Distribuidora La Fábrica fue fundada en el año 2021 como una ampliación del negocio familiar, orientada a la comercialización mayorista y minorista de productos de consumo masivo en la comuna de La Calera, Región de Valparaíso. Desde su inicio, la empresa ha enfocado su operación en el abastecimiento de consumidores finales y, progresivamente, ha incorporado a su cartera de clientes comercios minoristas, restaurantes, cafeterías, foodtrucks, pequeñas empresas y oficinas, ampliando su alcance dentro del mercado local.

El giro formal de la empresa corresponde a la venta al por menor de alimentos en comercios especializados. Actualmente, la operación se concentra en un único punto de venta y bodega, ubicado en calle Aldunate 342, comuna de La Calera. La gestión diaria del negocio es realizada por un equipo de cuatro trabajadores, quienes desarrollan funciones asociadas tanto a la atención de clientes como al manejo y control del inventario en bodega.

La distribuidora comercializa aproximadamente 600 productos distintos, entre los cuales destacan bebestibles, bebidas energéticas, abarrotes, golosinas y artículos de papelería, categorías que presentan una mayor participación en el volumen de ventas y en la rotación del inventario. Esta diversidad de productos, junto con la variedad de clientes atendidos, exige una gestión de inventarios eficiente que permita asegurar la disponibilidad de stock y la continuidad operativa del negocio.

La empresa cuenta con un sistema de gestión de inventarios destinado al registro de ventas y control de stock. No obstante, su utilización se ha limitado principalmente a funciones transaccionales, sin un control sistemático y permanente de las entradas y salidas de productos. Esta condición ha generado brechas en la visibilidad del inventario real y ha dificultado la toma de decisiones relacionadas con la reposición y el control de existencias, antecedentes que fundamentan la necesidad de evaluar el sistema actual de gestión de inventarios.

1.2. PROCESOS ACTUALES DE GESTIÓN DE INVENTARIOS

1.2.1. Flujo de abastecimiento

La Distribuidora La Fábrica opera actualmente con una cartera aproximada de 19 proveedores, compuesta por proveedores directos de marcas reconocidas y proveedores mayoristas. El proceso de abastecimiento se define principalmente en función de la experiencia de la administración del local, considerando criterios comerciales como precios, descuentos por volumen y condiciones ofrecidas por los proveedores, más que parámetros técnicos formales asociados al comportamiento del inventario.

En relación con las condiciones de pago, la mayor parte de los proveedores opera bajo modalidad de pago inmediato o contra entrega, existiendo solo un proveedor que otorga crédito a corto plazo, con un plazo aproximado de 10 días. Esta estructura limita la flexibilidad financiera del proceso de compras y condiciona las decisiones de reposición a la disponibilidad de liquidez en el corto plazo.

La frecuencia de abastecimiento es, en términos generales, semanal para los productos de mayor demanda, mientras que aquellos de menor rotación se adquieren de manera quincenal. Las entregas se coordinan directamente con cada proveedor y se realizan conforme a dicha periodicidad, lo que genera un esquema de reposición variable según la categoría de producto y los acuerdos comerciales establecidos.

1.2.2. Recepción, almacenamiento, control y despacho

El proceso de recepción de mercadería contempla una inspección básica orientada a verificar la concordancia entre las cantidades recibidas y las facturas correspondientes, así como el estado general de los productos y los precios previamente acordados. En caso de detectarse productos dañados o cantidades incompletas, estos son rechazados, procediéndose al pago únicamente de la mercadería efectivamente recepcionada en bodega.

El almacenamiento de los productos se organiza de manera general por categorías, tales como bebidas, abarrotes, golosinas y artículos de papelería. No obstante, no existe una clasificación detallada por marcas, unidades de medida u ordenamientos específicos que faciliten la trazabilidad y el control fino del inventario. Asimismo, no se aplican metodologías formales de rotación de stock, como el método FIFO (First In, First Out), lo que limita el control sistemático sobre la antigüedad de los productos almacenados.

En cuanto al despacho y la venta, la modalidad predominante corresponde al retiro directo de los productos en el punto de venta por parte de los clientes. De manera excepcional, y principalmente como una práctica de apoyo a clientes frecuentes, se realizan entregas directas en sus negocios, aunque esta modalidad no forma parte del proceso regular de operación ni cuenta con procedimientos específicos asociados.

1.2.3. Herramientas actuales de gestión

El sistema de gestión actualmente utilizado por La Fábrica corresponde al software de punto de venta Eleventa, una solución tecnológica orientada a la administración de operaciones comerciales para pequeñas y medianas empresas, con funcionalidades específicas para el registro de ventas, control de inventarios y emisión de documentos tributarios electrónicos en conformidad con la normativa chilena.

Eleventa integra varias funciones que, en su diseño, facilitan la gestión cotidiana de tiendas y distribuidores, entre las cuales destacan la actualización automática de inventario al registrar ventas, la emisión de boletas y facturas electrónicas autorizadas por el Servicio de Impuestos Internos (SII), la administración de catálogos de productos y clientes, así como la generación de reportes de ventas e inventario con distintos filtros temporales.

Desde el punto de vista del control de inventarios, el software ofrece herramientas que permiten:

- Registrar y administrar los productos existentes, incluyendo cantidades y precios.
- Actualizar automáticamente los niveles de stock en función de las ventas registradas en el punto de venta.
- Realizar ajustes manuales de inventario para corregir diferencias por mermas, robos o errores de registro.
- Generar reportes de inventario, movimientos y productos con niveles bajos de stock (incluyendo visualizaciones tipo “kardex”), lo que contribuye al análisis de las existencias disponibles y al seguimiento de las variaciones de inventario a lo largo del tiempo.

Adicionalmente, Eleventa permite la gestión de proveedores y clientes, así como la generación de estadísticas básicas de venta, que en teoría facilitarían decisiones operativas relacionadas con la reposición y la planificación comercial.

A pesar de estas capacidades, en La Fábrica el sistema se encuentra en desuso desde hace aproximadamente un año y medio, registrándose solo cargas de información de manera esporádica. Este uso limitado se explica principalmente por la inconsistencia en el registro sistemático de entradas y salidas de productos, así como por la falta de adopción de los módulos de inventario y reportes de manera periódica, lo que ha generado una pérdida de confiabilidad en los datos disponibles. Como consecuencia, aunque el software continúa emitiendo reportes de ventas, estos no reflejan con precisión la realidad del inventario, ya que los ingresos de mercadería no siempre son incorporados oportunamente al sistema, y los ajustes por diferencias físicas no son realizados de forma regular.

1.3. PROBLEMAS IDENTIFICADOS

1.3.1. Quiebres de stock en productos de alta rotación

Los quiebres de stock identificados en la Distribuidora La Fábrica se concentran principalmente en categorías de alta demanda, tales como papelería, bebestibles y golosinas, las cuales representan una proporción significativa del volumen de ventas del negocio. Si bien estos quiebres no se presentan de manera permanente, sino de forma esporádica o con una periodicidad aproximada mensual, su ocurrencia afecta la capacidad de la empresa para responder oportunamente a la demanda de sus clientes.

Las causas asociadas a estos quiebres se relacionan tanto con factores internos como externos. Desde el punto de vista interno, la ausencia de un control sistematizado del inventario y la falta de parámetros técnicos de reposición dificultan la identificación anticipada de niveles críticos de stock. Asimismo, se observan deficiencias en el registro oportuno de pedidos y en la coordinación del proceso de abastecimiento, lo que retrasa la reposición efectiva de los productos. Desde una perspectiva externa, los retrasos en las entregas por parte de proveedores y la variabilidad de la demanda contribuyen a incrementar el riesgo de desabastecimiento en determinados períodos.

El impacto de estos quiebres se manifiesta principalmente en la pérdida de oportunidades de venta y en una disminución del nivel de servicio ofrecido, dado que los clientes tienden a recurrir a otros distribuidores o supermercados que cuentan con disponibilidad inmediata de los productos requeridos. Si bien la empresa ha implementado acciones de carácter reactivo para mitigar estas situaciones, la inexistencia de un sistema formal de control y planificación del inventario limita la capacidad de anticipación y la gestión preventiva de los quiebres de stock.

1.3.2. Sobrestock por compras en volumen

La generación de sobrestock constituye una problemática relevante en determinadas categorías de productos, particularmente en artículos de aseo y aseo personal. Esta situación se origina principalmente en las condiciones comerciales establecidas por los proveedores, quienes exigen la compra de grandes volúmenes para acceder a precios unitarios más favorables. Si bien esta práctica permite mejorar los márgenes de rentabilidad en el corto plazo, su aplicación sin un análisis técnico previo del comportamiento de la demanda genera efectos adversos en la gestión del inventario.

El exceso de existencias en estas categorías provoca una ocupación significativa del espacio disponible en bodega, dificultando la organización física de los productos y el control de su rotación. En muchos casos, los artículos permanecen almacenados por períodos prolongados, lo que incrementa el capital inmovilizado y reduce la flexibilidad operativa del negocio. Asimismo, la concentración de inventario en productos de baja o media rotación limita la disponibilidad de espacio para aquellos ítems que presentan una mayor demanda y una rotación más rápida.

Esta situación evidencia una brecha en la gestión del inventario, asociada a la ausencia de criterios técnicos que permitan evaluar la conveniencia de las compras en volumen en función de la capacidad de almacenamiento, la rotación histórica y el impacto financiero del inventario acumulado. Como resultado, la toma de decisiones de compra se ve condicionada principalmente por factores comerciales, sin una evaluación sistemática de sus efectos operativos y económicos en el mediano plazo.

1.3.3. Impacto operativo y económico de las deficiencias en la gestión de inventarios

Las problemáticas identificadas en la gestión de inventarios, asociadas principalmente a quiebres de stock y a la acumulación de sobrestock, generan impactos directos tanto en el desempeño operativo como en la situación económica de la Distribuidora La Fábrica.

Desde el punto de vista operativo, los quiebres de stock afectan la continuidad de las ventas y el nivel de servicio ofrecido a los clientes, particularmente en aquellos casos donde se requiere disponibilidad inmediata y regularidad en el abastecimiento. La falta de stock obliga a los clientes a recurrir a otros proveedores, lo que se traduce en ventas no concretadas y en un riesgo de pérdida de clientes en el mediano plazo, especialmente en segmentos que demandan estabilidad y confiabilidad en la entrega de productos.

En términos económicos, el sobrestock se manifiesta principalmente a través del capital inmovilizado en productos de baja o media rotación. Esta situación reduce la liquidez del negocio y limita la capacidad de la empresa para destinar recursos a la reposición de productos de mayor demanda o a otras necesidades operativas. Adicionalmente, la acumulación excesiva de inventario incrementa la complejidad de la gestión interna y puede generar ineficiencias en el uso del espacio disponible en bodega.

Si bien la empresa no presenta actualmente reclamos recurrentes por parte de los clientes, las condiciones descritas representan un riesgo latente para la sostenibilidad del negocio. Un aumento en la frecuencia de los quiebres de stock o una prolongación en los tiempos de reposición podría deteriorar progresivamente el nivel de servicio y la percepción de confiabilidad, afectando de manera indirecta el desempeño comercial y financiero de la empresa.

1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1. Objetivo general

Analizar la factibilidad técnica, operativa y económica de optimizar la gestión de inventarios en la Distribuidora La Fábrica, mediante la aplicación de criterios técnicos de control y el uso adecuado del sistema de gestión existente, con el fin de reducir los quiebres de stock, minimizar el sobrestock y mejorar la utilización del capital de trabajo, contribuyendo a una gestión más eficiente y sostenible del negocio.

1.4.2. Objetivos específicos

1. Analizar la situación actual de la gestión de inventarios en la Distribuidora La Fábrica, identificando debilidades operativas, brechas de control y ausencia de parámetros técnicos en los procesos de reposición y control de stock.
2. Clasificar los productos del inventario según su relevancia económica y operativa, mediante la aplicación de herramientas de análisis ABC y rotación, con el fin de identificar los ítems críticos para la continuidad del negocio.
3. Diseñar una propuesta de mejora para la gestión de inventarios, orientada a la formalización de los procesos operativos y a la definición de parámetros técnicos de control, tales como niveles mínimos de stock y puntos de reposición, utilizando el sistema de gestión actualmente disponible.

4. Evaluar el impacto operativo y económico de la propuesta de mejora, considerando su efecto sobre la disponibilidad de productos, la eficiencia operativa y la utilización del capital de trabajo.
5. Determinar la factibilidad técnica, operativa y económica de la propuesta desarrollada, en función de los recursos existentes y de los beneficios esperados para la sostenibilidad del negocio.

1.5. AUSENCIA DE INDICADORES CUANTITATIVOS EN LA GESTIÓN DE INVENTARIOS

Durante el diagnóstico de la situación actual se constató que la Distribuidora La Fábrica no dispone de un sistema formal de indicadores cuantitativos que permita evaluar de manera objetiva el desempeño de su gestión de inventarios. Esta condición se asocia principalmente al uso limitado del sistema de gestión disponible y a la falta de un control sistemático de las entradas y salidas de productos, lo que impide contar con información confiable y actualizada sobre el estado real del stock.

La ausencia de indicadores cuantitativos limita significativamente la capacidad de la empresa para analizar el comportamiento del inventario, planificar el abastecimiento y evaluar el impacto operativo y económico de los quiebres de stock y del sobrestock. Como consecuencia, la toma de decisiones se desarrolla de forma predominantemente reactiva, sustentada en la experiencia del personal y en la verificación visual del inventario, sin un respaldo numérico que permita anticipar desviaciones, medir la eficiencia del sistema o evaluar su desempeño en el tiempo.

A continuación, se describen los principales indicadores que no se encontraban definidos ni medidos al momento del diagnóstico y cuya ausencia constituye una brecha relevante en la gestión técnica del inventario.

1.5.1. Nivel de quiebres de stock

La empresa no contaba con un registro sistemático que permitiera identificar y cuantificar los quiebres de stock en términos de frecuencia, duración ni impacto en las ventas. La falta de este indicador dificultaba la evaluación del nivel de servicio ofrecido a los clientes y la estimación de las pérdidas económicas asociadas a la falta de disponibilidad de productos, especialmente en categorías de alta rotación. Asimismo, la inexistencia de información histórica impedía identificar patrones recurrentes de desabastecimiento y analizar sus causas de manera objetiva.

1.5.2. Sobrestock y capital inmovilizado

No se encontraban definidos indicadores que permitieran cuantificar el nivel de capital inmovilizado en inventarios ni identificar situaciones de sobrestock por producto o categoría. Esta carencia limitaba la evaluación del impacto financiero de las compras en grandes volúmenes y dificultaba el análisis de la eficiencia en el uso del capital de trabajo. En particular, la ausencia de este tipo de métricas impedía distinguir entre inventarios necesarios para la operación y aquellos que permanecían almacenados por períodos prolongados sin una rotación adecuada.

1.5.3. Rotación de inventarios

La rotación de inventarios no era calculada de manera formal, lo que restringía la capacidad de evaluar la velocidad de venta y reposición de los productos dentro del sistema. La falta de este indicador dificultaba la diferenciación entre productos de alta y baja rotación, afectando la planificación del abastecimiento y la asignación eficiente del espacio en bodega. Asimismo, limitaba el análisis comparativo entre categorías y la detección de comportamientos atípicos en el inventario.

1.5.4. Cobertura de inventarios

La empresa no disponía de información que permitiera estimar la cobertura de inventarios en términos de días o semanas de venta, lo que dificultaba anticipar las necesidades de reposición y evaluar el riesgo de quiebres de stock. La inexistencia de este indicador obligaba a realizar las compras sin una referencia clara del horizonte de abastecimiento, incrementando la dependencia de decisiones basadas en la percepción del stock disponible y en la experiencia del personal.

1.5.5. Nivel de servicio

No se encontraba definido ni medido un indicador de nivel de servicio que permitiera evaluar la capacidad de la empresa para satisfacer la demanda de los clientes en términos de disponibilidad de productos. Esta ausencia impedía cuantificar el impacto de los quiebres de stock en la continuidad del abastecimiento y en la experiencia del cliente, así como establecer metas de desempeño orientadas a mejorar la confiabilidad del sistema de inventarios.

1.5.6. Costos asociados a la gestión de inventarios

La empresa no tenía identificados ni cuantificados de manera sistemática los costos asociados a la gestión de inventarios, tales como costos de almacenamiento, costos

de mantención del stock, costos derivados de compras de emergencia ni pérdidas por obsolescencia o vencimiento. La ausencia de esta información limitaba la evaluación económica del sistema de inventarios y dificultaba la comparación objetiva entre la situación actual y los escenarios de mejora analizados en el presente estudio.

1.6. ANÁLISIS FODA DE LA GESTIÓN DE INVENTARIOS EN LA FÁBRICA

El análisis FODA permite evaluar la situación actual de la gestión de inventarios de la Distribuidora La Fábrica, considerando factores internos y externos que influyen en el control, la disponibilidad de productos y la eficiencia operativa del sistema de inventarios. Este análisis se enfoca específicamente en las capacidades y limitaciones del sistema de gestión de inventarios, más que en aspectos generales del negocio, con el objetivo de identificar brechas relevantes y condiciones que inciden en su desempeño.

1.6.1. Factores Internos

Fortalezas:

- Existencia de un sistema de gestión que permite el registro de ventas y movimientos básicos de inventario.
- Amplio surtido de productos de alta rotación, lo que favorece la continuidad operativa y la disponibilidad de stock.
- Capacidad operativa del personal para realizar reposiciones rápidas en estantería frente a aumentos de demanda.
- Experiencia del personal en la operación diaria del negocio y en la atención de clientes frecuentes.

Debilidades:

- Uso limitado del sistema de gestión de inventarios, restringido principalmente a funciones transaccionales.
- Ausencia de parámetros técnicos formales para el control y reposición del inventario.
- Falta de indicadores cuantitativos que permitan evaluar el desempeño del sistema de inventarios.
- Desorden en la organización física de la bodega, lo que dificulta la trazabilidad y el control de existencias.
- Acumulación de sobrestock en determinadas categorías, producto de decisiones de compra basadas en criterios comerciales sin análisis técnico previo.

1.6.2. Factores Externos

Oportunidades:

- Disponibilidad de herramientas metodológicas de gestión de inventarios aplicables sin necesidad de inversiones significativas en tecnología.
- Posibilidad de mejorar las condiciones de negociación con proveedores a partir de una planificación de compras más estructurada.
- Crecimiento sostenido de la demanda por parte de clientes del sector gastronómico y comercio minorista en la comuna.
- Mayor acceso a información histórica de ventas que puede ser utilizada para mejorar la planificación del abastecimiento.

Amenazas:

- Incremento en los precios de compra por parte de proveedores, que presiona el capital de trabajo.
 - Mayor nivel de competencia de grandes cadenas y distribuidores con sistemas de control de inventarios más avanzados.
 - Dependencia de proveedores clave para productos de alta rotación.
 - Variabilidad de la demanda y cambios en los hábitos de compra de los clientes, que incrementan la complejidad de la planificación del inventario
-

CAPÍTULO 2:
MARCO TEÓRICO Y METODOLÓGICO

MARCO TEÓRICO Y METODOLOGICO

2.1. FUNDAMENTOS DE LA GESTIÓN DE INVENTARIOS

La gestión de inventarios constituye un componente fundamental dentro de la administración operativa y financiera de las organizaciones, ya que permite asegurar la disponibilidad de productos para satisfacer la demanda, controlando al mismo tiempo los costos asociados a su mantención. Diversos estudios señalan que una gestión eficiente del inventario influye directamente en el desempeño global de las empresas, al contribuir al equilibrio entre la oferta y la demanda, a la optimización de los recursos y al mantenimiento de niveles adecuados de servicio al cliente (Munyaka y Yadavalli, 2022).

El inventario representa uno de los activos más relevantes dentro de una organización, llegando en muchos casos a concentrar una proporción significativa de la inversión total de capital. Su administración eficiente resulta, por tanto, determinante para la sostenibilidad económica del negocio. El principal desafío radica en definir niveles de inventario que permitan responder oportunamente a la demanda sin incurrir en costos excesivos derivados del almacenamiento, la obsolescencia o el capital inmovilizado. Una gestión deficiente puede generar pérdidas por quiebres de stock o sobrecostos asociados al sobrealmacenamiento, afectando directamente la rentabilidad de la empresa.

El inventario puede definirse como el conjunto de recursos almacenados que permiten atender la demanda presente y futura. Su gestión implica la definición de políticas claras respecto al momento y la cantidad de reposición, considerando el comportamiento de la demanda, los tiempos de abastecimiento y las capacidades operativas de la organización. Un sistema de control de inventarios bien estructurado permite establecer mecanismos de monitoreo permanente, definir puntos de pedido y determinar tamaños de lote adecuados, alineados con las características del negocio y su entorno operativo.

En empresas de comercio mayorista y distribución, la disponibilidad inmediata de productos cumple un rol estratégico para la continuidad de las ventas y la fidelización de los clientes. La mantención de inventarios de seguridad permite reducir el riesgo de quiebres de stock y proteger el nivel de servicio. Sin embargo, la acumulación excesiva de existencias incrementa los costos financieros y logísticos, por lo que la gestión de inventarios debe orientarse a minimizar el costo total del sistema sin comprometer la capacidad de respuesta frente a la demanda.

La demanda constituye una de las variables más críticas dentro de la gestión de inventarios, dado que de su estimación depende la eficiencia del sistema de control. Una proyección adecuada del comportamiento de las ventas permite planificar las compras y reposiciones con mayor precisión, optimizando la rotación de los productos y reduciendo la incertidumbre operativa. Las decisiones fundamentales del sistema de inventarios se centran en determinar el momento oportuno de reposición y la cantidad a adquirir, decisiones que deben sustentarse en información confiable y en el análisis sistemático de los datos históricos de ventas.

La gestión de inventarios involucra además una serie de costos asociados, entre los que se incluyen los costos de pedido, adquisición, almacenamiento y aquellos derivados de faltantes o desabastecimiento. Estos componentes inciden directamente en la rentabilidad del negocio y deben ser evaluados de manera integrada. Un enfoque técnico de gestión de inventarios permite analizar el impacto de cada uno de estos costos y apoyar la toma de decisiones orientadas a optimizar la relación entre nivel de servicio, eficiencia operativa y rentabilidad económica.

Los fundamentos de la gestión de inventarios se sustentan en alcanzar un equilibrio entre la continuidad operativa, el nivel de servicio al cliente y el uso eficiente de los recursos financieros. Para empresas distribuidoras, la aplicación de principios técnicos y metodologías de control basadas en información confiable permite fortalecer la toma de decisiones, reducir la incertidumbre y asegurar la estabilidad operativa del negocio en el mediano y largo plazo.

2.2. TÉCNICAS Y HERRAMIENTAS CLÁSICAS DEL CONTROL DE INVENTARIO

2.2.1. Análisis ABC

El análisis ABC constituye una de las técnicas clásicas más utilizadas en la gestión de inventarios, al permitir clasificar los productos de acuerdo con su importancia relativa dentro del sistema. Esta herramienta se fundamenta en el principio de Pareto, el cual establece que una proporción reducida de los artículos concentra un porcentaje significativo del valor total del inventario. Bajo este enfoque, los productos se agrupan en categorías A, B y C, donde los ítems clasificados como A representan la mayor inversión y requieren un control más estricto, mientras que las categorías B y C presentan una incidencia económica menor y pueden gestionarse mediante políticas de control menos exigentes.

La aplicación del método ABC permite identificar de manera objetiva los productos que generan un mayor impacto económico en el negocio, proporcionando información relevante para la asignación eficiente de recursos y la planificación del abastecimiento. A partir de esta clasificación, la gestión del inventario deja de tratar a todos los productos de forma homogénea, incorporando un enfoque diferenciado que prioriza el control de los ítems críticos desde el punto de vista financiero y operativo.

La segmentación resultante del análisis ABC facilita la toma de decisiones relacionadas con la inversión en stock, el uso del espacio de almacenamiento y la definición de políticas de reposición. Al concentrar los esfuerzos de control en los productos de mayor relevancia, se optimiza el uso del capital de trabajo y se reduce la atención innecesaria sobre artículos de bajo impacto, mejorando la eficiencia global del sistema de inventarios. Asimismo, la aplicación de criterios de control simplificados en las categorías menos relevantes contribuye a disminuir la carga operativa y el riesgo de errores en la gestión diaria.

El análisis ABC cumple además un rol preventivo en la gestión de inventarios, al permitir anticipar riesgos asociados a quiebres de stock en productos críticos y asegurar su disponibilidad para satisfacer la demanda. De esta manera, la herramienta no solo contribuye a la optimización de los recursos, sino que también fortalece la continuidad operativa y el nivel de servicio ofrecido al cliente, aspectos fundamentales para empresas distribuidoras.

2.2.2. Rotación de inventarios

La rotación de inventarios es un indicador fundamental en la gestión de inventarios, ya que mide la frecuencia con la cual una empresa vende y repone sus existencias durante un período determinado. Este indicador permite evaluar la eficiencia con que el inventario es transformado en ventas y, en consecuencia, en ingresos, constituyéndose en una herramienta clave para analizar el desempeño operativo y financiero del sistema de inventarios.

El cálculo de la rotación de inventarios considera el costo de los bienes vendidos durante el período de análisis y el valor promedio del inventario. El período puede definirse de acuerdo con las características del negocio y los objetivos del análisis, pudiendo ser mensual, trimestral o anual. El costo de los bienes vendidos corresponde al valor de los productos efectivamente comercializados durante dicho período y se

determina a partir del inventario inicial, las compras realizadas y el inventario final. Por su parte, el inventario promedio se obtiene como el promedio aritmético entre el valor del inventario inicial y el inventario final del período analizado.

La expresión general del indicador se define de la siguiente manera:

$$\text{Rotación de inventarios} = \frac{\text{Costo de bienes vendidos}}{\text{Valor promedio del inventario}}$$

El valor resultante indica el número de veces que el inventario ha sido renovado durante el período considerado. Una rotación adecuada refleja una gestión eficiente, en la cual los productos presentan una salida acorde al comportamiento de la demanda y el capital invertido en inventarios se recupera de manera oportuna. No obstante, valores excesivamente altos pueden ser indicativos de una insuficiente cobertura de inventario o de quiebres frecuentes de stock, lo que puede afectar negativamente el nivel de servicio y la continuidad de las ventas.

Por el contrario, una rotación baja suele asociarse a una lenta salida de productos, a la existencia de sobrestock o a deficiencias en la planificación del abastecimiento. Esta situación implica una mayor inmovilización de capital y un incremento de los costos asociados al almacenamiento, además de elevar el riesgo de obsolescencia o deterioro de los productos.

La interpretación adecuada de la rotación de inventarios requiere su análisis en conjunto con otros indicadores y su comparación con valores históricos de la propia empresa y referencias del sector. De esta forma, es posible evaluar la evolución del desempeño del sistema de inventarios y detectar oportunamente desviaciones que afecten la eficiencia operativa y financiera del negocio.

2.2.3. Modelo de cantidad económica de pedido (EOQ)

El modelo de Cantidad Económica de Pedido, conocido como EOQ (Economic Order Quantity), corresponde a una técnica clásica de gestión de inventarios orientada a determinar la cantidad óptima de unidades que una empresa debe solicitar en cada pedido, con el objetivo de minimizar el costo total asociado al sistema de inventarios. Este costo total considera principalmente los costos de pedido y los costos de mantenimiento del inventario, los cuales presentan comportamientos opuestos en función del tamaño del lote de compra.

El fundamento del modelo EOQ se basa en el equilibrio entre los costos asociados a mantener inventario y los costos derivados de realizar pedidos. A medida que el tamaño del pedido aumenta, los costos de almacenamiento, obsolescencia y capital inmovilizado tienden a incrementarse. Por el contrario, cuando los pedidos se realizan en cantidades reducidas y con mayor frecuencia, se elevan los costos administrativos y operativos asociados a la gestión de órdenes. El modelo permite identificar el punto en el cual la suma de ambos costos alcanza su valor mínimo, optimizando así la eficiencia del sistema de abastecimiento.

El modelo EOQ se construye a partir de supuestos simplificadores, entre los que se considera que la demanda anual es conocida y constante, que los tiempos de reposición son uniformes y que los pedidos se reciben de manera inmediata una vez agotado el inventario disponible. Si bien estas condiciones no siempre se cumplen de forma estricta en entornos reales, el modelo constituye una referencia analítica útil para estructurar políticas de reposición, pudiendo ser ajustado posteriormente para incorporar restricciones propias del negocio, tales como mínimos de compra, descuentos por volumen o variabilidad en la demanda.

Dentro del modelo se identifican principalmente dos componentes de costo. El costo de pedido agrupa los gastos administrativos y operativos asociados a la emisión, procesamiento y recepción de órdenes de compra. El costo de mantenimiento del inventario considera los gastos derivados del almacenamiento de los productos, incluyendo costos de bodegaje, seguros, deterioro, obsolescencia y el costo de oportunidad del capital inmovilizado. La interacción entre estos componentes determina el costo total del sistema, cuya minimización constituye el objetivo central del modelo EOQ.

La utilización del modelo de Cantidad Económica de Pedido proporciona una base analítica para la definición de políticas de abastecimiento más racionales y consistentes con el comportamiento del inventario. Su aplicación contribuye a reducir costos operativos, mejorar la planificación de compras y optimizar el uso del capital de trabajo, constituyéndose en una herramienta de referencia dentro de la gestión técnica de inventarios.

2.2.4. Punto de reorden

El punto de reorden es un parámetro fundamental en la gestión de inventarios, ya que define el nivel de existencias a partir del cual debe emitirse un nuevo pedido con el fin de evitar quiebres de stock y asegurar la continuidad operativa. Su determinación permite

coordinar el proceso de reposición con el comportamiento de la demanda y los tiempos de abastecimiento, constituyéndose en un elemento clave para la planificación del inventario.

El cálculo del punto de reorden considera como base la demanda promedio diaria, el tiempo de reposición del proveedor y la incorporación de un stock de seguridad. La demanda promedio diaria corresponde a la cantidad media de unidades vendidas o consumidas por día y se obtiene a partir del análisis de información histórica de ventas o consumo. Este valor permite estimar las unidades necesarias para cubrir el período comprendido entre la emisión del pedido y su recepción efectiva en bodega.

El tiempo de reposición, o lead time, representa el intervalo transcurrido entre la realización del pedido y la disponibilidad física del producto en inventario. Este período puede variar en función del proveedor, las condiciones logísticas y factores externos que afectan la cadena de suministro. Una estimación adecuada del lead time resulta determinante para evitar desabastecimientos, dado que variaciones no consideradas pueden generar quiebres de stock incluso cuando existen niveles de inventario aparentemente suficientes.

El stock de seguridad corresponde a una cantidad adicional de inventario mantenida para absorber la incertidumbre asociada a variaciones en la demanda o a retrasos en los tiempos de entrega. Su incorporación en el cálculo del punto de reorden permite aumentar la robustez del sistema de inventarios frente a escenarios no previstos, protegiendo el nivel de servicio y la continuidad de las operaciones.

La expresión general utilizada para determinar el punto de reorden se presenta a continuación:

$$\text{Punto de reorden} = (\text{Demanda diaria promedio} \times \text{Lead time}) + \text{Stock de seguridad}$$

Esta relación integra los factores críticos del proceso de reposición y establece el nivel de existencias que, al ser alcanzado, indica la necesidad de generar una nueva orden de compra.

La correcta definición del punto de reorden tiene implicancias directas tanto en la eficiencia operativa como en el desempeño financiero de la empresa. Un valor adecuadamente calculado permite reducir la ocurrencia de quiebres de stock, disminuir la necesidad de compras de emergencia y evitar la acumulación innecesaria de inventario. Asimismo, contribuye a mejorar la disponibilidad de productos, fortaleciendo el nivel de servicio ofrecido a los clientes y optimizando el uso del capital de trabajo.

2.2.5. Stock de seguridad

El stock de seguridad corresponde a una cantidad adicional de inventario mantenida con el objetivo de absorber la incertidumbre asociada a variaciones en la demanda y a fluctuaciones en los tiempos de reposición. Su función principal es proteger la continuidad operativa del sistema de inventarios frente a eventos no previstos, asegurando la disponibilidad de productos y el cumplimiento del nivel de servicio definido por la empresa.

La mantención de stock de seguridad permite reducir la probabilidad de quiebres de stock y, en consecuencia, minimizar pérdidas de ventas y eventuales interrupciones en la operación. No obstante, su definición requiere un equilibrio adecuado, dado que niveles excesivos implican un aumento en los costos de almacenamiento y en el capital inmovilizado, mientras que niveles insuficientes incrementan el riesgo de desabastecimiento y afectan la confiabilidad del sistema logístico.

El rol del stock de seguridad ha adquirido mayor relevancia en contextos caracterizados por una creciente complejidad de las cadenas de suministro y una mayor variabilidad de la demanda. Factores como cambios inesperados en el comportamiento de los clientes, aumentos puntuales en la rotación de productos, retrasos en los plazos de entrega de proveedores y eventos externos que afectan la logística evidencian la necesidad de incorporar márgenes de protección dentro de la gestión de inventarios.

El nivel de stock de seguridad puede estimarse considerando la demanda promedio y la variabilidad en los tiempos de reposición. Una de las expresiones comúnmente utilizadas para su cálculo se presenta a continuación:

$$\text{Stock de seguridad} = (\text{Plazo máximo de entrega} - \text{Plazo promedio de entrega}) * \text{Demanda media}$$

Esta relación permite determinar la cantidad adicional de inventario necesaria para cubrir desviaciones entre el tiempo de entrega esperado y el tiempo real, asegurando la disponibilidad de productos durante dicho intervalo.

El stock de seguridad se encuentra directamente vinculado con el punto de reorden, ya que ambos parámetros definen el momento oportuno para emitir un nuevo pedido y el nivel mínimo de inventario requerido para mantener la continuidad operativa. Cualquier ajuste en el nivel de stock de seguridad implica una modificación en el punto de reorden, con el fin de preservar el equilibrio entre disponibilidad de productos y eficiencia en el uso de los recursos.

Una definición inadecuada del stock de seguridad puede generar consecuencias operativas y económicas relevantes, incluyendo pérdidas de ventas, deterioro del nivel de servicio y afectación de la percepción de confiabilidad por parte de los clientes. Por esta razón, su determinación debe abordarse como una decisión estratégica dentro de la gestión de inventarios, sustentada en información histórica confiable y en el análisis sistemático del comportamiento de la demanda y de los tiempos de reposición.

2.3. SISTEMAS DE GESTIÓN DE INVENTARIOS Y CASOS EN PYMES

2.3.1. Introducción a los sistemas de gestión de inventarios

La gestión de inventarios constituye una función crítica en las organizaciones que administran bienes físicos, particularmente en las pequeñas y medianas empresas, donde los recursos financieros, operativos y de almacenamiento son limitados. En este contexto, deficiencias en el control de existencias pueden afectar directamente la liquidez, la disponibilidad de productos y la continuidad operativa. Un sistema de gestión de inventarios adecuado permite ordenar los procesos de abastecimiento, reducir pérdidas económicas y mejorar el nivel de servicio ofrecido a los clientes.

Históricamente, el control de inventarios en muchas organizaciones se ha desarrollado mediante registros manuales o planillas básicas, prácticas que resultan insuficientes a medida que aumenta la complejidad operativa y el volumen de productos gestionados. La evolución de los sistemas productivos y logísticos impulsó la incorporación de enfoques más estructurados, orientados a coordinar el flujo de materiales con el comportamiento de la demanda y a reducir ineficiencias asociadas al exceso o la falta de inventario.

El desarrollo tecnológico permitió la aparición de los sistemas de gestión de inventarios, entendidos como herramientas informáticas diseñadas para registrar, monitorear y controlar los movimientos de existencias dentro de la empresa. Estos sistemas facilitan el acceso a información actualizada sobre niveles de stock, historial de ventas, tiempos de reposición y parámetros de control, constituyéndose en un apoyo relevante para la planificación del abastecimiento y la toma de decisiones operativas.

La incorporación de tecnologías como códigos de barras, sistemas de identificación por radiofrecuencia y plataformas digitales integradas ha permitido mejorar la exactitud del registro de inventarios, reducir errores asociados a la intervención manual y aumentar la trazabilidad de los productos. Estas herramientas contribuyen a una mayor visibilidad del

inventario y a una respuesta más oportuna frente a variaciones en la demanda o contingencias en la cadena de suministro.

A pesar de estas ventajas, muchas PYMES presentan dificultades para adoptar sistemas de gestión de inventarios más avanzados, principalmente debido a restricciones presupuestarias, limitaciones de infraestructura tecnológica o falta de capacitación del personal. En numerosos casos, la gestión se apoya en soluciones parciales, combinando sistemas básicos con registros manuales, lo que limita la integración de la información y reduce la efectividad del control. Si bien los sistemas de planificación de recursos empresariales ofrecen soluciones más completas, su implementación suele requerir inversiones significativas y procesos de adaptación organizacional progresivos.

La implementación de un sistema de gestión de inventarios adecuado permite mejorar la calidad de la información disponible, fortalecer la planificación operativa y optimizar el uso del capital de trabajo. En el contexto de las pequeñas y medianas empresas, disponer de información confiable y oportuna sobre las existencias constituye un factor determinante para reducir la incertidumbre, ordenar la operación y sostener un desempeño competitivo en entornos de mercado cada vez más exigentes.

2.3.2. Tipos de sistemas de gestión de inventarios

Los sistemas de gestión de inventarios comprenden el conjunto de herramientas tecnológicas destinadas a registrar, controlar y analizar los movimientos de productos dentro de una organización. Estas soluciones integran funciones asociadas a los procesos de compra, recepción, almacenamiento, rotación y reposición, permitiendo disponer de información estructurada y actualizada sobre los niveles de stock y el flujo de materiales. Su implementación contribuye a mejorar la trazabilidad del inventario, reducir errores operativos y respaldar la toma de decisiones tanto operativas como financieras.

Los sistemas de gestión de inventarios pueden clasificarse principalmente en sistemas de inventario perpetuo y sistemas de inventario periódico, en función del método de registro utilizado. El sistema de inventario perpetuo se caracteriza por la actualización continua de los registros cada vez que se produce una entrada o salida de productos, proporcionando una visión permanente del inventario disponible. Este enfoque permite un mayor nivel de control y precisión de la información, siendo utilizado con frecuencia en empresas que manejan altos volúmenes de productos o múltiples puntos de almacenamiento. Su correcto funcionamiento depende del soporte tecnológico disponible, ya que requiere sistemas

informáticos, dispositivos de captura de datos y procedimientos estandarizados que aseguren la confiabilidad de los registros.

El sistema de inventario periódico, por su parte, se basa en recuentos físicos realizados en intervalos definidos, a partir de los cuales se actualiza la información de existencias. Este método presenta una menor complejidad operativa y una inversión inicial reducida, razón por la cual es comúnmente utilizado en pequeñas empresas. Sin embargo, la información obtenida no refleja los movimientos ocurridos durante el período, lo que limita la visibilidad del inventario y aumenta el riesgo de inconsistencias. Adicionalmente, la realización de conteos físicos puede generar interrupciones parciales en la operación normal del negocio.

La gestión de inventarios puede complementarse mediante el uso de tecnologías orientadas a mejorar la precisión y eficiencia del control. Los sistemas basados en códigos de barras permiten identificar los productos a través de etiquetas que contienen información relevante, la cual es registrada automáticamente al momento de su lectura. Esta tecnología destaca por su bajo costo de implementación, facilidad de uso y confiabilidad, siendo ampliamente adoptada en empresas de distintos tamaños y sectores.

Los sistemas de identificación por radiofrecuencia constituyen una alternativa tecnológica más avanzada para el seguimiento del inventario. Estas soluciones utilizan etiquetas electrónicas activas o pasivas que permiten registrar los movimientos de los productos de manera rápida y detallada, e incluso realizar monitoreo en tiempo real en determinados entornos. No obstante, su implementación implica costos más elevados y puede presentar limitaciones técnicas en espacios con presencia de metales o líquidos, lo que restringe su aplicación principalmente a productos de mayor valor o a operaciones de mayor escala.

Los sistemas de gestión de inventarios actuales tienden a integrarse con plataformas digitales y aplicaciones móviles que combinan el registro continuo de existencias con herramientas de análisis y generación de reportes. Estas soluciones permiten acceder a la información desde distintos dispositivos y facilitan la incorporación de alertas de reposición y análisis del comportamiento del inventario. La selección del sistema más adecuado debe considerar las características de la empresa, el tipo de productos gestionados y los recursos disponibles, priorizando un equilibrio entre nivel de control, precisión de la información y viabilidad operativa.

2.3.3. Beneficios de implementación en pymes

La gestión eficiente de inventarios constituye un factor determinante para la competitividad y sostenibilidad de las pequeñas y medianas empresas, especialmente en contextos donde los recursos financieros y operativos son limitados. Un control adecuado de las existencias permite optimizar el uso del capital de trabajo, asegurar la continuidad operativa y reducir la exposición a riesgos asociados a quiebres de stock o acumulación innecesaria de inventario.

El inventario representa uno de los activos más relevantes dentro de las PYMES, por lo que su administración impacta directamente en la liquidez y en la capacidad de respuesta del negocio. Una gestión estructurada permite mantener la disponibilidad de productos necesarios para la operación y la venta, evitando tanto la inmovilización excesiva de capital como las pérdidas económicas derivadas de faltantes. La mejora en la rotación del inventario contribuye además a una utilización más eficiente del efectivo disponible.

La implementación de sistemas de gestión de inventarios aporta beneficios operativos concretos, al facilitar la planificación del abastecimiento y la ejecución oportuna de los procesos de reposición. El acceso a información actualizada sobre niveles de stock y comportamiento de ventas permite identificar desviaciones, corregir errores en forma temprana y reducir la dependencia de decisiones basadas exclusivamente en la experiencia o en la verificación visual de las existencias. Este enfoque mejora la continuidad del flujo de materiales y reduce interrupciones en la operación.

Desde el punto de vista comercial, una gestión de inventarios adecuada fortalece el nivel de servicio ofrecido a los clientes, al asegurar la disponibilidad oportuna de los productos y disminuir la ocurrencia de quiebres de stock. La confiabilidad en el abastecimiento contribuye a la fidelización de los clientes y a la consolidación de relaciones comerciales estables, aspecto particularmente relevante para las PYMES que dependen de clientes recurrentes.

La dimensión financiera también se ve favorecida mediante la optimización del inventario, ya que se reducen los costos asociados al almacenamiento, la manipulación y la obsolescencia de productos. Adicionalmente, un mayor control de las existencias mejora la valoración contable del inventario y simplifica los procesos de recuento y control administrativo, contribuyendo a una gestión financiera más transparente y ordenada.

La adopción de una gestión de inventarios basada en información confiable y en criterios técnicos permite a las pequeñas y medianas empresas mejorar la toma de decisiones, fortalecer su estructura operativa y enfrentar de mejor manera entornos competitivos. Estos beneficios no solo se reflejan en mejoras de corto plazo, sino que también contribuyen a la sostenibilidad del negocio y a su capacidad de crecimiento en el mediano y largo plazo.

2.4. METODOLOGÍA DEL ESTUDIO

El presente estudio se desarrolla bajo un enfoque aplicado, con un alcance descriptivo y analítico, orientado a evaluar y optimizar la gestión de inventarios en la empresa Distribuidora La Fábrica. La investigación se centra en el análisis del sistema de inventarios existente, con el propósito de identificar brechas operativas y técnicas, y de estructurar una propuesta de mejora basada en herramientas clásicas de gestión de inventarios, sin requerir la incorporación de nuevas plataformas tecnológicas.

El enfoque metodológico es predominantemente cuantitativo, sustentado en el análisis de información histórica de ventas e inventarios, complementado con elementos cualitativos que permiten contextualizar los resultados numéricos y comprender las prácticas operativas que inciden en el desempeño del sistema. El componente cuantitativo constituye el eje central del estudio, dado que las decisiones de análisis y evaluación se fundamentan en indicadores objetivos de gestión de inventarios, tales como rotación, cobertura, quiebres de stock, sobrestock y capital inmovilizado.

El diseño metodológico corresponde a un estudio de caso único, aplicado a una pequeña empresa del rubro de distribución mayorista y minorista de productos de consumo masivo ubicada en la comuna de La Calera. Este diseño resulta pertinente para analizar en profundidad una realidad empresarial específica, permitiendo evaluar el comportamiento del sistema de inventarios en su contexto operativo real y generar conclusiones aplicables a empresas de características similares.

La unidad de análisis del estudio está constituida por el sistema de gestión de inventarios de la empresa, considerando los procesos de abastecimiento, recepción, almacenamiento, control, reposición y despacho de productos. El período de análisis comprende la información histórica de ventas y existencias correspondiente al año 2025, la cual fue utilizada como base para el cálculo de indicadores y la aplicación de herramientas de análisis.

La recolección de información se realizó a partir de fuentes primarias y secundarias. Las fuentes documentales incluyeron registros de ventas, planillas de inventario, órdenes de compra, guías de despacho y reportes generados por el sistema de gestión utilizado por la empresa. Estas fuentes permitieron construir la base de datos necesaria para el análisis cuantitativo del inventario y la aplicación de las herramientas metodológicas definidas en el marco teórico.

De forma complementaria, se empleó la observación directa de los procesos internos y entrevistas informales con el propietario, el administrador y el personal operativo, con el objetivo de identificar prácticas de gestión, criterios de reposición utilizados y dificultades operativas asociadas al control de inventarios. Esta información cualitativa permitió contextualizar los resultados numéricos y explicar las causas de las desviaciones detectadas en los indicadores analizados.

El procesamiento de los datos cuantitativos se realizó mediante la organización y depuración de la información en tablas de análisis, aplicando herramientas clásicas de gestión de inventarios, tales como el análisis ABC, el cálculo de rotación, cobertura, punto de reorden y stock de seguridad. Estos análisis permitieron caracterizar el comportamiento del inventario, identificar productos críticos y evaluar el impacto operativo y económico del sistema actual.

La información obtenida fue analizada mediante un enfoque descriptivo–analítico, permitiendo identificar brechas técnicas y operativas en la gestión de inventarios y sustentar el diseño de una propuesta de mejora alineada con las capacidades operativas y tecnológicas de la empresa. Los resultados de este proceso metodológico constituyen la base para la evaluación de factibilidad técnica, operativa y económica desarrollada en los capítulos posteriores.

**CAPÍTULO 3: EVALUACIÓN DEL SISTEMA ACTUAL Y PROPUESTA DE
MEJORA DE LA GESTIÓN DE INVENTARIOS**

3. EVALUACIÓN DEL SISTEMA ACTUAL Y PROPUESTA DE MEJORA DE LA GESTIÓN DE INVENTARIOS

3.1. EVALUACIÓN DEL SOFTWARE ACTUAL DE LA EMPRESA

3.1.1. Descripción general del sistema

El software utilizado actualmente por la empresa para la gestión comercial corresponde a Eleventa, una plataforma orientada a la administración de negocios minoristas y pequeñas distribuidoras, que integra funciones de punto de venta, control de inventarios y emisión de documentos tributarios. Su utilización permite centralizar el registro de las operaciones comerciales y mantener un control operativo de los movimientos de productos asociados a las ventas, constituyéndose como la herramienta principal para la gestión diaria del negocio.

El sistema es utilizado de manera diferenciada por el administrador y el personal de ventas. Los vendedores registran las transacciones mediante la generación de boletas en el punto de venta, mientras que el administrador concentra las funciones de validación de operaciones, cierre de caja y control general del sistema. Esta forma de operación permite mantener un control centralizado de los flujos de ingreso y del registro operativo de las ventas, asignando responsabilidades claras dentro del proceso.

Eleventa ha sido utilizado por la empresa durante aproximadamente dos años y medio, periodo en el cual se ha consolidado como la plataforma central para el registro de ventas y el control del inventario. El sistema descuenta automáticamente las existencias al momento de procesar una venta, lo que permite mantener un inventario actualizado en función de las salidas registradas en el punto de venta. El ingreso de mercadería y las reposiciones deben ser registradas manualmente, lo que exige una correcta disciplina operativa para asegurar la consistencia y confiabilidad de la información almacenada.

Dentro de las funcionalidades operativas disponibles en el sistema se identifican las siguientes:

- Punto de venta con emisión de boletas electrónicas.
- Registro y control de productos y existencias por código y descripción.
- Descuento automático de stock asociado a cada venta registrada.
- Gestión básica de clientes y proveedores.
- Generación de reportes de ventas por producto, categoría y período.
- Control de caja diaria, incluyendo ingresos, egresos y cierres.

Estas funcionalidades permiten disponer de información histórica relevante sobre el comportamiento de las ventas y los movimientos de inventario, constituyendo una base de datos adecuada para el análisis del desempeño del stock. A partir de los reportes generados por el sistema es posible calcular indicadores tales como rotación de inventarios, participación de productos y tendencias de venta, siempre que los registros de entradas y salidas se encuentren correctamente actualizados y sistematizados.

Eleventa no incorpora de forma nativa modelos avanzados de planificación de compras ni indicadores de gestión procesados automáticamente, como puntos de reorden o stock de seguridad. No obstante, el sistema sí proporciona la información necesaria para su cálculo y análisis mediante herramientas complementarias, permitiendo apoyar la toma de decisiones cuando la información es utilizada de manera estructurada y consistente.

En términos de alcance, Eleventa opera de manera independiente de los sistemas de contabilidad financiera, concentrando su funcionalidad en el ámbito operativo y comercial del negocio. Esta característica define el marco de uso del sistema y no constituye una limitación para la gestión de inventarios, siempre que se establezcan procedimientos claros para el registro y análisis de la información.

La evaluación del sistema permite concluir que Eleventa dispone de capacidades suficientes para apoyar una gestión técnica del inventario en la empresa, particularmente en lo relativo al registro de movimientos y la generación de información histórica. Las principales brechas identificadas se asocian a un uso predominantemente transaccional del sistema, a la ausencia de parametrización y a la falta de aprovechamiento sistemático de la información disponible para el análisis de indicadores y la planificación del abastecimiento.

3.1.2. Capacidades y limitaciones relevantes para la gestión de inventarios

El sistema Eleventa dispone de diversas funcionalidades que permiten apoyar de manera adecuada la gestión operativa del inventario y el control de las operaciones comerciales del negocio. A través de sus módulos de registro y reporte, el sistema permite visualizar el stock disponible por producto, descontar automáticamente las existencias al momento de la venta y acceder a información histórica relevante para el análisis del comportamiento del inventario. Estas capacidades entregan una base de datos suficiente para fortalecer el control del capital inmovilizado y apoyar una planificación de compras más estructurada, siempre que la información sea utilizada de forma sistemática.

Entre las principales capacidades relevantes del sistema para la gestión de inventarios se identifican las siguientes:

- Visualización del stock disponible por producto en tiempo operativo.
- Descuento automático de existencias asociado a cada venta registrada.
- Acceso a reportes de ventas por producto, categoría, período y medio de pago.
- Revisión del historial de movimientos de inventario, incluyendo entradas y salidas.
- Estimación del valor total del inventario a partir de los precios registrados en el sistema.

Estas funcionalidades permiten disponer de información suficiente para calcular indicadores de gestión tales como rotación, participación de productos y comportamiento de la demanda, siempre que los registros de entradas y salidas se mantengan actualizados y consistentes. Desde esta perspectiva, el sistema presenta el potencial necesario para apoyar una gestión de inventarios basada en datos y criterios técnicos.

Las limitaciones identificadas en la gestión actual del inventario no se originan en las prestaciones del software, sino en el nivel de utilización y en la ausencia de una estructura formal de gestión. La falta de definición de parámetros tales como niveles mínimos y máximos de stock, puntos de reorden o políticas de reposición responde a la inexistencia de criterios estandarizados para la administración del inventario. Asimismo, el sistema no está siendo utilizado para analizar la rotación de productos ni para apoyar la planificación del abastecimiento, a pesar de contar con la información necesaria para ello.

Entre las principales limitaciones observadas en el uso actual del sistema se destacan:

- Ausencia de parámetros técnicos definidos para la gestión del inventario.
- Falta de utilización de los reportes disponibles para el análisis de rotación y comportamiento de ventas.
- Registro tardío o incompleto de ingresos de mercadería, lo que genera diferencias entre el stock físico y el stock registrado.
- Dependencia de decisiones basadas en la experiencia del administrador, sin respaldo sistemático en indicadores.

Esta forma de operar provoca que la gestión del inventario dependa en gran medida del conocimiento y la experiencia del administrador, quien define qué y cuándo comprar en función de su percepción del movimiento de productos. Esta centralización del proceso de toma de decisiones constituye un riesgo operativo, ya que limita la participación del resto del equipo en la gestión diaria y dificulta la continuidad del control ante eventuales ausencias.

El análisis realizado permite concluir que Eleventa no está siendo aprovechado en la totalidad de sus capacidades para la gestión de inventarios. La operación actual mantiene un enfoque predominantemente reactivo, basado en la experiencia del personal, lo que limita el uso de la información disponible para apoyar la planificación y el control. Esta situación evidencia una oportunidad concreta de mejora, orientada a formalizar los criterios de gestión, estructurar el uso de los reportes del sistema y transformar la información existente en una herramienta efectiva para la toma de decisiones, sin requerir cambios en la plataforma tecnológica utilizada.

3.2. RESULTADOS DEL ANÁLISIS ABC Y ROTACIÓN

3.2.1. Base de datos utilizada para análisis

El análisis ABC y de rotación del inventario se desarrolló a partir de información extraída del sistema de gestión Eleventa, correspondiente al período comprendido entre los meses de enero y noviembre. La base de datos utilizada considera exclusivamente registros de ventas efectivas, con el propósito de representar de manera fiel el comportamiento real de la demanda y su impacto económico en la gestión del inventario de la empresa.

Con el fin de asegurar la confiabilidad de la información utilizada, los datos fueron sometidos previamente a un proceso de depuración y ajuste. Este proceso permitió corregir inconsistencias detectadas en los registros originales, tales como precios no representativos, duplicidades y movimientos que no correspondían a ventas reales. A partir de esta depuración se obtuvo una base homogénea de ventas ajustadas por producto, expresadas en valor monetario, variable que fue adoptada como criterio principal de análisis debido a su relación directa con el uso del capital de trabajo y el desempeño económico del negocio.

De manera complementaria, se incorporó el cálculo de las unidades vendidas por producto, información que permitió enriquecer la interpretación de los resultados y apoyar el análisis posterior de la rotación del inventario. Si bien esta variable no fue utilizada como criterio de clasificación ABC, resultó relevante para comprender la presión operativa que ejercen determinados productos sobre el sistema de abastecimiento y la dinámica del stock.

Con el objetivo de focalizar el análisis en los ítems de mayor relevancia económica y mantener un nivel adecuado de profundidad analítica, el estudio se concentró en los 40 productos con mayor nivel de ventas ajustadas durante el período analizado. Este conjunto de productos explica la mayor parte del valor total de las ventas y resulta representativo del comportamiento global del inventario de la empresa, permitiendo extraer conclusiones consistentes y aplicables a la gestión.

El detalle completo de la base de datos utilizada, incluyendo ventas ajustadas, unidades comercializadas y participación porcentual por producto, se presenta en el **Anexo A**, el cual constituye el respaldo empírico de los análisis desarrollados en las secciones siguientes.

3.2.2. Resultados del análisis ABC

El análisis ABC se aplicó con el objetivo de identificar los productos que concentran el mayor impacto económico dentro del inventario de la empresa, permitiendo distinguir aquellos ítems que requieren un mayor nivel de control y seguimiento en la gestión. La clasificación se realizó a partir de las ventas ajustadas por producto, ordenadas de mayor a menor, calculando su participación porcentual y acumulada respecto del total de ventas del período enero–noviembre.

Los resultados obtenidos evidencian una alta concentración del valor económico del inventario en un número reducido de productos. Para visualizar esta concentración, se elaboró una tabla de acumulación de ventas que muestra cómo los primeros productos del ranking explican una proporción significativa del total de ingresos generados por la empresa durante el período analizado.

Tabla 3-1: Concentración acumulada de ventas ajustadas por grupo de productos (enero-noviembre)

CONCENTRACIÓN ACUMULADA DE VENTAS ANUALES POR GRUPO DE PRODUCTOS (ENERO-NOVIEMBRE)			
GRUPO DE PRODUCTOS	NºPRODUCTOS	VENTAS ACUMULADAS (\$)	% SOBRE VENTAS TOTALES
TOP 5	5	\$122.469.788	44,23%
TOP 10	10	\$164.217.748	59,30%
TOP 20	20	\$209.309.862	75,59%
TOP 40	40	\$260.991.570	94,25%

Fuente: Elaboración propia, a partir de los datos suministrados por el administrador del local.

La distribución obtenida permitió clasificar los productos en categorías A, B y C de acuerdo con su contribución acumulada al valor total de las ventas, estableciendo una jerarquización clara según su relevancia económica dentro del inventario. Los productos pertenecientes a la categoría A concentran la mayor parte del valor económico gestionado, pese a representar un número reducido de ítems dentro del portafolio total. Estos productos constituyen el núcleo del flujo de ventas de la empresa y presentan una incidencia directa en el uso del capital de trabajo, por lo que requieren políticas de control más estrictas y reposiciones frecuentes que aseguren su disponibilidad continua.

La categoría B corresponde a productos con una incidencia económica intermedia, los cuales, en conjunto, representan una proporción relevante de las ventas, aunque exhiben un comportamiento más variable que los productos clasificados como A. Este grupo cumple un rol complementario dentro de la estructura del inventario y demanda criterios de gestión diferenciados, con un nivel de control menor al de los productos críticos, pero igualmente estructurado para evitar ineficiencias operativas.

La categoría C agrupa un conjunto amplio de productos con baja contribución individual al valor total de las ventas. Aunque su impacto económico es reducido, la acumulación de estos ítems puede generar costos asociados a almacenamiento, capital inmovilizado y obsolescencia. Esta condición justifica la aplicación de políticas de control simplificadas, orientadas a minimizar su impacto operativo sin comprometer la amplitud del surtido ofrecido por la empresa.

Desde una visión global del inventario, los resultados del análisis ABC permiten identificar con claridad la estructura económica del inventario y evidencian la necesidad de abandonar esquemas de gestión homogéneos. La adopción de un enfoque diferenciado, basado en la relevancia económica de los productos, constituye el punto de partida para el análisis posterior de la concentración del inventario y la evaluación del comportamiento de los productos críticos en relación con su rotación y presión operativa.

3.2.3. Análisis de la concentración del inventario

La concentración observada en la distribución de las ventas pone en evidencia que el desempeño económico del inventario de la empresa depende en gran medida de un número reducido de productos. El hecho de que los diez productos con mayor nivel de ventas ajustadas concentren aproximadamente el 60 % del total de los ingresos refleja una estructura altamente concentrada, característica de empresas distribuidoras con un portafolio amplio y heterogéneo.

Esta estructura concentrada tiene implicancias económicas directas sobre la gestión del capital de trabajo. Una proporción significativa de los recursos financieros de la empresa se encuentra asociada a un conjunto limitado de ítems, por lo que cualquier desviación en su disponibilidad, reposición o nivel de stock genera efectos inmediatos en los resultados del negocio. Una gestión inadecuada de estos productos puede traducirse en pérdidas de ventas, deterioro de la liquidez y aumento de costos operativos asociados a compras de emergencia o quiebres de stock.

La concentración de ventas también introduce un riesgo operativo relevante, asociado a la dependencia del desempeño de los productos de mayor incidencia económica. La falta de disponibilidad de estos ítems en el punto de venta no solo afecta los ingresos en el corto plazo, sino que puede deteriorar la percepción de confiabilidad del servicio por parte de los clientes, especialmente en aquellos segmentos que requieren abastecimiento regular y oportuno. Este riesgo se intensifica cuando las decisiones de reposición se basan en criterios reactivos y no en parámetros técnicos previamente definidos.

En contraste con la alta concentración del valor económico, una parte importante del inventario está compuesta por productos de baja incidencia individual en las ventas. Aunque estos artículos no representan un riesgo significativo desde el punto de vista de los ingresos, su acumulación puede generar ineficiencias asociadas al uso del espacio de almacenamiento y a la inmovilización innecesaria de capital. Esta situación refuerza la necesidad de evitar la aplicación de criterios homogéneos de gestión y de establecer políticas diferenciadas según la relevancia de cada producto.

La lectura integrada de estos resultados permite comprender que la concentración del inventario no constituye únicamente un fenómeno descriptivo, sino un insumo clave para la toma de decisiones operativas y financieras. Identificar un grupo reducido de productos que explica la mayor parte del valor económico del inventario permite orientar

los esfuerzos de control, planificación y seguimiento hacia aquellos ítems cuya gestión resulta crítica para la estabilidad del negocio. Este análisis sienta las bases para vincular la clasificación ABC con indicadores de desempeño como la rotación del inventario y con la definición de parámetros técnicos de reposición, desarrollados en el apartado siguiente.

3.2.4. Análisis de la concentración del inventario

La identificación de productos críticos se realizó a partir del consolidado mensual del Top 40 de productos con mayor venta ajustada entre enero y noviembre, utilizando los registros depurados del sistema Eleventa (Anexo A). Este enfoque permitió reconocer aquellos ítems que, de manera sostenida, explican una proporción relevante del flujo de ventas y que, en consecuencia, condicionan el desempeño operativo del inventario.

El criterio de criticidad fue definido a partir de la combinación de tres elementos complementarios, orientados a capturar tanto la relevancia económica como la presión operativa ejercida por cada producto:

- **Recurrencia mensual**, asociada a la presencia repetida dentro del Top 40 a lo largo del período analizado.
- **Aporte económico**, medido a través del nivel de venta ajustada y su porcentaje de participación mensual.
- **Presión operativa**, representada por el volumen de unidades vendidas, como indicador del ritmo de salida física del inventario.

Con el propósito de operacionalizar estos criterios, se elaboró un consolidado anual que agrupa los productos con mayor impacto económico y operativo durante el período enero–noviembre. Este consolidado permite observar de manera integrada el aporte monetario acumulado, el volumen de unidades vendidas y la recurrencia mensual de cada producto dentro del conjunto de mayor desempeño. La **Tabla 3.2** presenta el Top 10 anual de productos según ventas acumuladas y unidades vendidas, constituyendo una referencia objetiva para identificar los ítems que concentran la mayor presión sobre la gestión del inventario.

Tabla 3-2:Top 10 anual de productos según ventas acumuladas y unidades vendidas (enero.noviembre)

TOP 10 ANUAL - VENTAS Y UNIDADES				
Productos	Ventas anuales acumuladas (\$)	Unidades vendidas (Ene-Nov)	Participación sobre ventas anuales (%)	Meses presentes en Top 40
Lata CCU 350ML	\$36.299.849	55684	22,10%	11
Coca Cola 500ML	\$30.350.879	32041	18,48%	11
3L CCU	\$29.250.068	15549	17,81%	11

500ML CCU	\$14.235.265	14547	8,67%	11
Coca Cola 3L	\$12.333.727	5092	7,51%	11
Score Energetica	\$10.506.133	10618	6,40%	11
Coca Cola Lata 350ML	\$9.715.491	12278	5,92%	11
250ML CCU	\$8.186.324	17258	4,99%	10
Cachantun 500cc	\$7.327.790	14984	4,46%	10
Monster Original, Blanca O Sandia 473ml	\$6.012.222	4025	3,66%	11

Fuente: Elaboración propia, a partir de los datos suministrados por el administrador del local.

El análisis del **Anexo A** muestra que la estructura de ventas de la empresa se apoya en un conjunto reducido de productos con alta recurrencia, dominado principalmente por categorías de bebidas y energéticas, asociadas a proveedores como CCU y Coca-Cola Embonor. Estos productos aparecen de forma persistente en posiciones superiores del ranking mensual y, en términos prácticos, constituyen el núcleo del movimiento comercial del negocio, concentrando una parte significativa del riesgo operativo. La indisponibilidad de estos ítems impacta directamente el nivel de servicio y la continuidad de las ventas.

El comportamiento mensual de los productos críticos permite identificar dos patrones claramente diferenciados. El primer patrón corresponde a productos de alta estabilidad, con presencia constante y participación relevante durante la mayor parte de los meses. En este grupo se observan artículos como Lata CCU 350 ml, 3L CCU y Coca-Cola 500 ml, los cuales se mantienen sistemáticamente en los primeros lugares del ranking. Este comportamiento refleja una demanda recurrente y relativamente predecible, lo que permite abordar su gestión mediante parámetros técnicos consistentes, siempre que exista disciplina en el registro y en los procesos de reposición.

El segundo patrón corresponde a productos críticos con mayor variabilidad mensual, influenciados por cambios en el mix de compra, estacionalidad, promociones o sustitución entre formatos. La evidencia presentada en el Anexo A muestra variaciones relevantes en el ranking y en la participación mensual de algunos ítems, lo que indica que la criticidad no debe evaluarse a partir de un mes aislado, sino considerando su comportamiento acumulado y su capacidad de aparecer reiteradamente dentro del conjunto de mayor contribución económica.

Con el objetivo de profundizar este análisis dinámico, se incorporó adicionalmente un estudio específico de estabilidad y comportamiento mensual de los productos críticos, cuyos resultados se presentan en el **Anexo B**. Este anexo consolida la evolución mensual de las ventas ajustadas de los principales productos, junto con

indicadores estadísticos como promedio mensual, desviación estándar y coeficiente de variación, permitiendo clasificar los ítems según su nivel de estabilidad, estabilidad media o alta variabilidad. La inclusión de estos indicadores complementa el análisis económico del inventario con una perspectiva temporal, fortaleciendo la identificación de productos cuya gestión exige distintos niveles de control y seguimiento.

Un caso ilustrativo se observa en la categoría de papel higiénico y derivados, donde durante el mes de mayo se registra una alta concentración de productos asociados a las marcas Confort y Noble dentro de las primeras posiciones del ranking mensual. Este comportamiento sugiere un cambio temporal en la composición de la demanda o en la estrategia comercial, y evidencia que la criticidad puede intensificarse en determinados períodos. Esta condición exige una mayor capacidad de adaptación en la planificación de compras, especialmente tratándose de productos voluminosos que impactan directamente la capacidad de almacenamiento.

El mes de noviembre presenta un comportamiento particularmente distintivo, con incrementos relevantes tanto en ventas ajustadas como en unidades vendidas de algunos productos líderes. Estas variaciones intensifican la presión operativa sobre el inventario y refuerzan la necesidad de analizar la criticidad no solo desde el valor económico, sino también desde la velocidad de rotación del stock, dado que ambos factores determinan la exposición a quiebres y la exigencia de reposición oportuna.

La evidencia empírica obtenida confirma que la gestión del inventario no debe abordarse mediante criterios homogéneos para la totalidad del portafolio. Un grupo reducido de productos sostiene una fracción significativa del desempeño comercial mensual y presenta comportamientos diferenciados en términos de estabilidad y presión operativa, por lo que su control requiere una mayor frecuencia de revisión, reposición sistemática y seguimiento continuo. Esta identificación constituye la base técnica para el diseño de políticas diferenciadas de control y reposición, coherentes con la estructura real de ventas y con el comportamiento efectivo de la demanda observada en la empresa.

3.3. PROPUESTA DE MEJORAS EN LA GESTIÓN DE INVENTARIOS

3.3.1. Ajustes operativos y parametrización dentro del sistema actual

Las propuestas de mejora desarrolladas en este apartado se orientan a optimizar el uso del sistema de gestión comercial actualmente implementado en la empresa, Eleventa, sin requerir la incorporación de nuevas plataformas ni inversiones adicionales en software. El análisis realizado evidenció que una parte significativa de las ineficiencias

observadas en la gestión de inventarios no se origina en limitaciones técnicas del sistema, sino en la falta de estandarización operativa y en un uso incompleto de las funcionalidades disponibles.

En este contexto, la mejora de la gestión de inventarios se aborda desde una lógica de fortalecimiento de los procesos internos y de la disciplina operativa asociada al uso del sistema. El objetivo principal de los ajustes propuestos es aumentar la confiabilidad de la información registrada, mejorar la trazabilidad de los movimientos de stock y generar una base de datos consistente que permita avanzar hacia una gestión más planificada y menos reactiva del inventario.

1. Normalización del maestro de productos.

Se propone depurar y estandarizar el registro de productos existentes en el sistema, eliminando duplicidades, corrigiendo inconsistencias en las descripciones y asegurando la correcta asignación de cada ítem a su respectivo departamento. Este ajuste resulta fundamental para mejorar la calidad de la información utilizada en los reportes de ventas, rotación y niveles de stock, especialmente considerando la alta concentración del valor de ventas identificada en un grupo reducido de productos críticos a partir del análisis ABC.

2. Registro obligatorio y completo de los movimientos de inventario.

Se establece la necesidad de que todas las entradas y salidas de productos sean registradas de forma sistemática y oportuna en el sistema. Durante el diagnóstico se detectó la omisión de ciertos movimientos, lo que genera diferencias entre el stock físico y el stock registrado, afectando la confiabilidad de la información para la toma de decisiones. Este ajuste no implica modificaciones técnicas en el software, sino la definición y cumplimiento de procedimientos operativos claros que aseguren la integridad de los datos.

3. Definición de roles y responsabilidades en el uso del sistema.

Se propone formalizar las responsabilidades asociadas a la creación y modificación de productos, ajustes de inventario y validación de compras dentro del sistema. La segregación de funciones contribuye a reducir errores operativos, evitar ajustes informales y fortalecer la trazabilidad de la información, mejorando el control interno de la gestión de inventarios.

4. Parametrización básica por producto.

Se recomienda incorporar en el sistema información mínima relevante para la gestión del inventario, como proveedor principal, plazo estimado de reposición y niveles referenciales de stock. Aunque estos parámetros pueden definirse inicialmente a partir de valores aproximados, su incorporación permite avanzar desde una gestión basada en la experiencia hacia una reposición más planificada, especialmente para los productos clasificados como críticos según el análisis ABC y de rotación.

5. Uso sistemático de los reportes estándar del sistema.

Se propone establecer la revisión periódica de los reportes disponibles en Eleventa, tales como ventas por producto, ventas mensuales consolidadas y variaciones de stock, como una herramienta base para el seguimiento y control del inventario. El uso sistemático de esta información facilita la detección temprana de desviaciones y proporciona un soporte objetivo para la toma de decisiones operativas.

La implementación de estos ajustes operativos permite fortalecer la confiabilidad de la información generada por el sistema, reducir errores en el registro de inventarios y establecer una base operativa sólida para una gestión más estructurada del stock. Este nivel de orden y control constituye un requisito previo para la aplicación de políticas de inventario diferenciadas, las cuales serán abordadas en el apartado siguiente, especialmente en relación con los productos de mayor relevancia económica identificados en el análisis previo.

3.3.2. Formulación de políticas técnicas de control y reposición de inventarios

La definición de políticas de inventario constituye un elemento central dentro de la propuesta de mejoras, ya que permite establecer criterios objetivos y repetibles para la gestión del stock, en reemplazo de decisiones basadas exclusivamente en la experiencia del operador o en revisiones informales del inventario.

Considerando los resultados del análisis ABC y del comportamiento de ventas observado entre enero y noviembre, las políticas propuestas se orientan principalmente a los productos clasificados como críticos (categoría A), los cuales concentran la mayor proporción del valor económico y presentan una alta recurrencia en el tiempo. Para estos productos, se plantea la aplicación combinada de tres herramientas clásicas de gestión de inventarios: Lote Económico de Compra (EOQ), Punto de Reorden y Stock de Seguridad.

a) Política de Lote Económico de Compra (EOQ)

La política de Lote Económico de Compra (EOQ, por sus siglas en inglés Economic Order Quantity) tiene como finalidad determinar una cantidad de compra referencial que permita equilibrar los costos asociados a la gestión de inventarios.

El modelo busca definir cuánto pedir en cada reposición, considerando dos factores principales. El primero corresponde a los costos asociados a generar pedidos de compra, tales como tiempo administrativo, coordinación y gestión operativa. El segundo considera los costos relacionados con mantener productos almacenados, incluyendo uso de espacio, capital inmovilizado y riesgo de acumulación innecesaria de stock.

En la empresa analizada, esta política se propone como una herramienta de apoyo para productos de alta rotación y comportamiento de demanda relativamente estable, como bebidas gaseosas y otros productos de consumo masivo. Su aplicación permite establecer cantidades de compra más controladas, evitando adquisiciones sobredimensionadas que generen sobrestock o baja rotación de inventario.

Para su implementación, el cálculo considera los siguientes parámetros operacionales:

- **Demanda anual estimada del producto**, obtenida a partir del historial de ventas registrado por la empresa.
- **Costo asociado a la emisión de pedidos de compra**, relacionado con actividades administrativas y operativas necesarias para realizar reposiciones.
- **Costo de mantención del inventario**, estimado como un porcentaje del valor almacenado, considerando almacenamiento, capital inmovilizado y riesgo de pérdidas por exceso de stock.

El resultado obtenido corresponde a una cantidad de compra referencial, la cual puede ajustarse según condiciones comerciales, restricciones logísticas, disponibilidad de espacio o criterios internos definidos por la empresa.

b) Política de Punto de Reorden

La política de Punto de Reorden tiene como finalidad definir el nivel de inventario en el cual debe generarse una nueva orden de compra, asegurando la

disponibilidad de productos durante el período que demora el proveedor en realizar la reposición.

Esta política resulta especialmente relevante para productos críticos y de alta rotación, debido a que un quiebre de stock puede generar pérdidas de venta, afectar la continuidad operacional y disminuir el nivel de servicio entregado al cliente.

El Punto de Reorden se calcula mediante la siguiente expresión:

$$\mathbf{PR=d \times LT+SS}$$

Donde:

PR = Punto de Reorden.

d = Demanda promedio del producto por período.

LT = Tiempo de reposición del proveedor (Lead Time).

SS = Stock de seguridad.

La primera parte de la fórmula corresponde a la demanda estimada durante el tiempo de reposición, es decir, la cantidad de unidades que probablemente serán vendidas mientras se espera la llegada de un nuevo pedido. A esto se adiciona un stock de seguridad destinado a cubrir posibles variaciones en la demanda o retrasos en el abastecimiento.

Desde una perspectiva operativa, esta política permite anticipar las necesidades de reposición y estandarizar el proceso de compra, disminuyendo la dependencia de revisiones visuales o decisiones basadas únicamente en la experiencia del personal.

Adicionalmente, la parametrización del Punto de Reorden es compatible con el sistema actualmente utilizado por la empresa, facilitando su implementación sin requerir modificaciones estructurales en la plataforma de gestión existente.

c) Política de Stock de Seguridad

El stock de seguridad corresponde a un nivel adicional de inventario destinado a absorber la incertidumbre asociada tanto a la demanda como al tiempo de reposición. Su incorporación resulta especialmente relevante para productos críticos que, aun siendo recurrentes, presentan variaciones mensuales en su comportamiento de ventas.

En este estudio, el stock de seguridad se plantea como una herramienta de control preventivo, orientada a reducir el riesgo de quiebres sin incurrir en niveles excesivos de sobrestock. Su estimación se apoya en el análisis histórico de ventas, considerando la variabilidad observada y criterios conservadores acordes a la realidad operativa de la empresa.

A diferencia de una gestión basada únicamente en promedios, la definición explícita de stock de seguridad permite equilibrar el nivel de servicio con el costo de mantener inventario adicional, particularmente en productos de alto valor económico.

La aplicación integrada del EOQ, el punto de reorden y el stock de seguridad permite establecer un marco formal para la gestión de inventarios de los productos críticos, alineando la planificación de compras con el comportamiento real de la demanda. Estas políticas entregan parámetros claros y medibles que facilitan el control del stock, mejoran la rotación y reducen tanto el riesgo de quiebres como la acumulación innecesaria de inventario.

3.3.3. Estandarización de flujo de procesos

La gestión eficiente de inventarios no depende exclusivamente de la definición de parámetros técnicos o políticas de reposición, sino también de la existencia de un flujo de procesos estandarizado que asegure la aplicación consistente de dichos criterios en la operación diaria. El diagnóstico realizado evidenció que una parte relevante de los problemas asociados al sobrestock y a la baja confiabilidad de la información no se origina en la ausencia de herramientas técnicas, sino en la falta de procedimientos operativos formales que regulen la ejecución de las actividades vinculadas al inventario.

La estandarización del flujo de procesos responde a la necesidad de estructurar formalmente las actividades vinculadas a la gestión de inventarios, de modo que las políticas técnicas definidas puedan aplicarse de manera consistente en la práctica. La propuesta no implica un rediseño organizacional profundo, sino la definición clara de etapas, responsabilidades y puntos de control que permitan integrar los resultados del análisis ABC y los parámetros de reposición dentro de la operación cotidiana.

El flujo de procesos propuesto se representa de manera esquemática en el Anexo C, donde se detallan las etapas, relaciones y puntos de control asociados a la gestión del inventario. Esta representación gráfica permite visualizar cómo los ajustes operativos y

las políticas técnicas definidas se articulan en un ciclo continuo que abarca desde la administración de la información base hasta la recepción y validación de productos.

El flujo estructurado se compone de las siguientes etapas:

1. Gestión y mantenimiento de la información base del sistema

Esta etapa constituye el punto de partida del proceso, dado que la calidad de la información contenida en el sistema condiciona todas las decisiones posteriores de reposición y control. El diagnóstico permitió identificar productos con asignaciones incompletas de departamento, inconsistencias en las unidades de medida y precios de valorización que no reflejan adecuadamente la realidad comercial.

La estandarización de esta fase implica establecer un procedimiento formal que contemple la asignación obligatoria de departamento a cada producto, la definición única de unidades de medida por ítem y la revisión periódica de los criterios de valorización. Este control permite garantizar que los datos utilizados para el cálculo de rotación, punto de reorden y niveles de stock sean consistentes y comparables en el tiempo.

2. Control sistemático de inventario físico y registros

El análisis evidenció diferencias recurrentes entre el stock físico disponible y el stock registrado en el sistema, lo que dificulta la correcta aplicación de políticas de inventario y genera decisiones basadas en información incompleta. Como parte del flujo propuesto, se establece la realización periódica de controles físicos estructurados.

La frecuencia de estos controles debe definirse según la criticidad del producto. Los productos categoría A requieren verificaciones más frecuentes debido a su impacto económico, mientras que los productos categoría B y C pueden ser controlados con menor periodicidad. El propósito de esta etapa no se limita a detectar diferencias, sino que busca generar retroalimentación hacia el sistema, corrigiendo errores de registro, identificando mermas no contabilizadas y fortaleciendo la trazabilidad del inventario.

3. Monitoreo operativo de niveles de stock

Una vez asegurada la calidad de la información, el flujo incorpora el monitoreo sistemático de los niveles de inventario en relación con los parámetros definidos en las

políticas técnicas. Esta etapa sustituye la lógica reactiva observada en la situación actual por un enfoque preventivo basado en indicadores objetivos.

El monitoreo considera la revisión periódica del stock disponible frente al punto de reorden definido para productos críticos, la evaluación de desviaciones respecto al stock de seguridad y la priorización de productos con alta rotación o impacto económico significativo. Este seguimiento continuo permite anticipar necesidades de reposición y reducir tanto el riesgo de quiebres como la acumulación innecesaria de inventario.

4. Ejecución controlada de la reposición

Cuando el inventario alcanza el punto de reorden establecido, el proceso de reposición se activa conforme a criterios previamente definidos. La estandarización de esta etapa busca evitar decisiones improvisadas o basadas exclusivamente en la percepción del personal.

Las acciones consideradas incluyen la generación de pedidos alineados con el lote económico de compra o con volúmenes coherentes con la rotación observada, el registro oportuno de las órdenes en el sistema para mantener trazabilidad y la coordinación con proveedores considerando tiempos de reposición y restricciones logísticas. Este enfoque contribuye a disminuir el sobrestock y a mejorar la planificación financiera asociada al capital de trabajo.

5. Recepción y validación de productos

La etapa final del flujo corresponde a la recepción de productos, instancia crítica para asegurar coherencia entre lo solicitado, lo recibido y lo registrado en el sistema. Se identificó que la ausencia de un procedimiento uniforme en esta fase contribuye a errores de stock que se arrastran en el tiempo y distorsionan la información disponible.

La propuesta contempla la verificación sistemática de cantidades y condiciones de los productos recibidos, el registro inmediato de la entrada en el sistema y la corrección documentada de cualquier diferencia detectada. Esta etapa cierra el ciclo operativo del inventario y asegura que el stock registrado represente fielmente la realidad física del negocio.

La estandarización del flujo de procesos propuesta permite integrar los análisis desarrollados en los apartados anteriores con la operación diaria de la empresa, transformando criterios técnicos en acciones concretas y repetibles. Al ordenar las actividades y establecer puntos de control claros, se fortalece la coherencia entre diagnóstico y propuesta, sin exceder el alcance del estudio.

La estructuración del flujo de procesos permite asegurar la coherencia entre el diagnóstico realizado y las políticas técnicas propuestas, facilitando su aplicación práctica dentro de la operación existente. De esta manera, la propuesta no se limita a una formulación conceptual, sino que establece un marco operativo concreto y consistente con la estructura económica del inventario y con el comportamiento real de la demanda observado en la empresa.

3.4. PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE LAS MEJORAS INTERNAS

3.4.1. Actividades principales

Las mejoras propuestas no pueden aplicarse de forma inmediata ni uniforme sobre todo el inventario. Antes de parametrizar el sistema o definir niveles de reposición, es necesario ordenar el proceso y asegurar que la información utilizada sea confiable. Por esta razón, la implementación se plantea en etapas progresivas, comenzando por los productos de mayor impacto económico.

A continuación, se describen las principales actividades necesarias para llevar adelante esta implementación.

1. Revisión del proceso actual

El primer paso consiste en revisar cómo se está gestionando actualmente el inventario. Esto implica observar el flujo real de trabajo, desde la recepción de productos hasta su venta, incluyendo ajustes y correcciones posteriores. La idea es entender qué se hace en la práctica y no solo lo que debería hacerse según procedimientos formales.

En esta etapa se identifican diferencias entre el stock físico y el registrado en el sistema, retrasos en el ingreso de información y falta de claridad en algunas responsabilidades. Con este diagnóstico se define un alcance inicial acotado, enfocado en los productos categoría A y aquellos que presentan mayor rotación o impacto en ventas. Esto permite comenzar donde el efecto de mejora es más visible.

2. Orden de la base de productos

Antes de configurar cualquier parámetro, es necesario ordenar la base de datos del sistema. Durante el diagnóstico se detectaron productos duplicados, nombres poco claros y errores en la asignación a departamentos.

La actividad consiste en limpiar estos registros, unificar criterios de nombre y revisar unidades de medida. No se trata de una intervención compleja, pero sí necesaria. Si la base está desordenada, cualquier análisis posterior pierde confiabilidad.

3. Revisión de la información histórica

Con la base más clara, se revisan los datos históricos de ventas para asegurarse de que reflejan el comportamiento real del negocio. En algunos casos aparecen meses con ventas muy superiores a lo habitual o registros que no coinciden con el volumen físico vendido.

Estos casos deben analizarse para entender si responden a promociones, compras excepcionales o errores de registro. La idea es evitar que los parámetros de reposición se definan sobre situaciones que no representan el comportamiento normal del producto.

4. Configuración de parámetros en el sistema

Con la información ya revisada, corresponde ajustar en el sistema Eleventa los parámetros de los productos críticos. Esta tarea debe ser asumida por la persona que actualmente administra el sistema o por quien tenga a cargo el control de inventarios dentro de la empresa.

Los valores que se carguen no se definen de forma arbitraria. Deben basarse en lo ya analizado: la clasificación ABC, la rotación observada durante el período estudiado y el nivel de estabilidad que mostró cada producto mes a mes. A partir de eso se fijan niveles mínimos y puntos de reposición acordes a la realidad de ventas. En los casos donde la demanda presenta mayor variación, se incorpora un margen adicional como stock de seguridad.

En productos con comportamiento más estable y alta rotación, el tamaño de pedido puede apoyarse en el cálculo del lote económico desarrollado en los anexos. No se

trata de convertir el sistema en algo complejo, sino de dejar configurados criterios básicos que ayuden a tomar decisiones con mayor respaldo que el que existe actualmente.

5. Registro disciplinado de movimientos

Para que los parámetros funcionen, es fundamental que todas las entradas y salidas de productos se registren correctamente. Durante el diagnóstico se observó que parte de las diferencias de inventario se explican por omisiones en el registro.

Se propone formalizar esta práctica, definiendo quién registra cada movimiento y bajo qué condiciones. Sin esta disciplina, cualquier política técnica pierde efectividad.

6. Prueba piloto

Antes de extender las mejoras a todo el inventario, se recomienda aplicar los nuevos parámetros solo a los productos críticos. Durante esta etapa se observan posibles quiebres, acumulación excesiva o diferencias relevantes entre stock físico y sistema.

La prueba permite ajustar niveles y verificar que los criterios definidos funcionan en la práctica.

7. Aplicación gradual y control periódico

Una vez validados los parámetros definidos durante la etapa piloto, su aplicación puede extenderse progresivamente hacia otros productos del inventario, priorizando aquellos con mayor impacto en ventas, rotación o participación económica dentro de la empresa.

La incorporación gradual de estas políticas permite controlar de mejor manera los ajustes realizados en el sistema y reducir el riesgo de inconsistencias operacionales derivadas de una implementación masiva.

Adicionalmente, resulta recomendable efectuar revisiones periódicas de los parámetros configurados, especialmente en productos de alta rotación o comportamiento variable de demanda. Esto permite mantener actualizados los criterios de reposición y asegurar que las decisiones de abastecimiento continúen basándose en información objetiva y consistente con la realidad operacional de la empresa.

3.4.2. Recursos necesarios

La implementación de las mejoras propuestas se apoya principalmente en el uso ordenado de los recursos internos disponibles en la empresa. El diagnóstico realizado no evidencia la necesidad de inversiones relevantes en infraestructura ni en tecnología adicional, debido a que el enfoque del proyecto está orientado a optimizar procesos, elevar la calidad de la información y fortalecer el control operativo utilizando el sistema Eleventa ya existente.

El recurso humano es el componente más determinante para ejecutar el plan. La administración de la empresa debe asumir la responsabilidad del control de la información registrada en Eleventa, especialmente en lo relativo a la mantención del maestro de productos, la correcta asignación de departamentos, la actualización de datos comerciales básicos y la configuración de parámetros de apoyo a la reposición. Este trabajo es clave porque la efectividad de cualquier política de inventario depende directamente de la consistencia de los datos y de la disciplina en su mantención.

El personal operativo tiene un rol complementario pero igual de crítico, ya que participa directamente en la ejecución diaria del sistema de control. Sus tareas se concentran en el registro oportuno de entradas y salidas, en la correcta recepción y validación de productos, y en el apoyo al control físico del stock cuando corresponda. La calidad de esta ejecución operativa impacta de forma directa en la coherencia entre el inventario real y el inventario registrado, por lo que su participación debe estar alineada con procedimientos claros y aplicables.

La coordinación del proceso requiere definir un responsable interno que supervise la implementación y el cumplimiento de los estándares mínimos acordados. Este rol no implica necesariamente contratar personal adicional, pero sí exige una asignación formal de funciones para evitar que las actividades queden sujetas a criterios individuales. La función de coordinación incluye verificar el uso correcto del sistema, asegurar la aplicación de los procedimientos estandarizados y realizar revisiones periódicas que permitan sostener el control en el tiempo.

El componente tecnológico del proyecto se sostiene sobre el sistema Eleventa actualmente operativo, por lo que no se requiere la adquisición de nuevas plataformas ni licencias adicionales. La propuesta se basa en mejorar su configuración, estandarizar su uso y aprovechar sus reportes como herramienta de seguimiento, lo que permite disminuir

costos y reducir riesgos asociados a cambios tecnológicos. El uso de herramientas complementarias como hojas de cálculo se considera únicamente como apoyo analítico para validación de información, análisis histórico y seguimiento de indicadores, sin interferir con la operación diaria del sistema principal.

La implementación demanda una dedicación inicial mayor asociada a la normalización de datos, parametrización y alineamiento interno en los nuevos procedimientos. Esta carga tiende a disminuir una vez estabilizado el proceso, debido a que la estandarización reduce reprocesos, corrige la informalidad en el control y permite que las decisiones de reposición se tomen con mayor anticipación y consistencia.

3.4.3. Consideraciones para la ejecución

La ejecución del plan de implementación no presenta una dificultad técnica elevada, pero sí exige orden, consistencia y compromiso en la aplicación de los criterios definidos. El desafío principal no radica en la complejidad de las herramientas propuestas, sino en la capacidad de sostener en el tiempo una forma más estructurada de gestionar el inventario. Si los procedimientos no se aplican con regularidad o si el uso del sistema vuelve a ser informal, los beneficios esperados se diluyen rápidamente.

Un aspecto crítico para que la implementación sea efectiva es la calidad de la información. Las políticas de inventario formuladas en esta propuesta se apoyan en datos históricos de ventas, en la rotación observada y en parámetros definidos a partir de ese análisis. Si los registros de entradas y salidas no se realizan de manera consistente o si existen diferencias frecuentes entre el stock físico y el registrado en el sistema, las decisiones de reposición pierden fundamento. Por ello, la actualización permanente del sistema Eleventa y el control periódico de inventario deben asumirse como parte del trabajo habitual, no como una actividad excepcional.

La ejecución también requiere considerar el factor organizacional. En empresas donde la gestión se ha desarrollado históricamente de forma más intuitiva, la formalización de procedimientos puede generar cierta resistencia inicial. Esta situación es normal y no responde necesariamente a una oposición al cambio, sino a la adaptación a una lógica de trabajo más estructurada. Para reducir este riesgo, resulta importante que la administración comunique claramente el propósito de las mejoras, explique los beneficios esperados y defina con precisión quién es responsable de cada actividad. Cuando las funciones están claras, la aplicación se vuelve más simple y sostenida.

Desde el punto de vista operativo, la implementación debe desarrollarse de manera gradual. Concentrar el esfuerzo inicial en los productos clasificados como críticos permite validar el funcionamiento del sistema en los ítems de mayor impacto económico y reducir el riesgo asociado a errores en etapas tempranas. Una vez que los parámetros estén ajustados y el procedimiento funcione de forma estable en ese grupo, la metodología puede extenderse progresivamente al resto del inventario sin generar interrupciones innecesarias en la operación.

El seguimiento constituye otro elemento clave para asegurar la continuidad del plan. La revisión periódica de indicadores simples, como quiebres de stock, niveles promedio de inventario y desviaciones respecto a los puntos de reposición definidos, permite detectar oportunamente desviaciones y ajustar parámetros cuando sea necesario. Este control no requiere herramientas sofisticadas, pero sí constancia y criterio técnico para interpretar los resultados.

La coherencia entre lo definido y lo ejecutado es la condición que finalmente determina el éxito de la propuesta. Las decisiones de compra, los ajustes de stock y la reposición de productos deben alinearse con los parámetros establecidos y no depender únicamente de percepciones momentáneas. Cuando la empresa logra sostener esa consistencia, las mejoras dejan de ser un proyecto puntual y pasan a formar parte de la práctica normal de gestión.

**CAPÍTULO 4: ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD TÉCNICA, OPERATIVA Y
ECONÓMICA**

4. ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD TÉCNICA, OPERATIVA Y ECONÓMICA

4.1. FACTIBILIDAD TÉCNICA

4.1.1. Compatibilidad del software actual con los procesos propuestos

La implementación de los procesos propuestos no exige modificaciones estructurales en la infraestructura tecnológica actual de la empresa. El sistema Eleventa opera sobre un entorno informático estándar, utilizando equipos de cómputo convencionales y una base de datos que permite el registro, almacenamiento y exportación de información comercial sin requerimientos especiales de hardware o software adicional.

Los requerimientos técnicos mínimos se concentran en asegurar la correcta operación del sistema existente. Esto implica disponer de estaciones de trabajo funcionales con capacidad suficiente para ejecutar el software de manera estable, garantizar acceso continuo al sistema de gestión y mantener respaldos periódicos de la información almacenada. No se identifican necesidades de servidores dedicados, ampliaciones de capacidad de procesamiento ni adquisición de licencias adicionales para ejecutar las mejoras planteadas.

Desde el punto de vista funcional, la factibilidad técnica se sustenta en el aprovechamiento integral de las capacidades que Eleventa ya incorpora. El sistema dispone de herramientas para la gestión y control de inventarios, parametrización por producto, definición de niveles de stock, clasificación por categorías y generación de reportes detallados. Estas funcionalidades permiten soportar la implementación de políticas de inventario diferenciadas sin requerir desarrollos externos ni integraciones adicionales.

Los módulos de análisis y control disponibles en el software permiten gestionar información histórica de ventas, movimientos de inventario y comportamiento por producto, lo que facilita la toma de decisiones basada en datos. La propuesta no depende de herramientas externas para su funcionamiento estructural, sino que se apoya en la correcta configuración y utilización de las funcionalidades ya presentes en el sistema.

Un aspecto técnico relevante corresponde a la estandarización del registro de información. Para que el sistema soporte adecuadamente los procesos propuestos, es

necesario asegurar que todos los productos cuenten con codificación única, asignación correcta de categorías y registros consistentes de entradas y salidas. Este requerimiento no implica inversión tecnológica, sino fortalecimiento en la disciplina operativa y control interno sobre la calidad de los datos ingresados.

La exportación de información hacia herramientas complementarias de análisis, como Excel, se utiliza como mecanismo de apoyo para monitoreo y evaluación periódica, sin constituir una dependencia estructural del modelo propuesto. Esta funcionalidad ya se encuentra disponible y permite realizar seguimiento y ajustes de parámetros sin afectar la operación diaria.

La infraestructura tecnológica y el software actualmente disponibles en la empresa resultan plenamente compatibles con la implementación de las mejoras propuestas en la gestión de inventarios. La factibilidad técnica del proyecto se fundamenta en la correcta utilización y parametrización del sistema Eleventa, junto con la estandarización de los registros operativos, sin requerir inversiones adicionales ni modificaciones en la plataforma tecnológica existente.

4.1.2. Requerimientos técnicos mínimos

La implementación de las mejoras propuestas en la gestión de inventarios no exige ampliaciones en la infraestructura tecnológica existente, sin embargo, sí requiere el cumplimiento de determinadas condiciones técnicas mínimas que aseguren la correcta ejecución del modelo planteado. Estas condiciones se relacionan principalmente con la configuración adecuada del sistema, la confiabilidad de la información registrada y la estabilidad operativa de los equipos utilizados.

Los equipos computacionales actualmente en uso presentan capacidad suficiente para operar el sistema Eleventa sin restricciones de rendimiento. El volumen de datos generado por ventas, movimientos de inventario y parametrización de productos no representa una carga significativa para los recursos disponibles, por lo que no se identifican limitaciones asociadas a procesamiento, almacenamiento o velocidad de respuesta del sistema.

En cuanto al software, el requerimiento central consiste en la correcta parametrización de los productos y en la utilización sistemática de las herramientas que el sistema ya incorpora. Resulta indispensable que cada ítem cuente con definición de stock mínimo, niveles de reposición coherentes con su rotación, clasificación por categoría y

registro consistente de entradas y salidas. La omisión de estos parámetros no obedece a restricciones técnicas del sistema, sino a prácticas operativas que deben ser estandarizadas.

La calidad de la información constituye un requisito técnico crítico para la sostenibilidad del modelo propuesto. La existencia de codificación única por producto, asignación correcta de categorías, actualización periódica de precios y exactitud en los registros de venta son condiciones necesarias para que los análisis de rotación, clasificación ABC y cálculo de puntos de reposición mantengan validez técnica. La implementación del modelo depende de la confiabilidad de estos datos, ya que decisiones basadas en información inconsistente pueden generar distorsiones en los niveles de inventario.

El proyecto no requiere inversión adicional en tecnología, pero sí demanda disciplina en el uso del sistema, controles periódicos sobre la calidad de los registros y supervisión en la actualización de parámetros críticos. El cumplimiento de estos requerimientos técnicos mínimos garantiza que la infraestructura existente soporte de manera adecuada las políticas de inventario definidas en esta investigación.

4.2. FACTIBILIDAD OPERATIVA

4.2.1. Ajustes en proceso

La factibilidad operativa de la propuesta se sustenta en que las mejoras planteadas no modifican la estructura organizacional ni alteran el flujo principal de operaciones de la empresa, sino que optimizan los procesos existentes mediante estandarización, formalización y control técnico. La operación base se mantiene, mientras que los ajustes introducidos permiten reducir desviaciones, fortalecer la trazabilidad y disminuir la dependencia de criterios informales en la gestión del inventario.

Uno de los principales focos de ajuste corresponde al registro de movimientos de inventario. La existencia de diferencias entre el stock físico y el stock registrado en el sistema afecta la confiabilidad de la información y debilita la toma de decisiones. La propuesta establece como condición operativa que toda entrada y salida de productos sea registrada de manera inmediata en el sistema Eleventa, integrando el registro digital como parte inseparable del movimiento físico. Este ajuste permite asegurar coherencia entre inventario real y digital, condición indispensable para aplicar correctamente puntos de reposición y políticas de stock mínimo.

La definición formal de responsabilidades constituye otro elemento crítico del ajuste operativo. La ausencia de funciones claramente delimitadas en el control de inventarios incrementa la probabilidad de errores, omisiones y superposición de tareas. La propuesta contempla la asignación explícita de responsabilidades relacionadas con la revisión periódica de niveles de stock, la actualización de parámetros de reposición y la supervisión de la calidad de los registros en el sistema. Esta formalización se realiza utilizando la dotación existente, mediante redistribución y clarificación de funciones, sin requerir incorporación de nuevo personal.

El proceso de reposición también requiere una transición desde un enfoque reactivo hacia uno planificado. En la situación actual, la reposición responde principalmente a quiebres de stock o a la experiencia acumulada del personal, lo que introduce variabilidad en los niveles de inventario. La implementación de puntos de reorden y niveles de stock de seguridad definidos a partir de análisis de demanda y rotación transforma la reposición en un procedimiento estructurado. Este cambio reduce la probabilidad de quiebres, mejora la continuidad operacional y permite establecer revisiones periódicas como parte integrada del flujo de trabajo.

La coordinación entre las áreas involucradas en la gestión de inventarios requiere mayor sincronización operativa. Las actividades de ventas, recepción de mercadería y control de stock deben ejecutarse bajo rutinas definidas que aseguren el registro oportuno de información. La estandarización de secuencias operativas y la definición de momentos específicos para validación de registros disminuyen la acumulación de errores y mejoran la consistencia de los datos disponibles para análisis.

Los ajustes propuestos no implican un aumento significativo en la carga laboral, sino una reorganización del modo en que se ejecutan tareas ya existentes. La formalización de procedimientos reduce retrabajos, disminuye pérdidas asociadas a errores de registro y mejora la visibilidad del inventario disponible. En consecuencia, la operación se vuelve más estable, predecible y controlada, lo que respalda la factibilidad operativa del modelo desarrollado en esta investigación.

4.2.2. Capacitación y disposición del personal

La implementación efectiva de los ajustes operativos definidos en la gestión de inventarios depende directamente de la capacidad del personal para ejecutar los procedimientos estandarizados de manera consistente y disciplinada. En este contexto, el recurso humano constituye un factor crítico de éxito del modelo propuesto, ya que la

sostenibilidad del sistema no se basa únicamente en herramientas tecnológicas, sino en la correcta aplicación diaria de los criterios definidos.

El personal involucrado en recepción, registro, almacenamiento y despacho cuenta con experiencia práctica en las actividades asociadas al manejo de inventarios. Esta condición reduce la complejidad del proceso de implementación, dado que la propuesta no introduce funciones ajenas a la operación habitual, sino que formaliza y estructura prácticas que actualmente se ejecutan de manera parcial o informal. La capacitación requerida se orienta al fortalecimiento de criterios técnicos específicos, particularmente en el uso sistemático del sistema Eleventa y en la comprensión de la lógica que sustenta los parámetros de reposición.

El programa de capacitación se plantea con un enfoque práctico y aplicado, centrado en tres ejes fundamentales: registro oportuno y correcto de movimientos, interpretación de niveles de stock mínimo y puntos de reposición, y revisión periódica de coherencia entre inventario físico y digital. Este enfoque permite una rápida transferencia de conocimientos y minimiza el impacto en la continuidad operativa, al integrarse dentro de la jornada habitual de trabajo.

Desde una perspectiva de gestión del cambio, la disposición del personal se ve favorecida por el alcance acotado de la propuesta. Las mejoras no implican aumento significativo de carga laboral ni incorporación de tareas adicionales, sino mayor orden y claridad en la ejecución de actividades ya existentes. La reducción de situaciones de urgencia asociadas a quiebres de stock y la disminución de errores en registros constituyen beneficios operativos directos que facilitan la aceptación del nuevo esquema de trabajo.

La internalización de prácticas estandarizadas contribuye a fortalecer la cultura de control y responsabilidad sobre la información registrada. A medida que el personal comprende la relación entre calidad de datos, niveles de inventario y continuidad del negocio, se genera mayor compromiso con el cumplimiento de los procedimientos definidos. Esta comprensión transforma la capacitación en un proceso de alineación operativa más que en una simple instrucción técnica.

El nivel de capacitación requerido es acotado y técnicamente abordable con los recursos actuales de la empresa. La experiencia del equipo, junto con una formación focalizada y una implementación gradual, respaldan la viabilidad humana del modelo

propuesto y permiten proyectar su sostenibilidad en el tiempo sin comprometer la estabilidad operativa.

4.3. FACTIBILIDAD ECONÓMICA

Para efectos de la evaluación económica desarrollada en el presente capítulo, los costos, pérdidas estimadas, ahorros proyectados e indicadores financieros fueron expresados en Unidad de Fomento (UF), con el propósito de mantener homogeneidad monetaria y reducir las distorsiones derivadas de variaciones nominales de la moneda.

Los valores operacionales obtenidos originalmente en pesos chilenos fueron utilizados como base de cálculo y posteriormente convertidos a UF considerando el valor vigente al momento del desarrollo del estudio.

Para efectos de conversión monetaria, se consideró una UF de referencia equivalente a \$40.173,46 correspondiente al día 04/05/2026.

4.3.1. Cuantificación económica de pérdidas por quiebres de stock en productos de alta rotación

La evaluación de la factibilidad económica requiere identificar y cuantificar los costos asociados a las ineficiencias presentes en la gestión actual de inventarios. En este contexto, uno de los efectos económicos relevantes corresponde a las pérdidas derivadas de quiebres de stock, entendidas como ingresos no percibidos producto de la indisponibilidad temporal de productos demandados por los clientes.

La empresa no dispone de registros históricos estructurados que permitan identificar y valorizar de manera directa los eventos de quiebre ocurridos durante el período analizado. Esta situación limita el nivel de precisión con que puede determinarse el impacto económico real de dicha problemática y evidencia una debilidad en términos de control de gestión y trazabilidad de información operacional.

Considerando esta limitación, fue necesario desarrollar una estimación técnica basada en supuestos conservadores y coherentes con la realidad observada durante el levantamiento de información y análisis de inventarios.

El análisis se concentró en los diez productos con mayor participación en las ventas anuales, debido a que estos representan una proporción significativa de los ingresos totales de la empresa y poseen alta rotación dentro de la operación. La focalización en

productos críticos responde a un criterio metodológico alineado con el análisis ABC, priorizando aquellos artículos cuyo impacto económico resulta más relevante.

La revisión de los procesos operacionales permitió determinar que los quiebres de stock no corresponden a eventos permanentes ni estructurales, sino principalmente a situaciones puntuales asociadas a retrasos en la reposición, descoordinaciones en pedidos o diferencias entre inventario físico y sistema.

Bajo este contexto, se adoptó un porcentaje estimado de quiebre equivalente al 0,5 % de las ventas mensuales promedio por producto. Este porcentaje representa un escenario conservador de baja incidencia operacional, definido bajo un criterio de prudencia financiera, evitando sobreestimar el impacto económico asociado a la problemática.

El procedimiento de cálculo consistió en aplicar el porcentaje de quiebre definido sobre las ventas mensuales promedio de cada producto seleccionado, obteniendo una estimación del ingreso mensual no percibido. Posteriormente, dicho valor fue anualizado y convertido a Unidad de Fomento para determinar el impacto económico total atribuible a la indisponibilidad temporal de inventario en productos críticos.

Tabla 4-1:Estimación de pérdidas económicas por quiebres de stock en productos de alta rotación

PRODUCTOS	VENTAS ANUALES (\$)	VENTAS MENSUALES PROMEDIO (\$)	% QUIEBRE	PERDIDA MENSUAL ESTIMADA	PERDIDA ANUAL ESTIMADA	VENTA ANUAL EQUIVALENTE (UF)
Lata CCU 350ML	\$36.299.849	\$3.299.986	0,5%	\$16.500	\$181.499	4,52
dCoca Cola 500ML	\$30.350.879	\$2.759.171	0,5%	\$13.796	\$151.754	3,78
3L CCU	\$29.250.068	\$2.659.097	0,5%	\$13.295	\$146.250	3,64
500ML CCU	\$14.235.265	\$1.294.115	0,5%	\$6.471	\$71.176	1,77
Coca Cola 3L	\$12.333.727	\$1.121.248	0,5%	\$5.606	\$61.669	1,54
Score Energetica	\$10.506.133	\$955.103	0,5%	\$4.776	\$52.531	1,31
Coca Cola Lata 350ML	\$9.715.491	\$883.226	0,5%	\$4.416	\$48.577	1,21
250ML CCU	\$8.186.324	\$744.211	0,5%	\$3.721	\$40.932	1,02
Cachantun 500cc	\$7.327.790	\$666.163	0,5%	\$3.331	\$36.639	0,91
Monster Original, Blanca O Sandia 473ml	\$6.012.222	\$546.566	0,5%	\$2.733	\$30.061	0,75
			TOTAL ESTIMADO			
			\$821.089			
			20,44			

Fuente: Elaboración propia, a partir de los datos suministrados por el administrador del local.

Los resultados obtenidos permiten estimar una pérdida económica anual aproximada equivalente a 20,44 UF asociada a quiebres de stock en productos de alta rotación. Al contrastar esta cifra con el volumen total de ventas de la empresa, se observa

que su incidencia relativa es acotada y no representa el principal factor de ineficiencia económica del sistema actual de inventarios.

Desde una perspectiva financiera y operacional, los resultados sugieren que el exceso de inventario y la consecuente inmovilización de capital representan un impacto económico potencialmente más significativo que las pérdidas derivadas de quiebres puntuales de stock. En consecuencia, la evaluación económica de la propuesta de mejora debe orientarse prioritariamente hacia la optimización de los niveles de inventario, la reducción del sobrestock y la mejora en la utilización del capital de trabajo, manteniendo simultáneamente un nivel adecuado de disponibilidad de productos críticos.

4.3.2. Análisis de costos y beneficios de la propuesta

4.3.2.1. Costos de implementación

Los costos asociados a la implementación fueron estimados en función del uso de recursos internos, cuantificados en horas-hombre (HH). Este criterio metodológico permite dimensionar objetivamente el esfuerzo requerido sin introducir supuestos financieros externos que pudiesen distorsionar el análisis. En términos económicos, el costo identificado corresponde a una inversión organizacional de carácter no recurrente, concentrada en la etapa inicial de implementación y orientada a asegurar la correcta estructuración del sistema de gestión propuesto.

El esfuerzo total considera actividades de capacitación, análisis y depuración de información, definición de parámetros técnicos, parametrización del sistema Eleventa, formalización documental y validación operativa. La cuantificación en horas-hombre permite establecer una medida homogénea del esfuerzo requerido y facilita su posterior valorización monetaria, en caso de requerirse para un análisis financiero más detallado.

1. Capacitación del personal

La capacitación del personal constituye una condición necesaria para garantizar la correcta adopción de los procedimientos estandarizados y la utilización consistente del sistema de información. La estimación de horas-hombre se realizó considerando el nivel de participación de cada rol en la gestión de inventarios, asegurando coherencia con la estructura organizacional existente.

El detalle de la estimación se presenta en la Tabla 4.2.

Tabla 4-2:Estimación de horas-hombre por capacitación del personal

HORAS DE CAPACITACIÓN DEL PERSONAL			
Cargo / Rol	Nº de personas	Horas por persona	HH totales
Administrador	1	6	6
Personal de ventas / despacho	2	4	8
Bodega	1	5	5
Total capacitación			19,00 HH

Fuente: Elaboración propia.

El esfuerzo total asciende a 19 HH, concentradas en una etapa inicial de formación práctica orientada al fortalecimiento del registro de movimientos, control de inventarios y correcta ejecución de los procedimientos definidos. Desde una perspectiva económica, este costo no genera impactos estructurales permanentes, ya que corresponde a una inversión única destinada a asegurar la sostenibilidad del modelo en el tiempo.

2. Ajustes técnicos y operativos del sistema de gestión

El componente principal del costo de implementación se vincula con la estructuración técnica y estabilización del modelo de gestión de inventarios. Con el propósito de reflejar adecuadamente la complejidad del proceso y evitar subestimaciones del esfuerzo requerido, el trabajo fue desagregado en cinco fases operativas secuenciales, cada una con actividades claramente delimitadas.

La primera fase corresponde al levantamiento y depuración de datos, cuyo objetivo es asegurar la calidad, consistencia y confiabilidad de la información utilizada como base para la definición de parámetros técnicos. La Tabla 4.3 presenta el detalle de actividades y su correspondiente cuantificación en horas-hombre.

Tabla 4-3:Fase 1-Levantamiento y depuración de datos

FASE 1: LEVANTAMIENTO Y DEPURACIÓN DE DATOS						
Fase	Actividad	Responsable	Nº personas	Horas/pers.	HH Totales	Justificación
Levantamiento de datos	Extracción de ventas desde Eleventa por producto	Administrador	1	4	4	Obtención de datos base para análisis
Levantamiento de datos	Depuración de datos (duplicados y errores)	Administrador	1	6	6	Asegura calidad de información
Levantamiento de datos	Clasificación de productos (rotación y criticidad)	Administrador	1	6	6	Define productos críticos

Levantamiento de datos	Validación de datos con operación	Adm. + Bodega	2	2	4	Verifica coherencia datos– realidad
Total HH Fase 1					20	

Fuente: Elaboración propia.

Esta etapa constituye la base técnica del modelo propuesto, dado que la calidad de los parámetros definidos depende directamente de la confiabilidad de la información analizada.

La segunda fase contempla la definición de parámetros técnicos de inventario, incluyendo la determinación de lead time por proveedor, el cálculo de stock de seguridad y la definición de puntos de reorden bajo criterios cuantitativos. La cuantificación del esfuerzo requerido se presenta en la Tabla 4.4.

Tabla 4-4:Fase 2-Definición de parámetros técnicos

FASE 2: DEFINICIÓN DE PARAMETROS DE INVENTARIO						
Fase	Actividad	Responsable	Nº pers.	Horas/pers.	HH totales	Justificación
Parámetros	Definición de lead time por proveedor	Administrador	1	3	3	Base para reposición
Parámetros	Definición de stock de seguridad	Administrador	1	6	6	Reduce quiebres
Parámetros	Cálculo de puntos de reorden	Administrador	1	6	6	Controla reposición
Parámetros	Revisión y ajustes (iteración)	Adm. + Tesista	2	4	8	Ajuste técnico
Total HH Fase 2					23	

Fuente: Elaboración propia.

La tercera fase corresponde a la implementación técnica de los parámetros previamente definidos en el sistema de gestión Eleventa. Esta etapa tiene por objetivo asegurar que las definiciones analíticas —lead time, stock de seguridad y puntos de reorden— se reflejen de manera consistente en la plataforma operativa utilizada por la empresa. La correcta parametrización resulta crítica, ya que cualquier inconsistencia entre el modelo teórico y su configuración en el sistema podría generar desviaciones en la reposición y en el control de inventarios.

El detalle de las actividades y su correspondiente estimación en horas-hombre se presenta en la Tabla 4.5.

Tabla 4-5:Fase 3-Parametros del sistema Eleventa

FASE 3: PARAMETRIZACIÓN ELEVENTA						
Fase	Actividad	Responsable	Nº pers.	Horas/pers.	HH totales	Justificación
Parametrización	Configuración inicial de reglas en sistema	Administrador	1	5	5	Preparación sistema
Parametrización	Carga de parámetros por producto	Administrador	1	6	6	Implementación técnica
Parametrización	Verificación sistema vs stock físico	Adm. + Bodega	2	6	12	Consistencia datos
Parametrización	Correcciones y ajustes	Administrador	1	3	3	Corrección errores
Total HH Fase 3					26	

Fuente: Elaboración propia.

El esfuerzo asociado a esta fase asciende a 26 HH y se concentra principalmente en actividades de validación cruzada entre inventario físico y sistema. Desde una perspectiva técnica, esta etapa asegura la consistencia operativa del modelo propuesto.

La cuarta fase contempla la formalización documental de los procedimientos asociados a la gestión de inventarios. El objetivo es reducir la dependencia del criterio individual y asegurar la reproducibilidad del modelo en el tiempo, estableciendo responsabilidades, secuencias operativas y criterios de control claramente definidos.

El detalle de las actividades desarrolladas se presenta en la Tabla 4.6.

Tabla 4-6:Fase 4-Documentación y estandarización de procesos

FASE 4: DOCUMENTACIÓN Y ESTANDARIZACIÓN						
Fase	Actividad	Responsable	Nº pers.	Horas/pers.	HH totales	Justificación
Documentación	Procedimiento de recepción	Administrador	1	3	3	Estandariza entradas
Documentación	Procedimiento de despacho	Administrador	1	3	3	Estandariza salidas
Documentación	Procedimiento conteo cíclico	Administrador	1	2	2	Control periódico
Documentación	Procedimiento reposición	Administrador	1	3	3	Define responsabilidades
Total HH Fase 4					11	

Fuente: Elaboración propia.

El esfuerzo total de esta fase asciende a 11 HH. Aunque representa un volumen menor de horas respecto de las fases técnicas anteriores, su impacto estructural es significativo, ya que garantiza sostenibilidad y control en el tiempo.

La quinta fase corresponde a la validación del modelo bajo condiciones reales de operación. Su finalidad es detectar desviaciones, errores de configuración o inconsistencias operativas antes de considerar estabilizado el sistema. Esta etapa permite reducir riesgos asociados a la transición hacia el nuevo esquema de gestión.

El detalle de actividades y su cuantificación en horas-hombre se presentan en la Tabla 4.7.

Tabla 4-7: Pruebas piloto y estandarización operativa

FASE 5: PRUEBAS PILOTO Y ESTANDARIZACIÓN						
Fase	Actividad	Responsable	Nº pers.	Horas/pers.	HH totales	Justificación
Pruebas	Prueba piloto operativa	Adm. + Bodega	2	3	6	Detección de fallas
Pruebas	Revisión de errores	Administrador	1	3	3	Corrección
Pruebas	Ajustes finales	Administrador	1	3	3	Estabilización
Pruebas	Cierre y checklist de control	Administrador	1	2	2	Formalización final
Total HH Fase 5					14	

Fuente: Elaboración propia.

El total estimado para la Fase 5 asciende a 14 horas-hombre. Esta etapa tiene por finalidad verificar el funcionamiento del sistema parametrizado bajo condiciones reales de operación, asegurando coherencia entre los parámetros definidos, los procedimientos documentados y la ejecución efectiva en bodega.

La realización de pruebas piloto permite identificar desviaciones operativas, inconsistencias en la configuración del sistema o errores en el registro de movimientos antes de considerar estabilizado el modelo. Esta validación reduce el riesgo de que el sistema entre en operación con fallas que posteriormente generen reprocesos, ajustes informales o pérdida de confiabilidad en la información.

El cierre formal mediante checklist de control establece un mecanismo de verificación estructurado, fortaleciendo la trazabilidad del proceso de implementación y asegurando que todas las actividades críticas hayan sido ejecutadas conforme a lo planificado.

Desde una perspectiva económica, esta fase cumple una función de resguardo del esfuerzo invertido en etapas previas. La estabilización adecuada del sistema disminuye la probabilidad de costos indirectos futuros asociados a errores operativos y garantiza que los beneficios esperados puedan materializarse en condiciones de control y consistencia.

4.3.2.2. Beneficios económicos esperados

Los beneficios económicos asociados a la implementación de la propuesta se vinculan principalmente con una gestión más eficiente del inventario y con la reducción de ineficiencias operativas identificadas durante la etapa de diagnóstico. El análisis realizado evidenció que el principal impacto económico negativo del sistema actual no se origina en quiebres de stock de gran magnitud, sino en el exceso de inventario y en la inmovilización de capital asociada a niveles de stock superiores a los requeridos para la operación normal.

La implementación de puntos de reorden y niveles de stock de seguridad definidos mediante criterios técnicos permite ajustar los niveles de inventario al comportamiento real de la demanda. Este ajuste contribuye a reducir el volumen de inventario innecesario y, en consecuencia, disminuye el capital inmovilizado en productos de baja rotación. Desde una perspectiva financiera, esta reducción genera un beneficio económico directo al mejorar la liquidez de la empresa y disminuir el costo financiero implícito asociado al mantenimiento de inventarios superiores a los requeridos.

La planificación de la reposición basada en parámetros definidos también contribuye a disminuir la ocurrencia de compras urgentes. Este tipo de adquisiciones, realizadas sin una planificación adecuada, suele implicar mayores costos unitarios, condiciones comerciales menos favorables y sobrecostos logísticos asociados a pedidos no programados. La reducción de estas situaciones permite optimizar el uso de los recursos financieros de la empresa y fortalecer la relación operativa con los proveedores, generando beneficios económicos sostenidos en el tiempo.

La estandarización de los procesos de registro y control de inventarios constituye otro beneficio relevante de la propuesta. La adopción de procedimientos definidos reduce la probabilidad de errores operativos tales como diferencias entre el stock físico y el registrado en el sistema, ajustes correctivos posteriores o retrabajos administrativos. Estas situaciones representan costos operativos indirectos que afectan la eficiencia del sistema y la confiabilidad de la información utilizada para la toma de decisiones.

La mejora en la continuidad operacional constituye un beneficio relevante asociado a la implementación del modelo propuesto. Un sistema de gestión de inventarios estructurado y basado en parámetros técnicos permite disminuir la ocurrencia de acciones correctivas de carácter reactivo, facilitando una planificación más ordenada de las actividades operativas y mejorando la coordinación entre las áreas involucradas en el proceso de abastecimiento. Si bien parte de estos efectos se manifiestan principalmente en términos de eficiencia operativa y no siempre pueden ser cuantificados directamente en unidades monetarias, su impacto contribuye de manera significativa a fortalecer la estabilidad operativa y el desempeño económico del sistema de inventarios.

4.3.2.3. Supuestos técnicos de evaluación

El análisis de costos y beneficios asociado a la implementación de las mejoras propuestas se desarrolló bajo un conjunto de supuestos técnicos definidos con el objetivo de mantener coherencia con la realidad operativa de la empresa y evitar la sobreestimación de los resultados esperados. Para efectos de la evaluación se consideró un horizonte temporal de un año, período que permite observar los efectos económicos iniciales derivados de la implementación del modelo de gestión propuesto sin incorporar incertidumbres asociadas a proyecciones de largo plazo.

La estimación de los beneficios económicos se realizó adoptando un enfoque conservador, considerando una reducción parcial y progresiva de las ineficiencias identificadas durante la etapa de diagnóstico. Bajo este criterio, el análisis no contempla la eliminación total del sobrestock, de los errores operativos ni de las compras no planificadas, sino una mejora gradual asociada a la incorporación de procedimientos estandarizados y al uso sistemático del sistema de información para la gestión de inventarios.

El alcance de la evaluación se restringe a mejoras en la gestión y control de inventarios mediante el uso de recursos y herramientas actualmente disponibles en la empresa. En consecuencia, la propuesta no considera inversiones tecnológicas adicionales, modificaciones estructurales en la operación ni incrementos en la capacidad operativa. Los beneficios económicos estimados se encuentran, por tanto, directamente vinculados a mejoras en la eficiencia operativa y en la utilización de los recursos financieros asociados al inventario.

La relación entre el esfuerzo de implementación, expresado en horas-hombre y los beneficios económicos esperados permite evaluar de manera realista la conveniencia

económica de la propuesta. Bajo estas condiciones, el análisis respalda la factibilidad económica del modelo planteado desde una perspectiva técnica, evidenciando que el costo organizacional requerido para su implementación resulta acotado en comparación con las mejoras esperadas en eficiencia operativa y en la utilización del capital de trabajo.

4.3.3. Evaluación financiera (ahorros proyectados, payback si aplica)

4.3.3.1. Inversión asociada a la implementación

La implementación de la propuesta requiere una inversión inicial asociada exclusivamente a costos internos de la organización, valorizados en términos de horas-hombre (HH). La propuesta no contempla adquisición de software adicional, modificaciones en infraestructura tecnológica ni contratación de personal externo, debido a que las mejoras planteadas se sustentan en la optimización de procesos y en el uso del sistema actualmente disponible en la empresa.

La evaluación financiera considera principalmente las actividades necesarias para la puesta en marcha del modelo de gestión de inventarios propuesto, incluyendo capacitación del personal, levantamiento y depuración de información, parametrización del sistema Eleventa, definición de parámetros técnicos de control y ejecución de pruebas piloto.

Para estimar el costo asociado a la implementación, se utilizaron los rangos salariales reales existentes en la empresa, diferenciando entre personal administrativo y personal operativo. El valor hora correspondiente al cargo de Administrador asciende a \$6.556, mientras que el personal de ventas, bodega y despacho presenta un valor hora de \$4.261. A partir de estos antecedentes se determinó un valor promedio de \$5.409 por hora-hombre, utilizado como criterio de valorización para las actividades consideradas.

El esfuerzo total requerido para la implementación se estima en 113 HH, distribuidas entre actividades de capacitación y ajustes operativos necesarios para la correcta incorporación del modelo propuesto.

Tabla 4-8: Valorización de costos de implementación (HH)

Tabla 4.8. Valorización de costos de implementación (HH)				
Concepto	HH	Valor HH (\$/HH)	Costo (\$)	Costo equivalente (UF)
Capacitación del personal	19	\$5.409	\$102.771	2,56
Ajustes operativos (Fases 1–5)	94	\$5.409	\$508.446	12,66

Total inversión inicial	113	\$5.409	\$611.217	15,21
--------------------------------	------------	----------------	------------------	--------------

Fuente: Elaboración propia.

La inversión inicial estimada asciende a 15,21 UF, correspondiente a un costo único asociado a la etapa de implementación de la propuesta. Considerando que las mejoras planteadas utilizan la infraestructura tecnológica existente y no generan costos operacionales permanentes adicionales, la inversión requerida resulta reducida en relación con el alcance de las mejoras propuestas.

Desde una perspectiva financiera, esta condición favorece la viabilidad económica del proyecto, debido a que la recuperación de la inversión depende principalmente de la capacidad de la propuesta para reducir ineficiencias operacionales asociadas al sobrestock, la inmovilización de capital y las pérdidas derivadas de una gestión reactiva del inventario.

4.3.3.2. Ahorros económicos proyectados

El exceso de inventario identificado en el diagnóstico representa una inmovilización innecesaria de capital de trabajo, particularmente en productos de baja rotación o con niveles de stock superiores a los requeridos para asegurar la continuidad operacional. Esta situación genera un costo económico implícito, asociado al uso ineficiente de recursos financieros que podrían destinarse a otras necesidades de la empresa.

La implementación de parámetros técnicos de reposición, tales como puntos de reorden y niveles de stock de seguridad, permite ajustar progresivamente los niveles de inventario al comportamiento real de la demanda. Como resultado, se proyecta una reducción parcial del sobrestock, manteniendo márgenes de seguridad adecuados para evitar quiebres de stock.

El ahorro económico derivado de esta reducción se estima a partir del capital liberado y del costo financiero anual asociado a la mantención de inventario innecesario, bajo supuestos conservadores definidos en función de la información disponible.

4.3.3.2.1. Ahorro por reducción de stock

La estimación del ahorro asociado a la reducción de sobrestock se fundamenta en el cálculo del inventario promedio anual, determinado a partir de información real de ventas y márgenes de la empresa. Este enfoque permite evitar el uso de valores arbitrarios

y asegurar la trazabilidad de los resultados financieros obtenidos, alineando el análisis económico con las condiciones operativas observadas durante el diagnóstico.

Para efectos de este cálculo, se estimó el costo de ventas anual en función de las ventas totales y del margen promedio registrado en el período de análisis. Dicho costo se utilizó como base para aproximar el nivel de inventario requerido para la operación normal del negocio. Bajo este criterio, el inventario promedio se calculó como una proporción del costo de ventas mensual, considerando un nivel equivalente a 1,5 meses de costo de ventas. Este valor corresponde a una rotación aproximada de ocho veces al año, la cual resulta coherente con prácticas habituales de gestión de inventarios en empresas comerciales de consumo masivo y consistente con un enfoque conservador orientado a asegurar continuidad operacional sin mantener niveles excesivos de stock.

Tabla 4-9: Cálculo del inventario promedio anual

Tabla 4.9. Cálculo del inventario promedio anual	
Concepto	Valor
Ventas anuales (\$)	457.409.432
Margen promedio (%)	18%
Costo de ventas anual (\$)	375.075.734
Costo de ventas mensual promedio (\$)	31.256.311
Factor de inventario (meses)	1,5
Inventario promedio anual estimado (\$)	46.884.467
Inventario promedio anual equivalente (UF)	1.167,05

Fuente: Elaboración propia.

Fórmulas aplicadas:

Costo de ventas: $Ventas\ anuales \times (1 - Margen)$

Costo mensual = $\frac{Costo\ de\ ventas}{12}$

Inventario promedio: $Costo\ mensual \times 1,5$

A partir del inventario promedio estimado, se proyectó una reducción parcial del sobrestock equivalente al 5 %, porcentaje definido bajo un criterio prudente y coherente con una implementación gradual de las mejoras propuestas. Esta reducción representa el capital de trabajo potencialmente liberado mediante la aplicación de parámetros técnicos de reposición y control de inventarios.

Tabla 4-10: Estimación del capital liberado por reducción de sobrestock

Tabla 4.10. Estimación del capital liberado por reducción de sobrestock	
Concepto	Valor
Inventario promedio anual (\$)	46.884.467
Porcentaje de reducción de sobrestock	5%

Capital liberado estimado (\$)	\$2.344.223
Capital liberado equivalente (UF)	58,35

Fuente: Elaboración propia.

Fórmula aplicada:

Capital liberado: Inventario promedio x 5%

El beneficio económico asociado a la reducción del sobrestock fue estimado considerando un costo financiero anual del 10 %, representativo del costo de oportunidad asociado al capital inmovilizado en inventario innecesario.

Desde esta perspectiva, el ahorro proyectado no corresponde a un ingreso operacional directo, sino a una disminución del costo financiero derivado de mantener recursos inmovilizados en niveles excesivos de inventario.

Tabla 4-11:Ahorro económico anual por reducción de sobrestock

Tabla 4.11. Ahorro económico anual por reducción de sobrestock	
Concepto	Valor
Capital liberado (\$)	\$2.344.223
Costo financiero anual (%)	10%
Ahorro económico anual (\$)	\$234.422
Ahorro económico anual equivalente (UF)	5,84

Fuente: Elaboración propia.

Fórmula aplicada:

Ahorro anual: Capital liberado x 10%

Los resultados obtenidos permiten estimar un ahorro económico anual equivalente a 5,84 UF asociado a una utilización más eficiente del capital de trabajo. Si bien el impacto financiero individual resulta acotado, este beneficio adquiere relevancia al considerar que se obtiene mediante ajustes operacionales internos, sin requerir inversiones tecnológicas adicionales ni generar costos permanentes para la empresa.

La utilización de criterios conservadores tanto en la reducción estimada del sobrestock como en la valorización financiera del capital inmovilizado permite mantener coherencia metodológica y evitar la sobreestimación de los beneficios económicos asociados a la propuesta.

4.3.3.2.2. Ahorro por disminución de compras urgentes

Las compras urgentes constituyen una consecuencia directa de una gestión reactiva del inventario, originada principalmente por la ausencia de parámetros técnicos

de reposición y por limitaciones en el control oportuno del stock disponible. Bajo estas condiciones, la reposición de productos se efectúa cuando los niveles de inventario ya son críticos, obligando a realizar adquisiciones inmediatas para evitar quiebres de stock.

Este tipo de reposición suele efectuarse en condiciones menos favorables que una compra planificada, generando sobrecostos asociados a diferencias de precio, menor capacidad de negociación con proveedores y costos logísticos adicionales derivados de la urgencia del abastecimiento.

La incorporación de parámetros técnicos de control, tales como puntos de reorden y niveles de stock de seguridad, permite anticipar las necesidades de reposición y disminuir la ocurrencia de compras realizadas bajo condiciones operacionales desfavorables.

La estimación del ahorro económico asociado a esta mejora se desarrolló a partir de antecedentes obtenidos durante el levantamiento de información realizado en la empresa. De acuerdo con esta información, se estimó una frecuencia aproximada de 12 compras urgentes anuales, equivalente a un evento mensual, valor consistente con el comportamiento operacional observado durante el período analizado.

El sobrecosto promedio asociado a cada compra urgente se estimó en \$15.000, considerando diferencias de precio respecto de una compra programada y costos adicionales de reposición inmediata. La estimación no incorpora costos indirectos difíciles de cuantificar, tales como tiempos administrativos adicionales o pérdidas de eficiencia operacional, manteniendo así un criterio conservador en la valorización del beneficio económico proyectado.

Tabla 4-12:Estimación del ahorro por disminución de compras urgentes

Tabla 4.12. Estimación del ahorro por disminución de compras urgentes	
Concepto	Valor
Compras urgentes estimadas (eventos/año)	12
Sobrecosto promedio por evento (\$)	\$15.000
Ahorro económico anual estimado (\$)	\$180.000
Ahorro económico anual equivalente (UF)	4,48

Fuente: Elaboración propia.

Bajo los supuestos definidos, el ahorro económico anual proyectado por la disminución de compras urgentes asciende a 4,48 UF anuales. Si bien el impacto financiero individual resulta moderado, esta mejora contribuye a reducir costos operacionales evitables y refleja un mayor nivel de planificación en la gestión de abastecimiento.

Adicionalmente, la disminución de compras reactivas contribuye indirectamente a mejorar la estabilidad operativa del proceso de reposición, favoreciendo una gestión de inventarios más planificada y consistente con los criterios técnicos propuestos en el presente estudio.

4.3.3.2.3. Ahorro por eficiencia operativa (HH)

La gestión actual de inventarios presenta ineficiencias operacionales asociadas a actividades correctivas que no generan valor directo para la operación del negocio. Durante el levantamiento de información realizado en terreno fue posible identificar situaciones recurrentes relacionadas con revisiones manuales de stock, correcciones de registros en el sistema, búsqueda de productos no disponibles y coordinaciones adicionales entre las áreas de ventas, bodega y administración para resolver diferencias de inventario.

Estas situaciones se originan principalmente en una gestión reactiva del inventario y en la ausencia de parámetros formales de control y reposición, provocando una utilización ineficiente del tiempo operativo del personal.

La incorporación de parámetros técnicos de reposición y la estandarización de procedimientos asociados al registro y control del inventario permiten disminuir la ocurrencia de estas actividades correctivas, mejorando la confiabilidad de la información disponible y reduciendo la necesidad de verificaciones extraordinarias o ajustes posteriores.

La estimación del ahorro asociado a esta mejora se desarrolló considerando las observaciones realizadas durante el diagnóstico operacional y el tiempo aproximado destinado por el personal a resolver inconsistencias relacionadas con la gestión de inventarios. Bajo un criterio conservador, se estimó una liberación equivalente a 8 horas-hombre mensuales, valor coherente con la escala operativa de la empresa y representativo de una reducción parcial de tiempos improductivos.

Para la valorización económica del tiempo liberado se utilizó el valor hora promedio de \$5.409 por HH, previamente definido en el análisis de costos de implementación.

Tabla 4--13:Estimación del ahorro por eficiencia operativa (HH)

Tabla 4.13. Estimación del ahorro por eficiencia operativa (HH)	
Concepto	Valor
Horas-hombre liberadas (HH/mes)	8
Horas-hombre liberadas (HH/año)	96
Valor hora promedio (\$/HH)	\$5.409
Ahorro económico anual estimado (\$)	\$519.264
Ahorro económico anual equivalente (UF)	12,93

Fuente: Elaboración propia.

Fórmulas aplicadas:

Horas hombre – anuales: $HH\ mensuales \times 12$

Ahorro economico anual: $HH\ anuales \times valor\ HH$

De acuerdo con los resultados obtenidos, el ahorro económico anual estimado por mejora en la eficiencia operativa asciende a 12,93 UF. Este beneficio corresponde a una utilización más eficiente de los recursos humanos existentes y no implica reducción de personal ni disminución de capacidad operativa.

Desde una perspectiva financiera, el ahorro proyectado representa una reducción de costos operacionales asociados a actividades improductivas derivadas de deficiencias en el control de inventarios. Adicionalmente, la mejora en la disponibilidad y confiabilidad de la información contribuye a disminuir tareas correctivas y coordinaciones informales entre áreas, favoreciendo una operación más ordenada y eficiente.

La estimación realizada mantiene un enfoque conservador, debido a que no incorpora beneficios indirectos difíciles de cuantificar, tales como mejoras en tiempos de respuesta, reducción de reprocesos administrativos o aumento de productividad asociado a una mayor continuidad operacional.

4.3.3.3. Evaluación económica de la propuesta

La evaluación económica de la propuesta se desarrolla a partir de la consolidación de los beneficios financieros estimados en los apartados anteriores, los cuales se originan en la reducción de ineficiencias operacionales asociadas a la gestión actual de inventarios. Estos beneficios no consideran incrementos proyectados en ventas ni escenarios de expansión comercial, sino exclusivamente mejoras derivadas de un mayor control operacional y una utilización más eficiente de los recursos disponibles.

Los ahorros económicos identificados provienen principalmente de tres fuentes: la reducción parcial del sobrestock y del costo financiero asociado al capital inmovilizado, la disminución de compras urgentes realizadas bajo condiciones desfavorables y la mejora en la eficiencia operativa derivada de una menor utilización de tiempo en actividades correctivas relacionadas con el control de inventarios.

La consolidación de los ahorros económicos anuales estimados se presenta en la Tabla 4.14.

Tabla 4-14: Consolidación de ahorros económicos anuales

Tabla 4.14. Consolidación de ahorros económicos anuales	
Fuente de ahorro	Ahorro anual estimado (\$)
Reducción de sobrestock (costo financiero)	\$234.422
Disminución de compras urgentes	\$180.000
Mejora en eficiencia operativa (HH)	\$519.264
Ahorro económico anual total	\$933.686
Ahorro económico anual equivalente (UF)	23,24

Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo con los resultados obtenidos, el ahorro económico anual total proyectado asciende a 23,24 UF, correspondiente a un flujo de beneficios recurrente asociado a la implementación de las mejoras propuestas en la gestión de inventarios.

Por su parte, la inversión inicial requerida para la implementación del modelo asciende a 15,21 UF y corresponde exclusivamente a costos internos asociados a horas-hombre destinadas a actividades de capacitación y ajustes operativos. La propuesta no contempla inversiones en infraestructura, adquisición de software adicional ni incorporación de personal externo, por lo que no genera incrementos permanentes en la estructura de costos de la empresa.

La relación entre la inversión inicial y el ahorro económico anual proyectado permite estimar el período de recuperación de la inversión mediante el indicador de payback simple, calculado de la siguiente forma:

$$Payback = \frac{15,21 \text{ UF}}{23,24 \text{ UF}} = 0,65 \text{ años}$$

Para expresar este resultado en una unidad de tiempo más intuitiva, el valor obtenido se convierte a meses:

$$Payback \text{ (meses)} = 0,65 \times 12 = 7,8 \text{ meses}$$

Bajo estas condiciones, la inversión inicial requerida para la implementación de la propuesta se recupera en un período aproximado de ocho meses. A partir de dicho momento, los beneficios económicos proyectados comienzan a representar un ahorro neto para la empresa.

Desde una perspectiva financiera, un período de recuperación inferior a un año refleja una alta conveniencia económica para la organización, especialmente considerando que los beneficios proyectados se originan principalmente en mejoras internas de gestión y optimización operacional. Asimismo, el bajo nivel de inversión requerido y la ausencia de costos permanentes adicionales contribuyen a reducir el riesgo financiero asociado a la implementación de la propuesta.

En consecuencia, los resultados obtenidos permiten concluir que la propuesta presenta viabilidad económica dentro del contexto operacional de la empresa, generando beneficios financieros sostenibles mediante una utilización más eficiente del capital de trabajo y de los recursos operativos vinculados a la gestión de inventarios.

CAPÍTULO 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES GENERALES

El diagnóstico realizado sobre la gestión de inventarios de la empresa permitió identificar que las principales ineficiencias operativas no se originaban en el nivel de ventas ni en el comportamiento de la demanda, sino en los criterios utilizados para administrar el stock y ejecutar las reposiciones. La operación funcionaba sin parámetros técnicos definidos, con escasa estandarización de procesos y con una alta dependencia de decisiones reactivas. Esta forma de gestión se reflejaba en la coexistencia de sobrestock en determinados productos, compras urgentes realizadas bajo presión y un uso poco eficiente de los recursos disponibles.

La propuesta desarrollada se orientó a estructurar el proceso de gestión de inventarios mediante la incorporación de procedimientos formales, la definición de puntos de reorden y la utilización de criterios de control coherentes con la realidad operativa del negocio. El enfoque adoptado priorizó el uso de los recursos y herramientas ya disponibles dentro de la empresa, evitando la necesidad de incorporar nuevas plataformas tecnológicas, ampliar la infraestructura existente o incrementar la dotación de personal.

Los resultados de la evaluación económica indican que la implementación de estas medidas genera beneficios financieros asociados principalmente a una utilización más eficiente del capital de trabajo, a la reducción de sobre costos derivados de compras realizadas en condiciones urgentes y a una mejor asignación del tiempo del personal encargado de la gestión de inventarios. Bajo supuestos conservadores, los ahorros proyectados permiten recuperar la inversión inicial en un período acotado, lo que respalda la viabilidad económica de la propuesta.

La incorporación de parámetros técnicos de control también genera efectos relevantes sobre la operación diaria. La planificación del abastecimiento adquiere mayor consistencia, disminuye la dependencia de decisiones improvisadas y mejora la confiabilidad de la información utilizada para la toma de decisiones. Como consecuencia, el proceso de gestión de inventarios presenta mayores niveles de estabilidad y control operacional.

La aplicación de criterios técnicos en la gestión de inventarios permite mejorar el control del stock y reducir ineficiencias operativas presentes en la administración actual, sin requerir inversiones significativas en infraestructura ni en herramientas tecnológicas.

adicionales. En este contexto, la propuesta desarrollada establece una alternativa técnicamente viable para estructurar la planificación del abastecimiento y el control de existencias en empresas comerciales de características similares.

Cabe señalar que el presente estudio corresponde a una primera aproximación técnica orientada a evaluar oportunidades de mejora en la gestión de inventarios de la empresa, considerando el alcance definido para la investigación y el nivel de información disponible durante el proceso de análisis. En consecuencia, las políticas de control y reposición propuestas, así como las estimaciones económicas desarrolladas, fueron formuladas utilizando criterios conservadores y parámetros generales de gestión, sin buscar establecer una parametrización exhaustiva ni definitiva del sistema de inventarios. Bajo este enfoque, la propuesta constituye una base técnica inicial que puede ser utilizada como referencia para futuras instancias de ajuste, seguimiento y profundización operacional dentro de la organización.

5.2. **CONCLUSIONES POR OBJETIVOS ESPECIFICOS**

1. Análisis de la situación actual de la gestión de inventarios

El diagnóstico de la gestión de inventarios permitió establecer que la administración del stock en la empresa se desarrollaba sin una estructura formal de control, dependiendo principalmente de la experiencia del personal encargado y de decisiones adoptadas de manera reactiva frente a situaciones de quiebre o acumulación de productos. La ausencia de parámetros técnicos definidos, tales como niveles mínimos de inventario, puntos de reorden o políticas sistemáticas de reposición, limitaba la capacidad de anticipar requerimientos de abastecimiento y dificultaba la planificación de las compras. Esta forma de gestión generaba ineficiencias operativas recurrentes, reflejadas en la coexistencia de sobrestock en determinados productos, la necesidad de realizar compras urgentes bajo condiciones menos favorables y una utilización poco eficiente del capital de trabajo destinado al inventario, lo que evidenció la necesidad de estructurar el proceso de gestión mediante criterios técnicos que permitan mejorar el control del stock y fortalecer la planificación del abastecimiento.

2. Análisis y clasificación de los productos según su relevancia

El análisis del inventario permitió identificar que una proporción significativa del valor total del stock se concentra en un número reducido de productos, motivo por el cual

el estudio se enfocó en los cuarenta ítems con mayor incidencia económica dentro del inventario de la empresa. Estos productos presentan un impacto directo tanto en la continuidad de la operación comercial como en la utilización del capital de trabajo, lo que los posiciona como elementos críticos dentro del sistema de gestión de inventarios. A partir de esta situación se evidenció que la aplicación de criterios homogéneos de control para la totalidad de los productos resulta ineficiente, dado que no considera diferencias relevantes en términos de rotación, comportamiento de la demanda y criticidad operativa, lo que confirma la necesidad de adoptar un enfoque diferenciado de gestión que concentre mayores esfuerzos de control, seguimiento y planificación en los productos de mayor impacto económico.

3. Diseño de una propuesta de mejora para la gestión de inventarios

El desarrollo de la propuesta permitió estructurar el proceso de gestión de inventarios mediante la formalización de procedimientos operativos para el control de entradas y salidas de productos, junto con la incorporación de parámetros técnicos de gestión orientados a mejorar la planificación del abastecimiento, entre los que se incluyen la definición de niveles mínimos de stock, la determinación de puntos de reposición y la utilización de criterios de seguimiento del comportamiento del inventario. La integración de estos elementos permite reducir la dependencia de decisiones reactivas y establecer un esquema de control más consistente con las necesidades operativas de la empresa, fortaleciendo la planificación de compras, mejorando la trazabilidad de los movimientos de inventario y aumentando la confiabilidad de la información utilizada para la toma de decisiones, lo que contribuye a consolidar una gestión del stock más ordenada y predecible.

4. Evaluación de la factibilidad operativa y económica de la propuesta

El análisis de factibilidad permitió determinar que la implementación de la propuesta es viable tanto desde el punto de vista operativo como económico, considerando las condiciones actuales de la empresa y los recursos disponibles para su ejecución. Desde la perspectiva operativa, la propuesta se sustenta principalmente en la formalización de procesos existentes y en un uso más sistemático del sistema de gestión disponible, por lo que no requiere inversiones significativas en infraestructura tecnológica ni incrementos en la dotación de personal. Desde el punto de vista económico, la aplicación de los criterios propuestos genera beneficios asociados a una utilización más eficiente del capital de trabajo, a la reducción de sobrecostos derivados de compras reactivas y a la

disminución de ineficiencias operativas vinculadas a la gestión del inventario, lo que permite recuperar la inversión inicial en un período acotado y respalda la viabilidad económica de la propuesta.

5.3. **RECOMENDACIONES DE MEJORA PARA LA EMPRESA**

1. Institucionalizar la clasificación ABC como herramienta permanente de gestión

Se recomienda institucionalizar el análisis ABC como herramienta permanente para la gestión del inventario, utilizando como base el consolidado de los cuarenta productos con mayor incidencia en el valor de ventas identificado durante el estudio. Esta clasificación debería actualizarse de manera periódica, idealmente con una frecuencia trimestral, utilizando la información de ventas registrada en el sistema Eleventa. La adopción sistemática de este criterio permitirá concentrar los esfuerzos de control, seguimiento y planificación del abastecimiento en aquellos productos que determinan en mayor medida el desempeño económico de la empresa, evitando una gestión homogénea que distribuya recursos operativos en productos de baja incidencia.

2. Aplicar de manera sistemática los parámetros técnicos de reposición definidos para productos críticos

Para los productos clasificados dentro de la categoría A se recomienda mantener la aplicación sistemática de los parámetros técnicos definidos en el estudio, particularmente aquellos relacionados con el punto de reorden, el stock de seguridad y los criterios de reposición asociados al comportamiento histórico de la demanda. Estos parámetros deben constituir una referencia formal para la toma de decisiones de compra, contribuyendo a reducir la ocurrencia de compras urgentes derivadas de quiebres de stock. Asimismo, resulta recomendable revisar dichos parámetros de forma periódica, considerando posibles variaciones en la demanda, cambios en las condiciones de abastecimiento o modificaciones en los tiempos de reposición de los proveedores.

3. Consolidar la estandarización de los procesos operativos de inventario

Se recomienda formalizar y documentar los procesos operativos asociados a la gestión del inventario, particularmente en las etapas de recepción, registro, almacenamiento y despacho de productos, con el objetivo de asegurar una aplicación

consistente de estos procedimientos por parte del personal involucrado. La estandarización de estos procesos contribuye a reducir errores operativos, minimizar diferencias entre el stock físico y el stock registrado en el sistema y disminuir la ocurrencia de retrabajos administrativos. Desde una perspectiva de gestión, esta formalización permite mejorar la trazabilidad de los movimientos de inventario y aumentar la confiabilidad de la información utilizada para el control del stock y la planificación del abastecimiento.

4. Utilizar el sistema Eleventa como herramienta activa de control y análisis

Se recomienda fortalecer el uso del sistema Eleventa como herramienta central para el control y análisis de la gestión de inventarios, asegurando la correcta parametrización de los productos, la actualización permanente de la información comercial y el registro oportuno de todos los movimientos asociados al inventario. De igual manera, resulta conveniente utilizar de forma periódica los reportes disponibles en el sistema para analizar niveles de stock, rotación de productos y comportamiento de ventas, de modo que la información generada pueda ser utilizada como insumo para la toma de decisiones operativas y administrativas, más allá de su función como registro transaccional.

5. Capacitar al personal en criterios técnicos de gestión de inventarios

Se recomienda implementar instancias de capacitación dirigidas al personal responsable de la gestión del inventario, orientadas a fortalecer la comprensión y aplicación de los criterios técnicos utilizados en el estudio, tales como rotación de inventarios, cobertura de stock, punto de reorden y stock de seguridad. La formación en estos conceptos resulta fundamental para asegurar la correcta aplicación de la metodología propuesta y para reducir la dependencia de decisiones basadas exclusivamente en la experiencia individual. Asimismo, contribuye a fortalecer las capacidades internas de la empresa para sostener en el tiempo las mejoras implementadas en la gestión del inventario.

6. Implementar un sistema de seguimiento mediante indicadores de desempeño

Se recomienda establecer un sistema de seguimiento periódico basado en indicadores cuantitativos de gestión de inventarios, tales como nivel de quiebres de stock, valor de sobrestock o capital inmovilizado, rotación de inventarios y cobertura de stock. El monitoreo sistemático de estos indicadores permitirá evaluar el desempeño del sistema

de inventarios, identificar desviaciones respecto de los parámetros definidos y adoptar medidas correctivas de manera oportuna, contribuyendo así a la mejora continua del proceso de gestión.

7. Evaluar la proyección de la propuesta en un horizonte de mediano plazo

Una vez consolidada la implementación de las mejoras propuestas, se recomienda evaluar su desempeño en un horizonte de mediano plazo con el fin de analizar la posibilidad de ampliar progresivamente el alcance del modelo de gestión hacia un mayor número de productos o incorporar herramientas adicionales de análisis, siempre que estas se justifiquen desde una perspectiva técnica y económica. Este proceso permitirá escalar la metodología de manera controlada, manteniendo la coherencia con la realidad operativa y financiera de la empresa.

5.4. **LIMITACIONES DEL ESTUDIO**

El presente estudio presenta ciertas limitaciones que deben ser consideradas al momento de interpretar el alcance de los resultados obtenidos y la aplicabilidad de las conclusiones formuladas. Estas limitaciones no invalidan la propuesta desarrollada, pero permiten delimitar el contexto bajo el cual fue diseñada, evaluada y analizada, en coherencia con los supuestos técnicos y operativos adoptados durante el desarrollo de la investigación.

El horizonte temporal considerado para el análisis se construyó a partir de los registros históricos de ventas e inventarios disponibles para un período determinado. Si bien este intervalo resulta representativo del comportamiento habitual de la operación y permite identificar patrones consistentes en la dinámica del inventario, no incorpora escenarios excepcionales tales como variaciones abruptas de la demanda, cambios estructurales en el mercado o alteraciones significativas en las condiciones macroeconómicas. En consecuencia, los resultados obtenidos deben interpretarse dentro de un contexto operativo relativamente estable y bajo un enfoque de estimación conservador.

El alcance del análisis de inventarios se concentró en los cuarenta productos de mayor impacto económico identificados mediante la aplicación del método ABC. Esta decisión metodológica permitió focalizar el estudio en los ítems que concentran la mayor proporción del valor de ventas y del capital invertido en stock, optimizando el uso de los

recursos analíticos disponibles. Sin embargo, este enfoque excluye un análisis detallado de los productos de menor incidencia económica, los cuales, considerados en conjunto, pueden generar efectos operativos asociados al uso del espacio de almacenamiento, a la complejidad administrativa y a la acumulación de inventario de baja rotación.

La propuesta de mejora fue diseñada considerando exclusivamente el uso del sistema de gestión existente y los recursos actualmente disponibles en la empresa, sin contemplar inversiones en nuevas plataformas tecnológicas, automatización de procesos ni integración con sistemas externos de proveedores. Este enfoque responde a la realidad operativa y financiera de la organización y reduce el riesgo asociado a la implementación; no obstante, limita la evaluación de soluciones de mayor nivel tecnológico que podrían generar beneficios adicionales en términos de eficiencia operativa, trazabilidad de la información y capacidad de análisis en horizontes de largo plazo.

La evaluación económica del estudio se desarrolló bajo supuestos técnicos definidos y con un enfoque conservador, considerando únicamente beneficios cuantificables directamente asociados a la reducción de sobrecostos por compras reactivas, a la disminución de ineficiencias operativas y a una utilización más eficiente del capital de trabajo. En consecuencia, no se incorporaron de forma explícita beneficios de carácter cualitativo o indirecto, tales como mejoras en el nivel de servicio al cliente, fortalecimiento de la continuidad operacional, reducción de errores administrativos o mejoras en la confiabilidad percibida por los clientes, los cuales podrían incrementar el impacto real de la propuesta en el desempeño de la empresa.

La efectividad y sostenibilidad de las mejoras propuestas dependen en gran medida del nivel de compromiso de la administración y del personal responsable de la gestión de inventarios en la aplicación consistente de los procedimientos y parámetros definidos. Factores organizacionales como la resistencia al cambio, la rotación de personal o una implementación parcial de la metodología pueden afectar el desempeño esperado del sistema de gestión propuesto, constituyendo una limitación inherente a los estudios de carácter aplicado desarrollados en contextos organizacionales reales.

BIBLIOGRAFIA

- ALAM, Md. Kausar, THAKUR, Oli Ahad y ISLAM, Fakir Tajul. Inventory management systems of small and medium enterprises in Bangladesh. Rajagiri Management Journal. 18 (1): 8-19, 2024. ISSN 2633-0091.

- BALLOU, Ronald H. Logística: administración de la cadena de suministro. 5ª ed. México: Pearson Educación, 2004. 789 p.

- CASTRO PARRA, Miguel Alberto. Implementación de sistema de gestión de inventarios en la empresa pyme Materiales La 8va con 8va S.A.S. Trabajo de grado. Santiago de Cali: Universidad Cooperativa de Colombia, Facultad de Ingeniería, Ingeniería Industrial, 2023. 24 h.

- DOUISSA, Mohamed Radhouane y JABEUR, Khaled. Un nuevo modelo para la clasificación de inventarios ABC multicriterio: método PROAFTN. Procedia Computer Science. 96: 550-559, 2016.

- ELLINGWOOD, Bruce, et al. Fragility assessment of light-frame wood construction subjected to wind and earthquake hazards. Journal of Structural Engineering. 130 (12): 1921-1930, 2004. ISSN 0733-9445.

- HEIZER, Jay y RENDER, Barry. Principios de administración de operaciones. 7ª ed. México: Pearson Educación, 2009. 752 p.

- MUNYAKA, J.B. y YADAVALLI, V.S.S. Inventory management concepts and implementations: a systematic review. South African Journal of Industrial Engineering. 33 (2): 15-36, 2022.

- ROMERO-AGILA, Silvana Estefanía, SÁENZ-ENCALADA, Selena Solange y PACHECO-MOLINA, Andrés Marcelo. La gestión de inventarios en las PYMES del sector de la construcción. Polo del Conocimiento. 6 (9): 1495-1518, 2021. ISSN 2550-682X.

- VASCONEZ, Víctor H., MAYORGA, Myriam J., MORENO, Marco A., ARELLANO, Alicia V. y PAZMIÑO, Christian A. Gestión del sistema de

inventarios orientado a pequeñas y medianas empresas, PYMEs, ecuatorianas del sector ferretero: caso de estudio. Revista Espacios. 41 (3): 7, 2020. ISSN 0798-1015.

- VIDAL HOLGUÍN, Carlos Julio. Fundamentos de control y gestión de inventarios. Santiago de Cali: Programa Editorial Universidad del Valle, 2010. 436 p. ISBN 978-958-670-863-0.

ANEXOS

ANEXO A. DETALLE CONSOLIDADO DE LOS 40 PRODUCTOS CON MAYOR VENTA AJUSTADA POR MES (ENERO-NOVIEMBRE)

Tabla 0-1: Top 40 de productos con mayor venta ajustada por mes (enero-noviembre)

Mes	Ranking	Producto	Departamento	Venta Ajustada	% del Mes	Unidades Vendidas
ENERO	1	Coca Cola 500ML	COCA COLA EMBONOR	\$4.213.036	7,87%	4435
ENERO	2	Lata CCU 350ML	CCU	\$3.946.110	7,37%	5872
ENERO	3	3L CCU	CCU	\$3.447.475	6,44%	1815
ENERO	4	500ML CCU	CCU	\$1.689.160	3,15%	1674
ENERO	5	Cachantun 500cc	CCU	\$1.551.234	2,90%	2937
ENERO	6	Score Energetica	ENERGETICA	\$1.281.451	2,39%	1226
ENERO	7	Lata Ccu	CCU	\$1.233.271	2,30%	1880
ENERO	8	250ML CCU	CCU	\$1.105.660	2,07%	2367
ENERO	9	Coca Cola 3L	CCU	\$1.089.572	2,04%	452
ENERO	10	3lts Ccu	CCU	\$959.911	1,79%	508
ENERO	11	Coca Cola Lata 350ML	CCU	\$923.033	1,72%	1119
ENERO	12	CACHANTUN 1.6LTS	AGUA MINERAL 500CC	\$757.342	1,41%	839
ENERO	13	Elite 50mts X4 Rollos X 8 Paquetes	TOALLA PAPEL	\$718.349	1,34%	313
ENERO	14	Coca Cola Lata	COCA COLA EMBONOR	\$713.644	1,33%	897
ENERO	15	Coca Cola 500	COCA COLA EMBONOR	\$702.881	1,31%	669
ENERO	16	Monster Original, Blanca O Sandia 473ml	ENERGETICA	\$679.096	1,27%	447
ENERO	17	Coca Cola 3 Lts	COCA COLA EMBONOR	\$653.870	1,22%	266
ENERO	18	Coca Cola 1L	COCA COLA EMBONOR	\$638.818	1,19%	490
ENERO	19	Fideos Carozzi	CAROZZI	\$544.646	1,02%	579
ENERO	20	Huevo Primera Bandeja	SIN DEPARTAMENTO	\$544.413	1,02%	103
ENERO	21	Confort 30M X 4 Rollos	PAPEL HIGIENICO	\$492.338	0,92%	391
ENERO	22	Noble 4rollos De 23mts	PAPEL HIGIENICO	\$478.360	0,89%	507
ENERO	23	Confort 50M X 4 Rollos	PAPEL HIGIENICO	\$463.594	0,87%	197
ENERO	24	Leche Soprole Saborizada 200ML	SOPROLE	\$396.699	0,74%	992
ENERO	25	Redbull 250cc	ENERGETICA	\$391.392	0,73%	308
ENERO	26	Aceite Smartprice 900ML	SIN DEPARTAMENTO	\$365.897	0,68%	263
ENERO	27	Abolengo XL 100M X 6 Rollos	SIN DEPARTAMENTO	\$356.776	0,67%	142
ENERO	28	Huevo Extra Bandeja	SIN DEPARTAMENTO	\$351.570	0,66%	60
ENERO	29	Fideos Romano 400G	CAROZZI	\$351.138	0,66%	717
ENERO	30	Bigtime Sabores	SIN DEPARTAMENTO	\$321.512	0,60%	67
ENERO	31	Watts Cajita 200ML	SIN DEPARTAMENTO	\$320.527	0,60%	1166
ENERO	32	Mayonesa Carozzi 1K	CAROZZI	\$316.755	0,59%	144
ENERO	33	Coca Cola 1 Lts	COCA COLA EMBONOR	\$313.853	0,59%	260
ENERO	34	Ketchup Kilo Carozzi	CAROZZI	\$297.288	0,56%	149
ENERO	35	Leche Soprole Natural 1L	SOPROLE	\$292.687	0,55%	266
ENERO	36	500 Cc Ccu Bebida	CCU	\$278.296	0,52%	283
ENERO	37	Noble 6 Rollos X 23mts X 8paquetes	PAPEL HIGIENICO	\$271.008	0,51%	200
ENERO	38	Bolsaza Variedades	SIN DEPARTAMENTO	\$263.993	0,49%	197
ENERO	39	Omo Diluir Azul	SIN DEPARTAMENTO	\$254.287	0,47%	68
ENERO	40	Jumex Lata	SIN DEPARTAMENTO	\$237.334	0,44%	305
FEBRERO	1	Lata CCU 350ML	CCU	\$3.773.945	7,88%	5616
FEBRERO	2	3L CCU	CCU	\$3.489.549	7,28%	1838
FEBRERO	3	Coca Cola 500ML	COCA COLA EMBONOR	\$2.952.089	6,16%	3108
FEBRERO	4	500ML CCU	CCU	\$1.724.710	3,60%	1709
FEBRERO	5	Score Energetica	ENERGETICA	\$1.413.283	2,95%	1353
FEBRERO	6	Cachantun 500cc	AGUA MINERAL 500 CC	\$1.248.609	2,61%	2459

FEBRERO	7	Coca Cola 3L	COCA COLA EMBONOR	\$1.245.075	2,60%	517
FEBRERO	8	250ML CCU	CCU	\$1.132.669	2,36%	2425
FEBRERO	9	Coca Cola Lata 350ML	CCU	\$917.554	1,92%	1167
FEBRERO	10	Monster Original, Blanca O Sandia 473ml	ENERGETICA	\$833.512	1,74%	549
FEBRERO	11	Lata Ccu	CCU	\$735.998	1,54%	1071
FEBRERO	12	3lts Ccu	CCU	\$601.604	1,26%	319
FEBRERO	13	Fideos Carozzi	CAROZZI	\$585.546	1,22%	623
FEBRERO	14	Huevo Primera Bandeja	SIN DEPARTAMENTO	\$563.743	1,18%	105
FEBRERO	15	Elite 50mts X4 Rollos X 8 Paquetes	TOALLA PAPEL	\$527.136	1,10%	228
FEBRERO	16	Confort 30M X 4 Rollos	PAPEL HIGIENICO	\$505.393	1,05%	402
FEBRERO	17	Confort 50M X 4 Rollos	PAPEL HIGIENICO	\$497.784	1,04%	212
FEBRERO	18	Coca Cola 1L	COCA COLA EMBONOR	\$448.854	0,94%	345
FEBRERO	19	Redbull 250cc	ENERGETICA	\$436.757	0,91%	344
FEBRERO	20	Fideos Romano 400G	CAROZZI	\$432.138	0,90%	882
FEBRERO	21	Noble 4rollos De 23mts	PAPEL HIGIENICO	\$430.895	0,90%	457
FEBRERO	22	Mayonesa Carozzi 1K	CAROZZI	\$390.104	0,81%	178
FEBRERO	23	Aceite Smartprice 900ML	SIN DEPARTAMENTO	\$377.206	0,79%	272
FEBRERO	24	Leche Soprole Saborizada 200ML	SOPROLE	\$374.534	0,78%	937
FEBRERO	25	Abolengo XL 100M X 6 Rollos	SIN DEPARTAMENTO	\$368.469	0,77%	147
FEBRERO	26	Ketchup Kilo Carozzi	CAROZZI	\$332.703	0,69%	168
FEBRERO	27	Huevo Extra Bandeja	SIN DEPARTAMENTO	\$328.874	0,69%	55
FEBRERO	28	Watts Cajita 200ML	SIN DEPARTAMENTO	\$327.909	0,68%	1194
FEBRERO	29	Bigtime Sabores	SIN DEPARTAMENTO	\$324.287	0,68%	67
FEBRERO	30	Jumex Lata	CCU	\$311.882	0,65%	397
FEBRERO	31	Coca Cola 3 Lts	COCA COLA EMBONOR	\$296.827	0,62%	120
FEBRERO	32	Manjar Nestle 1 Kilo	NESTLÉ	\$286.394	0,60%	81
FEBRERO	33	Coca Cola 500	COCA COLA EMBONOR	\$281.629	0,59%	269
FEBRERO	34	Vienes La Española 20 Unidad	NESTLÉ	\$271.002	0,57%	96
FEBRERO	35	Gatorade750ML	ENERGETICA	\$270.544	0,56%	251
FEBRERO	36	Leche Soprole Natural 1L	SOPROLE	\$269.604	0,56%	246
FEBRERO	37	Bolsaza Variedades	SIN DEPARTAMENTO	\$266.271	0,56%	199
FEBRERO	38	Noble 6 Rollos X 23mts X 8paquetes	PAPEL HIGIENICO	\$262.797	0,55%	194
FEBRERO	39	Coca Cola Lata	CCU	\$256.990	0,54%	319
FEBRERO	40	Watts 1,5L	SIN DEPARTAMENTO	\$245.990	0,51%	166
MARZO	1	Lata CCU 350ML	CCU	\$ 2.933.270	9,43%	4442
MARZO	2	3L CCU	CCU	\$ 2.746.009	8,83%	1444
MARZO	3	Coca Cola 500ML	COCA COLA EMBONOR	\$ 2.343.021	7,53%	2467
MARZO	4	500ML CCU	CCU	\$ 1.346.105	4,33%	1334
MARZO	5	Coca Cola 3L	COCA COLA EMBONOR	\$ 1.005.435	3,23%	418
MARZO	6	250ML CCU	CCU	\$ 876.825	2,82%	1866
MARZO	7	Cachantun 500cc	AGUA MINERAL 500 CC	\$ 876.313	2,82%	1763
MARZO	8	Score Energetica	ENERGETICA	\$ 757.387	2,43%	725
MARZO	9	Coca Cola Lata 350ML	CCU	\$ 713.696	2,29%	908
MARZO	10	Monster Original, Blanca O Sandia 473ml	ENERGETICA	\$ 470.812	1,51%	310
MARZO	11	Huevo Primera Bandeja	SIN DEPARTAMENTO	\$ 370.607	1,19%	67
MARZO	12	Coca Cola 1L	COCA COLA EMBONOR	\$ 343.575	1,10%	264
MARZO	13	Fideos Carozzi	CAROZZI	\$ 331.541	1,07%	353
MARZO	14	Confort 50M X 4 Rollos	PAPEL HIGIENICO	\$ 275.598	0,89%	118
MARZO	15	Confort 30M X 4 Rollos	PAPEL HIGIENICO	\$ 274.907	0,88%	219
MARZO	16	Fideos Romano 400G	CAROZZI	\$ 270.274	0,87%	552
MARZO	17	Abolengo XL 100M X 6 Rollos	SIN DEPARTAMENTO	\$ 255.809	0,82%	103

MARZO	18	Lata Ccu	CCU	\$ 244.904	0,79%	350
MARZO	19	Mayonesa Carozzi 1K	CAROZZI	\$ 242.901	0,78%	111
MARZO	20	Aceite Smartprice 900ML	SIN DEPARTAMENTO	\$ 242.503	0,78%	175
MARZO	21	Redbull 250cc	ENERGETICA	\$ 241.429	0,78%	191
MARZO	22	Vienes La Española 20 Unidad	NESTLÉ	\$ 238.461	0,77%	85
MARZO	23	Bigtime Sabores	SIN DEPARTAMENTO	\$ 238.445	0,77%	48
MARZO	24	Noble 4rollos De 23mts	PAPEL HIGIENICO	\$ 237.168	0,76%	252
MARZO	25	Watts Cajita 200ML	SIN DEPARTAMENTO	\$ 234.070	0,75%	846
MARZO	26	Leche Soprole Saborizada 200ML	SOPROLE	\$ 224.716	0,72%	557
MARZO	27	Jumex Lata	CCU	\$ 222.652	0,72%	284
MARZO	28	Huevo Extra Bandeja	SIN DEPARTAMENTO	\$ 211.441	0,68%	35
MARZO	29	Manjar Nestle 1 Kilo	NESTLÉ	\$ 192.939	0,62%	55
MARZO	30	Ketchup Kilo Carozzi	CAROZZI	\$ 178.572	0,57%	90
MARZO	31	Watts 1,5L	SIN DEPARTAMENTO	\$ 177.456	0,57%	119
MARZO	32	Gatorade750ML	ENERGETICA	\$ 172.529	0,55%	159
MARZO	33	Bolsaza Variedades	SIN DEPARTAMENTO	\$ 170.839	0,55%	128
MARZO	34	Nescafe Sabores Capuchino	NESTLÉ	\$ 163.781	0,53%	45
MARZO	35	Leche Soprole Natural 1L	SOPROLE	\$ 149.086	0,48%	136
MARZO	36	Omo Diluir Azul	SIN DEPARTAMENTO	\$ 143.861	0,46%	39
MARZO	37	Bon O Bon Galleta 95 Grs	CONFITE	\$ 141.594	0,46%	123
MARZO	38	Noble 6 Rollos X 23mts X 8paquetes	PAPEL HIGIENICO	\$ 130.212	0,42%	96
MARZO	39	Papas Lapotato 45grs	SIN DEPARTAMENTO	\$ 129.907	0,42%	194
MARZO	40	Elvive 370 MI	SIN DEPARTAMENTO	\$ 124.905	0,40%	40
ABRIL	1	Lata CCU 350ML	CCU	\$2.882.127	9,92%	4365
ABRIL	2	3L CCU	CCU	\$2.644.961	9,10%	1401
ABRIL	3	Coca Cola 500ML	COCA COLA EMBONOR	\$2.249.526	7,74%	2344
ABRIL	4	500ML CCU	CCU	\$1.291.978	4,45%	1281
ABRIL	5	Coca Cola 3L	COCA COLA EMBONOR	\$961.630	3,31%	408
ABRIL	6	250ML CCU	CCU	\$850.814	2,93%	1787
ABRIL	7	Coca Cola Lata 350ML	CCU	\$717.801	2,47%	913
ABRIL	8	Cachantun 500cc	AGUA MINERAL 500 CC	\$698.374	2,40%	1405
ABRIL	9	Score Energetica	ENERGETICA	\$597.663	2,06%	572
ABRIL	10	Monster Original, Blanca O Sandia 473ml	ENERGETICA	\$380.860	1,31%	251
ABRIL	11	Huevo Primera Bandeja	SIN DEPARTAMENTO	\$337.233	1,16%	60
ABRIL	12	Fideos Carozzi	CAROZZI	\$294.064	1,01%	319
ABRIL	13	Coca Cola 1L	COCA COLA EMBONOR	\$292.063	1,00%	225
ABRIL	14	Confort 30M X 4 Rollos	PAPEL HIGIENICO	\$287.980	0,99%	229
ABRIL	15	Confort 50M X 4 Rollos	PAPEL HIGIENICO	\$276.787	0,95%	118
ABRIL	16	Bigtime Sabores	SIN DEPARTAMENTO	\$251.308	0,86%	51
ABRIL	17	Abolengo XL 100M X 6 Rollos	SIN DEPARTAMENTO	\$242.486	0,83%	97
ABRIL	18	Watts Cajita 200ML	SIN DEPARTAMENTO	\$239.855	0,83%	850
ABRIL	19	Vienes La Española 20 Unidad	NESTLÉ	\$235.938	0,81%	85
ABRIL	20	Leche Soprole Saborizada 200ML	SOPROLE	\$235.074	0,81%	582
ABRIL	21	Fideos Romano 400G	CAROZZI	\$234.845	0,81%	480
ABRIL	22	Aceite Smartprice 900ML	SIN DEPARTAMENTO	\$234.456	0,81%	168
ABRIL	23	Mayonesa Carozzi 1K	CAROZZI	\$232.691	0,80%	106
ABRIL	24	Noble 4rollos De 23mts	PAPEL HIGIENICO	\$230.374	0,79%	244
ABRIL	25	Jumex Lata	CCU	\$207.886	0,72%	265
ABRIL	26	Redbull 250cc	ENERGETICA	\$191.857	0,66%	157
ABRIL	27	Manjar Nestle 1 Kilo	NESTLÉ	\$190.078	0,65%	54
ABRIL	28	Nescafe Sabores Capuchino	NESTLÉ	\$177.219	0,61%	49

ABRIL	29	Watts 1,5L	SIN DEPARTAMENTO	\$174.845	0,60%	116
ABRIL	30	Bon O Bon Galleta 95 Grs	CONFITE	\$174.219	0,60%	151
ABRIL	31	Huevo Extra Bandeja	SIN DEPARTAMENTO	\$164.412	0,57%	27
ABRIL	32	Gatorade750ML	ENERGETICA	\$163.666	0,56%	151
ABRIL	33	Bolsaza Variedades	SIN DEPARTAMENTO	\$157.776	0,54%	118
ABRIL	34	Ketchup Kilo Carozzi	CAROZZI	\$156.522	0,54%	79
ABRIL	35	Leche Soprole Natural 1L	SOPROLE	\$156.031	0,54%	144
ABRIL	36	ALFAJOR BON O BON 40 Grs	CONFITE	\$135.982	0,47%	319
ABRIL	37	Omo Diluir Azul	SIN DEPARTAMENTO	\$132.936	0,46%	37
ABRIL	38	Frac Galleta	SIN DEPARTAMENTO	\$125.503	0,43%	227
ABRIL	39	Noble 6 Rollos X 23mts X 8paquetes	PAPEL HIGIENICO	\$124.802	0,43%	92
ABRIL	40	Kryspo Chica 33 Grs	SIN DEPARTAMENTO	\$122.597	0,42%	159
MAYO	1	Lata CCU 350ML	CCU	\$3.062.333	7,33%	4638
MAYO	2	Confort 30M X 4 Rollos	PAPEL HIGIENICO	\$2.859.781	6,85%	2244
MAYO	3	Confort 50M X 4 Rollos	PAPEL HIGIENICO	\$2.784.957	6,67%	1140
MAYO	4	3L CCU	CCU	\$2.706.823	6,48%	1444
MAYO	5	Noble 4rollos De 23mts	PAPEL HIGIENICO	\$2.379.386	5,70%	2520
MAYO	6	Coca Cola 500ML	COCA COLA EMBONOR	\$2.215.830	5,31%	2309
MAYO	7	Noble 6 Rollos X 23mts X 8paquetes	PAPEL HIGIENICO	\$1.342.470	3,21%	983
MAYO	8	500ML CCU	CCU	\$1.319.102	3,16%	1308
MAYO	9	Coca Cola 3L	COCA COLA EMBONOR	\$969.207	2,32%	412
MAYO	10	250ML CCU	CCU	\$874.110	2,09%	1836
MAYO	11	Cachantun 500cc	AGUA MINERAL 500 CC	\$813.184	1,95%	1665
MAYO	12	Coca Cola Lata 350ML	CCU	\$796.944	1,91%	994
MAYO	13	Score Energetica	ENERGETICA	\$716.976	1,72%	687
MAYO	14	Monster Original, Blanca O Sandia 473ml	ENERGETICA	\$463.858	1,11%	306
MAYO	15	Fideos Carozzi	CAROZZI	\$411.923	0,99%	463
MAYO	16	Huevo Primera Bandeja	SIN DEPARTAMENTO	\$388.403	0,93%	68
MAYO	17	Bigtime Sabores	SIN DEPARTAMENTO	\$337.222	0,81%	68
MAYO	18	Mayonesa Carozzi 1K	CAROZZI	\$289.783	0,69%	132
MAYO	19	Abolengo XL 100M X 6 Rollos	SIN DEPARTAMENTO	\$284.153	0,68%	112
MAYO	20	Aceite Smartprice 900ML	SIN DEPARTAMENTO	\$283.067	0,68%	198
MAYO	21	Leche Soprole Saborizada 200ML	SOPROLE	\$281.445	0,67%	696
MAYO	22	Watts Cajita 200ML	SIN DEPARTAMENTO	\$280.434	0,67%	994
MAYO	23	Vienes La Española 20 Unidad	NESTLÉ	\$278.889	0,67%	100
MAYO	24	Fideos Romano 400G	CAROZZI	\$272.565	0,65%	557
MAYO	25	Nescafe Sabores Capuchino	NESTLÉ	\$257.612	0,62%	70
MAYO	26	Redbull 250cc	ENERGETICA	\$256.246	0,61%	208
MAYO	27	Coca Cola 1L	COCA COLA EMBONOR	\$248.159	0,59%	191
MAYO	28	Jumex Lata	CCU	\$238.614	0,57%	305
MAYO	29	Kryspo Chica 33 Grs	SIN DEPARTAMENTO	\$231.851	0,56%	300
MAYO	30	Gatorade750ML	ENERGETICA	\$223.050	0,53%	206
MAYO	31	Ketchup Kilo Carozzi	CAROZZI	\$218.750	0,52%	110
MAYO	32	WINROLL PAPEL HIGIENICO 300 Mts	PAPEL HIGIENICO	\$209.821	0,50%	16
MAYO	33	Bon O Bon Galleta 95 Grs	CONFITE	\$200.625	0,48%	174
MAYO	34	Watts 1,5L	SIN DEPARTAMENTO	\$199.125	0,48%	129
MAYO	35	Manjar Nestle 1 Kilo	NESTLÉ	\$197.138	0,47%	55
MAYO	36	Leche Soprole Natural 1L	SOPROLE	\$187.373	0,45%	173
MAYO	37	Huevo Extra Bandeja	SIN DEPARTAMENTO	\$186.058	0,45%	31
MAYO	38	Bolsaza Variedades	SIN DEPARTAMENTO	\$170.151	0,41%	127
MAYO	39	ALFAJOR BON O BON 40 Grs	CONFITE	\$167.160	0,40%	387

MAYO	40	Frac Galleta	SIN DEPARTAMENTO	\$160.803	0,39%	291
JUNIO	1	Coca Cola 500ML	COCA COLA EMBONOR	\$1.646.499	6,92%	1716
JUNIO	2	Lata CCU 350ML	CCU	\$1.568.182	6,59%	2375
JUNIO	3	3L CCU	CCU	\$1.406.091	5,91%	751
JUNIO	4	Coca Cola 3L	COCA COLA EMBONOR	\$700.609	2,94%	298
JUNIO	5	500ML CCU	CCU	\$680.273	2,86%	676
JUNIO	6	Cachantun 500cc	AGUA MINERAL 500 CC	\$518.710	2,18%	1062
JUNIO	7	250ML CCU	CCU	\$434.775	1,83%	918
JUNIO	8	Score Energetica	ENERGETICA	\$424.443	1,78%	407
JUNIO	9	Coca Cola Lata 350ML	CCU	\$414.029	1,74%	517
JUNIO	10	Fideos Carozzi	CAROZZI	\$357.791	1,50%	403
JUNIO	11	Huevo Primera Bandeja	SIN DEPARTAMENTO	\$320.718	1,35%	56
JUNIO	12	Bigtime Sabores	SIN DEPARTAMENTO	\$306.001	1,29%	61
JUNIO	13	Monster Original, Blanca O Sandia 473ml	ENERGETICA	\$286.822	1,21%	189
JUNIO	14	Nescafe Sabores Capuchino	NESTLÉ	\$283.896	1,19%	81
JUNIO	15	Aceite Smartprice 900ML	SIN DEPARTAMENTO	\$254.993	1,07%	178
JUNIO	16	Leche Soprole Saborizada 200ML	SOPROLE	\$253.542	1,07%	625
JUNIO	17	Kryspo Chica 33 Grs	SIN DEPARTAMENTO	\$249.153	1,05%	319
JUNIO	18	Mayonesa Carozzi 1K	CAROZZI	\$244.463	1,03%	112
JUNIO	19	Abolengo XL 100M X 6 Rollos	SIN DEPARTAMENTO	\$243.247	1,02%	95
JUNIO	20	Watts Cajita 200ML	SIN DEPARTAMENTO	\$242.774	1,02%	834
JUNIO	21	Confort 30M X 4 Rollos	PAPEL HIGIENICO	\$226.981	0,95%	178
JUNIO	22	Vienes La Española 20 Unidad	NESTLÉ	\$226.529	0,95%	82
JUNIO	23	Confort 50M X 4 Rollos	PAPEL HIGIENICO	\$203.963	0,86%	83
JUNIO	24	Fideos Romano 400G	CAROZZI	\$195.258	0,82%	399
JUNIO	25	Noble 4rollos De 23mts	PAPEL HIGIENICO	\$194.801	0,82%	209
JUNIO	26	Vital 591 Cc	SIN DEPARTAMENTO	\$184.318	0,77%	328
JUNIO	27	Ketchup Kilo Carozzi	CAROZZI	\$183.463	0,77%	93
JUNIO	28	Watts 1,5L	SIN DEPARTAMENTO	\$173.259	0,73%	113
JUNIO	29	Redbull 250cc	ENERGETICA	\$168.763	0,71%	137
JUNIO	30	Coca Cola 1L	COCA COLA EMBONOR	\$164.607	0,69%	127
JUNIO	31	Huevo Extra Bandeja	SIN DEPARTAMENTO	\$164.065	0,69%	27
JUNIO	32	Leche Soprole Natural 1L	SOPROLE	\$161.990	0,68%	149
JUNIO	33	Frac Galleta	SIN DEPARTAMENTO	\$155.189	0,65%	281
JUNIO	34	Gatorade750ML	ENERGETICA	\$149.884	0,63%	139
JUNIO	35	Manjar Nestle 1 Kilo	NESTLÉ	\$145.018	0,61%	40
JUNIO	36	Jumex Lata	CCU	\$140.960	0,59%	178
JUNIO	37	Bolsaza Variedades	SIN DEPARTAMENTO	\$138.529	0,58%	104
JUNIO	38	Bon O Bon Galleta 95 Grs	CONFITE	\$124.162	0,52%	108
JUNIO	39	Omo Diluir Azul	SIN DEPARTAMENTO	\$123.523	0,52%	34
JUNIO	40	Super 8	SIN DEPARTAMENTO	\$116.068	0,49%	21
JULIO	1	Lata CCU 350ML	CCU	\$2.345.122	7,91%	3552
JULIO	2	Coca Cola 500ML	COCA COLA EMBONOR	\$2.121.132	7,15%	2210
JULIO	3	3L CCU	CCU	\$2.083.133	7,02%	1115
JULIO	4	500ML CCU	CCU	\$1.012.013	3,41%	1017
JULIO	5	Coca Cola 3L	COCA COLA EMBONOR	\$884.786	2,98%	376
JULIO	6	Coca Cola Lata 350ML	CCU	\$628.726	2,12%	784
JULIO	7	250ML CCU	CCU	\$618.877	2,09%	1307
JULIO	8	Score Energetica	ENERGETICA	\$594.268	2,00%	569
JULIO	9	Cachantun 500cc	AGUA MINERAL 500 CC	\$546.984	1,84%	1199
JULIO	10	Fideos Carozzi	CAROZZI	\$421.172	1,42%	474

JULIO	11	Monster Original, Blanca O Sandia 473ml	ENERGETICA	\$395.118	1,33%	260
JULIO	12	Huevo Primera Bandeja	SIN DEPARTAMENTO	\$376.769	1,27%	65
JULIO	13	Bigtime Sabores	SIN DEPARTAMENTO	\$364.429	1,23%	72
JULIO	14	Nescafe Sabores Capuchino	NESTLÉ	\$351.964	1,19%	101
JULIO	15	Kryspo Chica 33 Grs	SIN DEPARTAMENTO	\$336.988	1,14%	434
JULIO	16	Mayonesa Carozzi 1K	CAROZZI	\$296.123	1,00%	135
JULIO	17	Aceite Smartprice 900ML	SIN DEPARTAMENTO	\$289.686	0,98%	200
JULIO	18	Vital 591 Cc	SIN DEPARTAMENTO	\$281.080	0,95%	499
JULIO	19	Watts Cajita 200ML	SIN DEPARTAMENTO	\$277.940	0,94%	938
JULIO	20	Vienes La Española 20 Unidad	NESTLÉ	\$267.620	0,90%	96
JULIO	21	Confort 30M X 4 Rollos	PAPEL HIGIENICO	\$259.215	0,87%	205
JULIO	22	Leche Soprole Saborizada 200ML	SOPROLE	\$256.296	0,86%	630
JULIO	23	Abolengo XL 100M X 6 Rollos	SIN DEPARTAMENTO	\$249.341	0,84%	97
JULIO	24	Redbull 250cc	ENERGETICA	\$236.837	0,80%	193
JULIO	25	Noble 4rollos De 23mts	PAPEL HIGIENICO	\$227.664	0,77%	248
JULIO	26	Confort 50M X 4 Rollos	PAPEL HIGIENICO	\$227.379	0,77%	92
JULIO	27	Jumex Lata	CCU	\$222.134	0,75%	278
JULIO	28	Ketchup Kilo Carozzi	CAROZZI	\$222.047	0,75%	112
JULIO	29	Gatorade750ML	ENERGETICA	\$217.774	0,73%	198
JULIO	30	Coca Cola 1L	COCA COLA EMBONOR	\$202.357	0,68%	156
JULIO	31	Watts 1,5L	SIN DEPARTAMENTO	\$200.981	0,68%	130
JULIO	32	Fideos Romano 400G	CAROZZI	\$188.607	0,64%	385
JULIO	33	Huevo Extra Bandeja	SIN DEPARTAMENTO	\$182.400	0,62%	31
JULIO	34	Bon O Bon Galleta 95 Grs	CONFITE	\$171.182	0,58%	142
JULIO	35	Leche Soprole Natural 1L	SOPROLE	\$160.502	0,54%	148
JULIO	36	Frac Galleta	SIN DEPARTAMENTO	\$156.797	0,53%	284
JULIO	37	Manjar Nestle 1 Kilo	NESTLÉ	\$154.568	0,52%	43
JULIO	38	ALFAJOR BON O BON 40 Grs	CONFITE	\$149.776	0,51%	344
JULIO	39	Super 8	SIN DEPARTAMENTO	\$141.623	0,48%	25
JULIO	40	Bolsaza Variedades	SIN DEPARTAMENTO	\$135.324	0,46%	101
AGOSTO	1	Lata CCU 350ML	CCU	\$2.932.443	7,95%	4441
AGOSTO	2	Coca Cola 500ML	COCA COLA EMBONOR	\$2.605.060	7,06%	2714
AGOSTO	3	3L CCU	CCU	\$2.547.330	6,91%	1367
AGOSTO	4	500ML CCU	CCU	\$1.266.651	3,44%	1325
AGOSTO	5	Coca Cola 3L	COCA COLA EMBONOR	\$1.143.199	3,10%	464
AGOSTO	6	Coca Cola Lata 350ML	CCU	\$818.983	2,22%	1022
AGOSTO	7	250ML CCU	CCU	\$766.057	2,08%	1618
AGOSTO	8	Score Energetica	ENERGETICA	\$546.406	1,48%	523
AGOSTO	9	Huevo Primera Bandeja	SIN DEPARTAMENTO	\$531.488	1,44%	92
AGOSTO	10	Bigtime Sabores	SIN DEPARTAMENTO	\$509.768	1,38%	99
AGOSTO	11	Fideos Carozzi	CAROZZI	\$497.367	1,35%	559
AGOSTO	12	Kryspo Chica 33 Grs	SIN DEPARTAMENTO	\$492.573	1,34%	634
AGOSTO	13	Vital 591 Cc	SIN DEPARTAMENTO	\$450.601	1,22%	800
AGOSTO	14	Nescafe Sabores Capuchino	NESTLÉ	\$405.894	1,10%	117
AGOSTO	15	Watts Cajita 200ML	SIN DEPARTAMENTO	\$400.745	1,09%	1356
AGOSTO	16	Aceite Smartprice 900ML	SIN DEPARTAMENTO	\$377.756	1,02%	261
AGOSTO	17	Monster Original, Blanca O Sandia 473ml	ENERGETICA	\$375.909	1,02%	255
AGOSTO	18	Leche Soprole Saborizada 200ML	SOPROLE	\$362.112	0,98%	879
AGOSTO	19	Mayonesa Carozzi 1K	CAROZZI	\$357.032	0,97%	163
AGOSTO	20	Cachantun 500cc	AGUA MINERAL 500 CC	\$328.218	0,89%	720
AGOSTO	21	Abolengo XL 100M X 6 Rollos	SIN DEPARTAMENTO	\$312.463	0,85%	122

AGOSTO	22	Jumex Lata	CCU	\$290.295	0,79%	363
AGOSTO	23	Watts 1,5L	SIN DEPARTAMENTO	\$285.951	0,78%	189
AGOSTO	24	Vienes La Española 20 Unidad	NESTLÉ	\$275.748	0,75%	99
AGOSTO	25	Ketchup Kilo Carozzi	CAROZZI	\$270.361	0,73%	136
AGOSTO	26	Huevo Extra Bandeja	SIN DEPARTAMENTO	\$258.897	0,70%	42
AGOSTO	27	Redbull 250cc	ENERGETICA	\$235.910	0,64%	192
AGOSTO	28	Coca Cola 1L	COCA COLA EMBONOR	\$223.696	0,61%	172
AGOSTO	29	Gatorade750ML	ENERGETICA	\$222.969	0,60%	201
AGOSTO	30	Leche Soprole Natural 1L	SOPROLE	\$217.687	0,59%	201
AGOSTO	31	Confort 30M X 4 Rollos	PAPEL HIGIENICO	\$204.769	0,56%	150
AGOSTO	32	Noble 4rollos De 23mts	PAPEL HIGIENICO	\$200.070	0,54%	218
AGOSTO	33	Frac Galleta	SIN DEPARTAMENTO	\$192.331	0,52%	348
AGOSTO	34	Bolsaza Variedades	SIN DEPARTAMENTO	\$190.386	0,52%	143
AGOSTO	35	Super 8	SIN DEPARTAMENTO	\$190.187	0,52%	33
AGOSTO	36	Fideos Dorasol O San Remo	CAROZZI	\$186.008	0,50%	380
AGOSTO	37	Fideos Romano 400G	CAROZZI	\$180.134	0,49%	368
AGOSTO	38	Omo Diluir Azul	SIN DEPARTAMENTO	\$177.040	0,48%	47
AGOSTO	39	Manjar Nestle 1 Kilo	NESTLÉ	\$162.107	0,44%	46
AGOSTO	40	Confort 50M X 4 Rollos	PAPEL HIGIENICO	\$161.601	0,44%	67
SEPTIEMBRE	1	Coca Cola 500ML	COCA COLA EMBONOR	\$3.667.771	9,00%	3885
SEPTIEMBRE	2	Lata CCU 350ML	CCU	\$3.406.537	8,36%	5159
SEPTIEMBRE	3	3L CCU	CCU	\$2.885.983	7,08%	1552
SEPTIEMBRE	4	Coca Cola 3L	COCA COLA EMBONOR	\$1.664.532	4,09%	676
SEPTIEMBRE	5	500ML CCU	CCU	\$1.374.880	3,37%	1438
SEPTIEMBRE	6	Coca Cola Lata 350ML	CCU	\$1.012.781	2,49%	1263
SEPTIEMBRE	7	250ML CCU	CCU	\$792.634	1,95%	1637
SEPTIEMBRE	8	Score Energetica	ENERGETICA	\$776.034	1,90%	743
SEPTIEMBRE	9	Kryspo Chica 33 Grs	SIN DEPARTAMENTO	\$576.736	1,42%	754
SEPTIEMBRE	10	Huevo Primera Bandeja	SIN DEPARTAMENTO	\$557.994	1,37%	97
SEPTIEMBRE	11	Vital 591 Cc	SIN DEPARTAMENTO	\$543.397	1,33%	965
SEPTIEMBRE	12	Bigtime Sabores	SIN DEPARTAMENTO	\$542.175	1,33%	101
SEPTIEMBRE	13	Monster Original, Blanca O Sandia 473ml	ENERGETICA	\$522.422	1,28%	354
SEPTIEMBRE	14	Fideos Carozzi	CAROZZI	\$485.496	1,19%	546
SEPTIEMBRE	15	Mayonesa Carozzi 1K	CAROZZI	\$460.416	1,13%	211
SEPTIEMBRE	16	Nescafe Sabores Capuchino	NESTLÉ	\$437.468	1,07%	128
SEPTIEMBRE	17	Watts Cajita 200ML	SIN DEPARTAMENTO	\$419.011	1,03%	1418
SEPTIEMBRE	18	Jumex Lata	CCU	\$370.952	0,91%	464
SEPTIEMBRE	19	Aceite Smartprice 900ML	SIN DEPARTAMENTO	\$363.764	0,89%	251
SEPTIEMBRE	20	Cachantun 500cc	AGUA MINERAL 500 CC	\$361.314	0,89%	859
SEPTIEMBRE	21	Ketchup Kilo Carozzi	CAROZZI	\$348.111	0,85%	175
SEPTIEMBRE	22	Redbull 250cc	ENERGETICA	\$326.578	0,80%	268
SEPTIEMBRE	23	Gatorade750ML	ENERGETICA	\$305.752	0,75%	273
SEPTIEMBRE	24	Coca Cola 1L	COCA COLA EMBONOR	\$291.499	0,72%	224
SEPTIEMBRE	25	Abolengo XL 100M X 6 Rollos	SIN DEPARTAMENTO	\$288.976	0,71%	111
SEPTIEMBRE	26	Watts 1,5L	SIN DEPARTAMENTO	\$287.611	0,71%	188
SEPTIEMBRE	27	Leche Soprole Saborizada 200ML	SOPROLE	\$285.722	0,70%	682
SEPTIEMBRE	28	Vienes La Española 20 Unidad	NESTLÉ	\$279.872	0,69%	101
SEPTIEMBRE	29	Huevo Extra Bandeja	SIN DEPARTAMENTO	\$259.666	0,64%	43
SEPTIEMBRE	30	Cachantun 600ml	AGUA MINERAL 500 CC	\$197.810	0,49%	316
SEPTIEMBRE	31	Super 8	SIN DEPARTAMENTO	\$190.255	0,47%	33
SEPTIEMBRE	32	Fideos Dorasol O San Remo	CAROZZI	\$186.125	0,46%	380

SEPTIEMBRE	33	Triton 126G	SIN DEPARTAMENTO	\$181.114	0,44%	274
SEPTIEMBRE	34	Frac Galleta	SIN DEPARTAMENTO	\$180.344	0,44%	330
SEPTIEMBRE	35	Leche Soprole Natural 1L	SOPROLE	\$176.462	0,43%	163
SEPTIEMBRE	36	Bolsaza Variedades	SIN DEPARTAMENTO	\$174.942	0,43%	131
SEPTIEMBRE	37	Omo Diluir Azul	SIN DEPARTAMENTO	\$174.753	0,43%	45
SEPTIEMBRE	38	Noble 4rollos De 23mts	PAPEL HIGIENICO	\$173.134	0,42%	189
SEPTIEMBRE	39	Confort 30M X 4 Rollos	PAPEL HIGIENICO	\$172.052	0,42%	123
SEPTIEMBRE	40	Cachantun Mas 500ML	AGUA MINERAL 500 CC	\$169.335	0,42%	190
OCTUBRE	1	Lata CCU 350ML	CCU	\$3.642.179	8,32%	5556
OCTUBRE	2	Coca Cola 500ML	COCA COLA EMBONOR	\$3.392.714	7,75%	3593
OCTUBRE	3	3L CCU	CCU	\$2.836.015	6,48%	1525
OCTUBRE	4	Coca Cola 3L	COCA COLA EMBONOR	\$1.545.272	3,53%	622
OCTUBRE	5	500ML CCU	CCU	\$1.338.293	3,06%	1399
OCTUBRE	6	Coca Cola Lata 350ML	CCU	\$1.115.946	2,55%	1392
OCTUBRE	7	Score Energetica	ENERGETICA	\$789.403	1,80%	756
OCTUBRE	8	250ML CCU	CCU	\$733.903	1,68%	1497
OCTUBRE	9	Vital 591 Cc	SIN DEPARTAMENTO	\$716.561	1,64%	1273
OCTUBRE	10	Kryspo Chica 33 Grs	SIN DEPARTAMENTO	\$688.722	1,57%	901
OCTUBRE	11	Mayonesa Carozzi 1K	CAROZZI	\$634.550	1,45%	291
OCTUBRE	12	Huevo Primera Bandeja	SIN DEPARTAMENTO	\$633.855	1,45%	110
OCTUBRE	13	Bigtime Sabores	SIN DEPARTAMENTO	\$586.861	1,34%	108
OCTUBRE	14	Fideos Carozzi	CAROZZI	\$567.498	1,30%	638
OCTUBRE	15	Nescafe Sabores Capuchino	NESTLÉ	\$552.287	1,26%	163
OCTUBRE	16	Monster Original, Blanca O Sandia 473ml	ENERGETICA	\$538.301	1,23%	365
OCTUBRE	17	Watts Cajita 200ML	SIN DEPARTAMENTO	\$460.433	1,05%	1558
OCTUBRE	18	Jumex Lata	CCU	\$439.808	1,00%	550
OCTUBRE	19	Ketchup Kilo Carozzi	CAROZZI	\$422.373	0,96%	213
OCTUBRE	20	Aceite Smartprice 900ML	SIN DEPARTAMENTO	\$399.599	0,91%	275
OCTUBRE	21	Cachantun 500cc	AGUA MINERAL 500 CC	\$384.848	0,88%	915
OCTUBRE	22	Leche Soprole Saborizada 200ML	SOPROLE	\$380.680	0,87%	908
OCTUBRE	23	Vienes La Española 20 Unidad	NESTLÉ	\$366.815	0,84%	132
OCTUBRE	24	Cachantun 600ml	AGUA MINERAL 500 CC	\$360.153	0,82%	644
OCTUBRE	25	Redbull 250cc	ENERGETICA	\$323.293	0,74%	265
OCTUBRE	26	Watts 1,5L	SIN DEPARTAMENTO	\$306.701	0,70%	201
OCTUBRE	27	Gatorade750ML	ENERGETICA	\$306.367	0,70%	273
OCTUBRE	28	Abolengo XL 100M X 6 Rollos	SIN DEPARTAMENTO	\$300.564	0,69%	115
OCTUBRE	29	Cachantun Mas 500ML	AGUA MINERAL 500 CC	\$286.902	0,66%	321
OCTUBRE	30	Huevo Extra Bandeja	SIN DEPARTAMENTO	\$264.883	0,60%	43
OCTUBRE	31	Coca Cola 1L	COCA COLA EMBONOR	\$248.960	0,57%	192
OCTUBRE	32	Leche Soprole Natural 1L	SOPROLE	\$234.480	0,54%	217
OCTUBRE	33	Triton 126G	SIN DEPARTAMENTO	\$227.131	0,52%	344
OCTUBRE	34	Super 8	SIN DEPARTAMENTO	\$214.898	0,49%	35
OCTUBRE	35	Manjar Nestle 1 Kilo	NESTLÉ	\$197.516	0,45%	53
OCTUBRE	36	Fideos Dorasol O San Remo	CAROZZI	\$190.003	0,43%	388
OCTUBRE	37	Frac Galleta 36 Unid X Caja	SIN DEPARTAMENTO	\$182.125	0,42%	305
OCTUBRE	38	Omo Diluir Azul	SIN DEPARTAMENTO	\$179.989	0,41%	46
OCTUBRE	39	Frac Galleta	SIN DEPARTAMENTO	\$178.577	0,41%	327
OCTUBRE	40	MILO 1 K	NESTLÉ	\$178.049	0,41%	25
NOVIEMBRE	1	Lata CCU 350ML	CCU	\$5.807.600	12,72%	9.668
NOVIEMBRE	2	Vital 591 Cc	agua mineral 500cc	\$3.279.840	7,19%	8.293
NOVIEMBRE	3	Coca Cola 500ML	Coca Cola Embonor	\$2.944.200	6,45%	3.260

NOVIEMBRE	4	Score Energetica	energetica	\$2.608.820	5,72%	3.057
NOVIEMBRE	5	3L CCU	CCU	\$2.456.700	5,38%	1.297
NOVIEMBRE	6	Coca Cola Lata 350ML	Coca Cola Embonor	\$1.656.000	3,63%	2.199
NOVIEMBRE	7	Cachantun Mas 500ML	- Sin Departamento -	\$1.216.930	2,67%	1.364
NOVIEMBRE	8	500ML CCU	CCU	\$1.192.100	2,61%	1.386
NOVIEMBRE	9	Coca Cola 3L	Coca Cola Embonor	\$1.124.410	2,46%	449
NOVIEMBRE	10	Cachantun 600ml	- Sin Departamento -	\$1.113.370	2,44%	2.854
NOVIEMBRE	11	Monster Original, Blanca O Sandia 473ml	- Sin Departamento -	\$1.065.510	2,33%	739
NOVIEMBRE	12	Redbull 250cc	energetica	\$777.700	1,70%	650
NOVIEMBRE	13	Kryspo Chica 33 Grs	- Sin Departamento -	\$757.000	1,66%	1.074
NOVIEMBRE	14	Gatorade750ML	CCU	\$647.070	1,42%	650
NOVIEMBRE	15	Jumex Lata	Carozzi	\$599.450	1,31%	787
NOVIEMBRE	16	Bigtime Sabores	confite	\$524.210	1,15%	89
NOVIEMBRE	17	Vital 1.6 Lts	- Sin Departamento -	\$461.970	1,01%	647
NOVIEMBRE	18	Frac Galleta 36 Unid X Caja	- Sin Departamento -	\$460.700	1,01%	830
NOVIEMBRE	19	Watts Cajita 200ML	CCU	\$433.175	0,95%	1.452
NOVIEMBRE	20	Triton 126G	Nestle	\$359.700	0,79%	593
NOVIEMBRE	21	Aceite Smartprice 900ML	- Sin Departamento -	\$357.040	0,78%	240
NOVIEMBRE	22	Ccu 1.25 Lts	bebida	\$326.600	0,72%	364
NOVIEMBRE	23	Dindon	- Sin Departamento -	\$324.200	0,71%	584
NOVIEMBRE	24	Elite 50mts X4 Rollos X 8 Paquetes	papel higienico	\$315.480	0,69%	112
NOVIEMBRE	25	Huevo Extra Bandeja	- Sin Departamento -	\$312.500	0,68%	58
NOVIEMBRE	26	Tuareg X CAJA 35 UNID	- Sin Departamento -	\$311.750	0,68%	563
NOVIEMBRE	27	Turrón De Mani 220 Grs	confite	\$267.300	0,59%	270
NOVIEMBRE	28	Leche Soprole Saborizada 200ML	Soprole	\$266.290	0,58%	594
NOVIEMBRE	29	Confort 30M X 4 Rollos	papel higienico	\$263.020	0,58%	188
NOVIEMBRE	30	Noble 4rollos De 23mts	papel higienico	\$259.780	0,57%	290
NOVIEMBRE	31	Coca Cola 1.5	- Sin Departamento -	\$233.700	0,51%	130
NOVIEMBRE	32	Nescafe Sabores Capuchino	- Sin Departamento -	\$220.430	0,48%	67
NOVIEMBRE	33	Leche Soprole Natural 1L	Soprole	\$207.900	0,46%	189
NOVIEMBRE	34	Trencito Caja 14 Gr	Nestle	\$205.380	0,45%	42
NOVIEMBRE	35	Brownie 62G	Nutra Bien/Ideal	\$199.700	0,44%	409
NOVIEMBRE	36	Jugo Del Valle1.5LTS	jugo	\$195.310	0,43%	149
NOVIEMBRE	37	Huevo Primera Bandeja	- Sin Departamento -	\$188.500	0,41%	40
NOVIEMBRE	38	ALFAJOR BON O BON 40 Grs	- Sin Departamento -	\$187.440	0,41%	436
NOVIEMBRE	39	Sahne Nuss Caja 14Gr	Nestle	\$181.170	0,40%	33
NOVIEMBRE	40	Queso Cheddar 1 Kgs	- Sin Departamento -	\$168.300	0,37%	17

Fuente: Elaboración propia, a partir de los datos suministrados por el administrador del local.

ANEXO B. ANÁLISIS DE ESTABILIDAD Y COMPORTAMIENTO MENSUAL DE PRODUCTOS CRÍTICOS (ENERO-NOVIEMBRE)

Tabla 0-2: Análisis de estabilidad y comportamiento mensual de productos críticos (enero-noviembre)

PRODUCTOS	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	PROMEDIO MENSUAL	DESVIACIÓN ESTANDAR MENSUAL	COEFICIENTE DE VARIACIÓN	CLASIFICACIÓN DE ESTABILIDAD
250ML CCU	\$1.105.660	\$1.132.669	\$876.825	\$850.814	\$874.110	\$434.775	\$618.877	\$766.057	\$792.634	\$733.903		\$818.632	\$196.563	24%	Alta estabilidad
3L CCU	\$3.447.475	\$3.489.549	\$2.746.009	\$2.644.961	\$2.706.823	\$1.406.091	\$2.083.133	\$2.547.330	\$2.885.983	\$2.836.015	\$2.456.700	\$2.659.097	\$552.615	21%	Alta estabilidad
3lts Ccu	\$959.911	\$601.604										\$780.758	\$179.153	23%	Alta estabilidad
500 Cc Ccu Bebida	\$278.296											\$278.296	\$0	0%	Alta estabilidad
500ML CCU	\$1.689.160	\$1.724.710	\$1.346.105	\$1.291.978	\$1.319.102	\$680.273	\$1.012.013	\$1.266.651	\$1.374.880	\$1.338.293	\$1.192.100	\$1.294.115	\$273.167	21%	Alta estabilidad
Abolengo XL 100M X 6 Rollos	\$356.776	\$368.469	\$255.809	\$242.486	\$284.153	\$243.247	\$249.341	\$312.463	\$288.976	\$300.564		\$290.228	\$43.050	15%	Alta estabilidad
Aceite Smartprice 900ML	\$365.897	\$377.206	\$242.503	\$234.456	\$283.067	\$254.993	\$289.686	\$377.756	\$363.764	\$399.599	\$357.040	\$322.360	\$58.860	18%	Alta estabilidad
ALFAJOR BON O BON 40 Grs				\$135.982	\$167.160		\$149.776				\$187.440	\$160.089	\$19.272	12%	Alta estabilidad
Bigtime Sabores	\$321.512	\$324.287	\$238.445	\$251.308	\$337.222	\$306.001	\$364.429	\$509.768	\$542.175	\$586.861	\$524.210	\$391.474	\$119.070	30%	Estabilidad media
Bolsaza Variedades	\$263.993	\$266.271	\$170.839	\$157.776	\$170.151	\$138.529	\$135.324	\$190.386	\$174.942			\$185.357	\$45.660	25%	Alta estabilidad
Bon O Bon Galleta 95 Grs			\$141.594	\$174.219	\$200.625	\$124.162	\$171.182					\$162.356	\$26.732	16%	Alta estabilidad
Brownie 62G											\$199.700	\$199.700	\$0	0%	Alta estabilidad
CACHANTUN 1.6LTS	\$757.342											\$757.342	\$0	0%	Alta estabilidad
Cachantun 500cc	\$1.551.234	\$1.248.609	\$876.313	\$698.374	\$813.184	\$518.710	\$546.984	\$328.218	\$361.314	\$384.848		\$732.779	\$383.048	52%	Alta variabilidad
Cachantun 600ml									\$197.810	\$360.153	\$1.113.370	\$557.111	\$398.879	72%	Alta variabilidad
Cachantun Mas 500ML									\$169.335	\$286.902	\$1.216.930	\$557.722	\$468.595	84%	Alta variabilidad
Coca Cola 1 Lts	\$313.853											\$313.853	\$0	0%	Alta estabilidad
Coca Cola 1L	\$638.818	\$448.854	\$343.575	\$292.063	\$248.159	\$164.607	\$202.357	\$223.696	\$291.499	\$248.960		\$310.259	\$133.010	43%	Alta variabilidad
Coca Cola 3 Lts	\$653.870	\$296.827										\$475.349	\$178.521	38%	Estabilidad media
Coca Cola 3L	\$1.089.572	\$1.245.075	\$1.005.435	\$961.630	\$969.207	\$700.609	\$884.786	\$1.143.199	\$1.664.532	\$1.545.272	\$1.124.410	\$1.121.248	\$267.419	24%	Alta estabilidad
Coca Cola 500	\$702.881	\$281.629										\$492.255	\$210.626	43%	Alta variabilidad
Coca Cola 500ML	\$4.213.036	\$2.952.089	\$2.343.021	\$2.249.526	\$2.215.830	\$1.646.499	\$2.121.132	\$2.605.060	\$3.667.771	\$3.392.714	\$2.944.200	\$2.759.171	\$726.707	26%	Estabilidad media
Coca Cola Lata	\$713.644	\$256.990										\$485.317	\$228.327	47%	Alta variabilidad

Coca Cola Lata 350ML	\$923.033	\$917.554	\$713.696	\$717.801	\$796.944	\$414.029	\$628.726	\$818.983	\$1.012.781	\$1.115.946	\$1.656.000	\$883.226	\$305.030	35%	Estabilidad media
Confort 30M X 4 Rollos	\$492.338	\$505.393	\$274.907	\$287.980	\$2.859.781	\$226.981	\$259.215	\$204.769	\$172.052		\$263.020	\$554.644	\$775.745	140%	Alta variabilidad
Confort 50M X 4 Rollos	\$463.594	\$497.784	\$275.598	\$276.787	\$2.784.957	\$203.963	\$227.379	\$161.601				\$611.458	\$829.128	136%	Alta variabilidad
Dindon											\$324.200	\$324.200	\$0	0%	Alta estabilidad
Elite 50mts X4 Rollos X 8 Paquetes	\$718.349	\$527.136									\$315.480	\$520.322	\$164.541	32%	Estabilidad media
Elvive 370 MI			\$124.905									\$124.905	\$0	0%	Alta estabilidad
Fideos Carozzi	\$544.646	\$585.546	\$331.541	\$294.064	\$411.923	\$357.791	\$421.172	\$497.367	\$485.496	\$567.498		\$449.704	\$96.835	22%	Alta estabilidad
Fideos Dorasol O San Remo								\$186.008	\$186.125	\$190.003		\$187.379	\$1.856	1%	Alta estabilidad
Fideos Romano 400G	\$351.138	\$432.138	\$270.274	\$234.845	\$272.565	\$195.258	\$188.607	\$180.134				\$265.620	\$82.347	31%	Estabilidad media
Frac Galleta				\$125.503	\$160.803	\$155.189	\$156.797	\$192.331	\$180.344	\$178.577		\$164.221	\$20.367	12%	Alta estabilidad
Frac Galleta 36 Unid X Caja										\$182.125	\$460.700	\$321.413	\$139.287	43%	Alta variabilidad
Gatorade750ML		\$270.544	\$172.529	\$163.666	\$223.050	\$149.884	\$217.774	\$222.969	\$305.752	\$306.367	\$647.070	\$267.960	\$136.792	51%	Alta variabilidad
Huevo Extra Bandeja	\$351.570	\$328.874	\$211.441	\$164.412	\$186.058	\$164.065	\$182.400	\$258.897	\$259.666	\$264.883	\$312.500	\$244.070	\$64.178	26%	Estabilidad media
Huevo Primera Bandeja	\$544.413	\$563.743	\$370.607	\$337.233	\$388.403	\$320.718	\$376.769	\$531.488	\$557.994	\$633.855	\$188.500	\$437.611	\$129.874	30%	Estabilidad media
Jumex Lata	\$237.334	\$311.882	\$222.652	\$207.886	\$238.614	\$140.960	\$222.134	\$290.295	\$370.952	\$439.808	\$599.450	\$298.361	\$123.574	41%	Alta variabilidad
Ketchup Kilo Carozzi	\$297.288	\$332.703	\$178.572	\$156.522	\$218.750	\$183.463	\$222.047	\$270.361	\$348.111	\$422.373		\$263.019	\$81.951	31%	Estabilidad media
Kryspo Chica 33 Grs				\$122.597	\$231.851	\$249.153	\$336.988	\$492.573	\$576.736	\$688.722	\$757.000	\$431.953	\$216.333	50%	Alta variabilidad
Lata Ccu	\$1.233.271	\$735.998	\$244.904									\$738.058	\$403.502	55%	Alta variabilidad
Lata CCU 350ML	\$3.946.110	\$3.773.945	\$2.933.270	\$2.882.127	\$3.062.333	\$1.568.182	\$2.345.122	\$2.932.443	\$3.406.537	\$3.642.179	\$5.807.600	\$3.299.986	\$1.021.152	31%	Estabilidad media
Leche Soprole Natural 1L	\$292.687	\$269.604	\$149.086	\$156.031	\$187.373	\$161.990	\$160.502	\$217.687	\$176.462	\$234.480	\$207.900	\$201.255	\$45.951	23%	Alta estabilidad
Leche Soprole Saborizada 200ML	\$396.699	\$374.534	\$224.716	\$235.074	\$281.445	\$253.542	\$256.296	\$362.112	\$285.722	\$380.680	\$266.290	\$301.555	\$60.964	20%	Alta estabilidad
Manjar Nestle 1 Kilo		\$286.394	\$192.939	\$190.078	\$197.138	\$145.018	\$154.568	\$162.107		\$197.516		\$190.720	\$41.019	22%	Alta estabilidad
Mayonesa Carozzi 1K	\$316.755	\$390.104	\$242.901	\$232.691	\$289.783	\$244.463	\$296.123	\$357.032	\$460.416	\$634.550		\$346.482	\$117.770	34%	Estabilidad media
MILO 1 K										\$178.049		\$178.049	\$0	0%	Alta estabilidad
Monster Original, Blanca O Sandia 473ml	\$679.096	\$833.512	\$470.812	\$380.860	\$463.858	\$286.822	\$395.118	\$375.909	\$522.422	\$538.301	\$1.065.510	\$546.566	\$219.384	40%	Alta variabilidad
Nescafe Sabores Capuchino			\$163.781	\$177.219	\$257.612	\$283.896	\$351.964	\$405.894	\$437.468	\$552.287	\$220.430	\$316.728	\$122.909	39%	Estabilidad media
Noble 4rollos De 23mts	\$478.360	\$430.895	\$237.168	\$230.374	\$2.379.386	\$194.801	\$227.664	\$200.070	\$173.134		\$259.780	\$481.163	\$640.108	133%	Alta variabilidad
Noble 6 Rollos X 23mts X 8paquetes	\$271.008	\$262.797	\$130.212	\$124.802	\$1.342.470							\$426.258	\$462.339	108%	Alta variabilidad

Omo Diluir Azul	\$254.287		\$143.861	\$132.936		\$123.523		\$177.040	\$174.753	\$179.989		\$169.484	\$40.517	24%	Alta estabilidad
Papas Lapotato 45grs			\$129.907									\$129.907	\$0	0%	Alta estabilidad
Queso Cheddar 1 Kgs											\$168.300	\$168.300	\$0	0%	Alta estabilidad
Redbull 250cc	\$391.392	\$436.757	\$241.429	\$191.857	\$256.246	\$168.763	\$236.837	\$235.910	\$326.578	\$323.293	\$777.700	\$326.069	\$162.756	50%	Alta variabilidad
Sahne Nuss Caja 14Gr											\$181.170	\$181.170	\$0	0%	Alta estabilidad
Score Energetica	\$1.281.451	\$1.413.283	\$757.387	\$597.663	\$716.976	\$424.443	\$594.268	\$546.406	\$776.034	\$789.403	\$2.608.820	\$955.103	\$596.439	62%	Alta variabilidad
Super 8						\$116.068	\$141.623	\$190.187	\$190.255	\$214.898		\$170.606	\$36.182	21%	Alta estabilidad
Trencito Caja 14 Gr											\$205.380	\$205.380	\$0	0%	Alta estabilidad
Triton 126G									\$181.114	\$227.131	\$359.700	\$255.982	\$75.708	30%	Estabilidad media
Tuareg X CAJA 35 UNID											\$311.750	\$311.750	\$0	0%	Alta estabilidad
Turron De Mani 220 Grs											\$267.300	\$267.300	\$0	0%	Alta estabilidad
Vienes La Española 20 Unidad		\$271.002	\$238.461	\$235.938	\$278.889	\$226.529	\$267.620	\$275.748	\$279.872	\$366.815		\$271.208	\$38.903	14%	Alta estabilidad
Vital 591 Cc						\$184.318	\$281.080	\$450.601	\$543.397	\$716.561	\$3.279.840	\$909.300	\$1.074.023	118%	Alta variabilidad
Watts 1,5L		\$245.990	\$177.456	\$174.845	\$199.125	\$173.259	\$200.981	\$285.951	\$287.611	\$306.701		\$227.991	\$50.957	22%	Alta estabilidad
Watts Cajita 200ML	\$320.527	\$327.909	\$234.070	\$239.855	\$280.434	\$242.774	\$277.940	\$400.745	\$419.011	\$460.433	\$433.175	\$330.625	\$80.215	24%	Alta estabilidad
WINROLL PAPEL HIGIENICO 300 Mts					\$209.821							\$209.821	\$0	0%	Alta estabilidad
Vital 1.6 Lts											\$461.970	\$461.970	\$0	0%	Alta estabilidad
Ccu 1.25 Lts											\$326.600	\$326.600	\$0	0%	Alta estabilidad
Coca Cola 1.5											\$233.700	\$233.700	\$0	0%	Alta estabilidad
Jugo Del Valle1.5LTS											\$195.310	\$195.310	\$0	0%	Alta estabilidad

Fuente: Elaboración propia, a partir de los datos suministrados por el administrador del local.

ANEXO C. DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCESO DE GESTIÓN DE INVENTARIOS

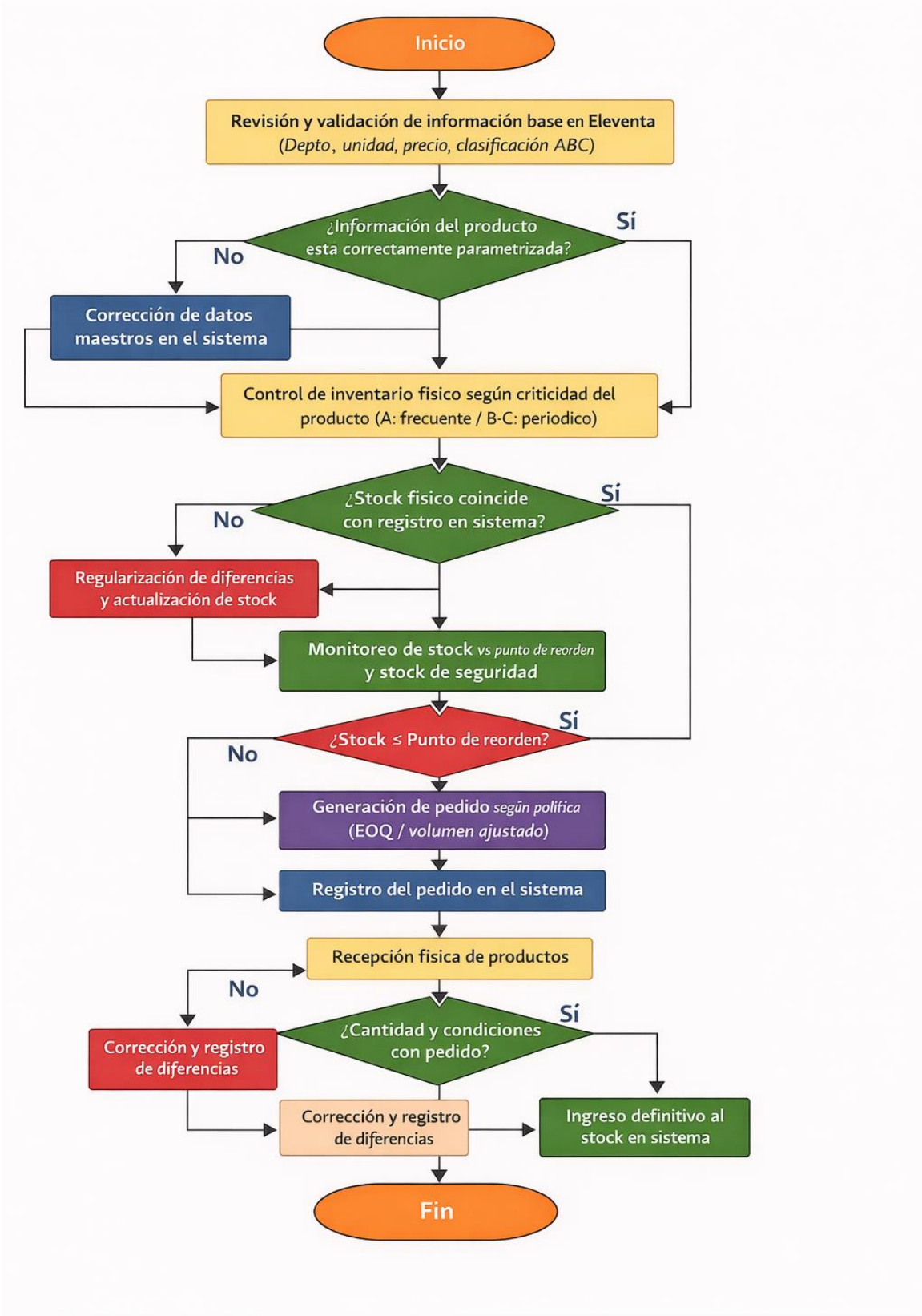


Ilustración: Diagrama de flujo del proceso estandarizado de inventarios.