



“GESTIÓN INTELIGENTE DE INVENTARIOS: PLAN DE MEJORA CONTINUA EN LA LÍNEA DE LUBRICANTES DE PUNTO S.A.”

Zelarayán, Evelyn Nicolle
ezelarayan207@gmail.com

Tutor: Cristian Rocha



Índice

| | |
|--|----|
| Resumen..... | 3 |
| Introducción | 4 |
| Situación Problemática | 5 |
| Preguntas de Investigación..... | 5 |
| Objetivo General..... | 5 |
| Objetivos Específicos | 6 |
| Marco Metodológico | 6 |
| Alcance y Delimitación del Estudio | 6 |
| Herramientas de Recolección de Datos | 7 |
| Herramientas de Análisis de Datos | 7 |
| Marco Teórico | 8 |
| La organización como sistema estructurado..... | 8 |
| Planificación estratégica y ventaja competitiva..... | 9 |
| Procesos, procedimientos y manuales de funciones | 9 |
| Gestión de inventarios como eje operativo | 10 |
| Indicadores clave de desempeño (KPIs)..... | 10 |
| Tablero de control..... | 10 |
| Calidad y mejora continua: ISO 9001 | 11 |
| El análisis FODA y la matriz estratégica..... | 12 |
| Aplicación y Diagnóstico | 12 |
| 1. Estructura organizacional y Funcional de Punto S.A | 12 |
| 2. Procesamiento de Datos..... | 23 |
| Plan de mejora | 35 |
| Recomendaciones | 40 |
| Conclusiones..... | 41 |
| Referencias..... | 42 |
| Apéndice..... | 43 |
| Anexo..... | 45 |



Resumen

El presente trabajo se desarrolla en Punto S.A., una empresa que es actor clave en la logística y distribución mayorista de combustibles y lubricantes en el norte de Argentina.

La organización, que opera bajo los principios de la norma ISO 9001, enfrenta una problemática específica en su línea de lubricantes Valvoline: la Gerencia detectó la presencia de inventario inmovilizado, productos sin valorización y desorganización en los procesos de almacenamiento, lo que impacta de manera directa en los costos, el capital de trabajo y la capacidad de respuesta comercial.

Frente a este escenario, el objetivo del estudio es proponer un plan de mejora para la gestión del inventario, orientado a optimizar los procedimientos y medir su desempeño mediante indicadores clave (KPIs) que permitan fortalecer el control del stock y asegurar su alineación con los estándares de calidad exigidos. El estudio se enmarca en un enfoque metodológico mixto con diseño exploratorio secuencial (DEXPLOS).

En una primera etapa se realiza un análisis cualitativo, combinando entrevistas semiestructuradas, observación directa en los depósitos y revisión de documentación interna, con el fin de comprender la dinámica de la gestión de inventarios e identificar problemas recurrentes. Sobre esta base, en una segunda etapa se avanza hacia un análisis cuantitativo de los datos de inventario, construyendo indicadores de rotación, días promedio en inventario, antigüedad del stock y nivel de inmovilización, y volcando los resultados en un tablero de control que permite obtener una visión rápida del estado del inventario y apoyar la toma de decisiones oportunas.

Los resultados evidencian desbalances significativos en rotación, antigüedad y niveles de inmovilización, así como oportunidades para formalizar prácticas y establecer criterios de control más consistentes. La construcción del tablero permitió visualizar estos desvíos, identificar productos críticos y definir metas operativas claras. A partir de ello, se elaboraron recomendaciones apoyadas en la lógica del ciclo PDCA, orientadas a sostener un monitoreo continuo y asegurar la mejora progresiva de los procesos, reduciendo la acumulación de stock innecesario, mejorando la eficiencia operativa y optimizando la gestión de compras, reposición y comercialización.

En conjunto, el trabajo permite comprender en profundidad el estado real del inventario de lubricantes y fortalecer la gestión del stock en Punto S.A., proporcionando herramientas, indicadores y lineamientos que facilitan avanzar hacia un sistema de control más ordenado, transparente y orientado a la mejora continua.

Palabras Clave: gestión de inventario, rotación, stock inmovilizado, antigüedad, mejora continua.



Introducción

La dinámica empresarial en el sector energético y de servicios ha evolucionado de manera acelerada en los últimos años, impulsada por la creciente demanda de combustibles y lubricantes, así como por la necesidad de garantizar eficiencia, trazabilidad y calidad en la gestión de los procesos logísticos. En este contexto, las organizaciones se enfrentan al desafío de adaptarse a estándares internacionales, optimizar sus operaciones y responder a un mercado cada vez más competitivo.

En el norte de Argentina, la empresa Punto S.A. se ha consolidado como un actor clave en la distribución mayorista de combustibles y lubricantes. Sus orígenes se remontan a su negocio minorista, al “Complejo Punto S.A.”, una reconocida estación de servicios ubicada estratégicamente en uno de los principales accesos a la ciudad de San Miguel de Tucumán.

Desde sus inicios, la empresa ha priorizado la satisfacción del cliente y la calidad del servicio, adoptando tempranamente los principios de la norma ISO 9001, lo que orientó su gestión hacia la mejora continua y el enfoque en procesos. El éxito alcanzado y la experiencia acumulada en el rubro impulsaron a la empresa, en 2004, a incursionar en la distribución mayorista de gasoil, dando origen al Departamento Mayorista, sustentado en un servicio de excelencia que permitió un crecimiento sostenido y la consolidación de un liderazgo en ventas en el mercado local.

En 2020 se inauguró un predio de 3,3 hectáreas con capacidad de almacenamiento de 400.000 litros y una moderna flota de camiones cisterna, marcando un hito en su capacidad de distribución. Actualmente, Punto S.A. abastece a clientes mayoristas de sectores estratégicos como la agricultura, el transporte, la construcción y la industria, apoyada en un equipo humano de 24 colaboradores distribuidos entre mantenimiento, distribución y administración.

No obstante, a pesar de la robustez de su operación, se ha identificado una problemática específica vinculada a la gestión del inventario de lubricantes, la cual constituye el eje central de este trabajo de investigación. El gerente comercial detectó una falta de organización en los procedimientos de almacenamiento, la coexistencia de productos nuevos y antiguos, y la presencia de mercadería con antigüedad significativa y sin valorización comercial. Estas condiciones afectan la trazabilidad del stock, dificultan el acceso eficiente a la mercadería y comprometen el uso óptimo del espacio disponible. Esta situación no solo impacta en la eficiencia operativa, sino que también pone en riesgo el cumplimiento de los principios de mejora continua establecidos por la norma ISO 9001.

En este marco, el presente trabajo tiene como propósito proponer un plan de mejora para la gestión del inventario de lubricantes en Punto S.A, mediante la optimización de procedimientos y la implementación de indicadores de gestión (KPIs) que permitan asegurar el control del stock y fortalecer el sistema de gestión bajo los lineamientos de calidad.



Situación Problemática

En el competitivo sector de la distribución mayorista de combustibles y lubricantes, la gestión de stock es un pilar fundamental para la operatividad y el cumplimiento de los estándares de calidad. En este contexto, la empresa Punto S.A., enfrenta una serie de desafíos relacionados con el manejo del stock de lubricantes, los cuales impactan directamente en su desempeño logístico y financiero.

El gerente comercial observó la existencia de mercadería, que se encuentra físicamente en los depósitos y registrada en el sistema, pero que no figura en la lista de precios vigente ni cuenta con una valorización comercial. Parte de estos productos presenta una antigüedad significativa —en algunos casos desde 2019— y han sido discontinuados por los fabricantes, lo que limita su rotación y afecta su potencial de comercialización.

Asimismo, en el depósito se evidencia una falta de organización en los procedimientos de almacenamiento, donde productos nuevos y antiguos conviven en los mismos espacios sin respetar una distribución sistematizada por antigüedad. Esta situación repercute en la eficiencia operativa, al dificultar el acceso rápido a la mercadería y generar un uso poco óptimo del espacio disponible.

Desde una perspectiva de gestión, estas condiciones no solo afectan la eficiencia y la trazabilidad del stock, sino que también limitan la capacidad de la empresa para sostener un sistema de mejora continua, tal como lo establece la norma ISO 9001, especialmente en lo referente al control de registros, la mejora continua y la gestión basada en procesos.

Preguntas de Investigación

1. ¿Cuál es la situación actual de la gestión de inventario en el área de depósitos de lubricantes de Punto S.A.?
2. ¿Qué indicadores clave (KPIs) son adecuados para medir la rotación, la antigüedad y la obsolescencia del stock, y de qué manera contribuyen a evaluar la eficiencia del control de inventarios vigente?
3. ¿Qué plan de mejora puede implementarse en la gestión de inventario para optimizar los procesos, asegurar el control de las existencias y garantizar el alineamiento con los estándares de calidad?

Objetivo General

Proponer un plan de mejora para la gestión del inventario en el área de depósitos de Punto S.A., orientado a optimizar los procedimientos y medir su desempeño mediante indicadores de gestión (KPIs) que permitan asegurar el control del stock, la trazabilidad y el cumplimiento de los estándares de calidad.



Objetivos Específicos

1. Identificar la situación actual de la gestión de inventario en el área de depósitos de lubricantes de Punto S.A.
2. Determinar los indicadores clave (KPIs) adecuados para medir la rotación, la antigüedad y la obsolescencia del stock de lubricantes y evaluar cómo contribuyen a la eficiencia del control de inventarios vigente.
3. Diseñar un plan de mejora para la gestión de inventario que optimice los procedimientos, asegure un control más eficaz, garantice una mayor trazabilidad y el cumplimiento de los estándares de calidad establecidos por la norma ISO 9001.

Marco Metodológico

El presente trabajo de investigación adopta un enfoque metodológico mixto, combinando técnicas cualitativas y cuantitativas para comprender de manera integral la problemática de la gestión de inventarios en Punto S.A. Según Hernández, Sampieri (2018, p. 651), la investigación mixta constituye una “tercera ruta” que integra los enfoques cuantitativo y cualitativo, aprovechando las fortalezas de ambos para obtener una visión más rica y robusta del fenómeno.

Se utiliza un diseño exploratorio secuencial (DEXPLOS), en donde en una primera etapa se realiza la recolección y el procesamiento de datos cualitativos para explorar percepciones, prácticas actuales y condiciones operativas; luego, esos resultados sirven de insumo en una segunda etapa cuantitativa, orientada a medir variables concretas (antigüedad, rotación y valorización) y a triangular los hallazgos cualitativos.

Este diseño ayuda a la construcción de un diagnóstico integral y, a partir de allí, al planteo de un plan de mejora sustentado en evidencia.

Alcance y Delimitación del Estudio

El presente trabajo de investigación se centra en la gestión de inventarios de la empresa Punto S.A., delimitando el análisis a los siguientes aspectos:

- Alcance geográfico: el estudio se lleva a cabo en tres de los siete depósitos con los que cuenta la empresa, seleccionados por su representatividad en el manejo de inventarios de lubricantes.
- Alcance de producto: la investigación se centra exclusivamente en los productos de la marca “Valvoline” en presentación tambor. Esta delimitación se debe a la amplia variedad de marcas y presentaciones existentes en el inventario y responde a la necesidad de focalizar el análisis para obtener resultados más precisos.



Herramientas de Recolección de Datos

Se utilizan las siguientes técnicas e instrumentos de recolección de datos:

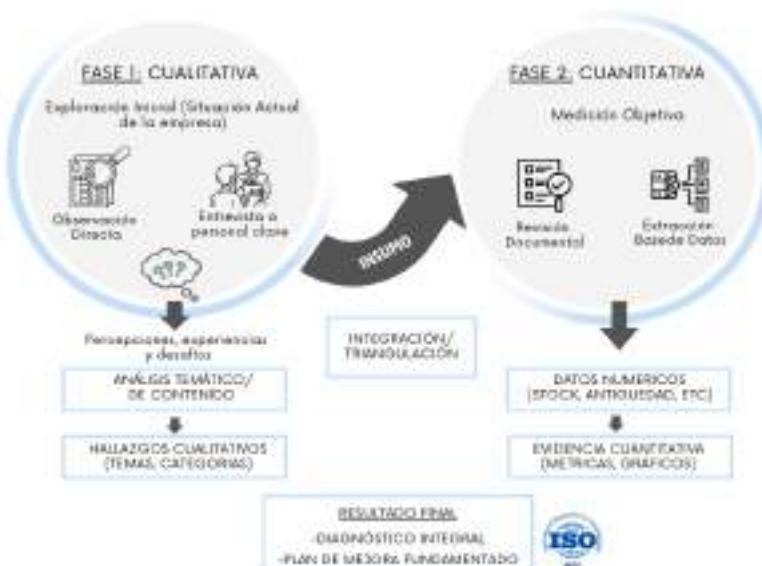
- Observación en el depósito: registro de prácticas de almacenamiento, layout, flujo operativo y condiciones físicas. Esta técnica cualitativa facilita la identificación de patrones de comportamiento no documentados y contribuye a comprender el contexto físico de la problemática.
- Entrevistas informales en profundidad: se realizan entrevistas informales con personal clave, como el gerente comercial de lubricantes y el encargado del depósito. Estas entrevistas cualitativas, de tipo semiestructurado, permiten explorar percepciones, experiencias y problemas en los procedimientos de inventario.
- Revisión documental: análisis de organigrama, manual de funciones, manual de procedimientos, registros de ingreso y egreso, entre otros documentos relevantes.
- Extracción de bases de datos: se obtiene un reporte del inventario de la empresa, que constituye la fuente principal para los cálculos cuantitativos de los indicadores.

Herramientas de Análisis de Datos

Las herramientas de análisis se adaptan al tipo de datos recolectados, con el objetivo de lograr una interpretación unificada.

- Análisis temático o de contenido (cualitativo): se analizan los datos obtenidos de las entrevistas y de la observación para identificar temas, categorías y patrones recurrentes. De este modo se construye una narrativa explicativa sobre la problemática y las percepciones del personal clave.
- Estadística descriptiva (cuantitativo): los datos numéricos de la base de datos se analizan mediante tablas, gráficos elaborados en Power BI y medidas de tendencia central (promedios, porcentajes, etc.). El objetivo es describir el comportamiento del inventario, cuantificando la cantidad de productos según su nivel de rotación, los días promedio en inventario y su antigüedad.

Figura 1: Enfoque Mixto Exploratorio - Secuencial (DEXPLOS)



Fuente: Elaboración Propia

Marco Teórico

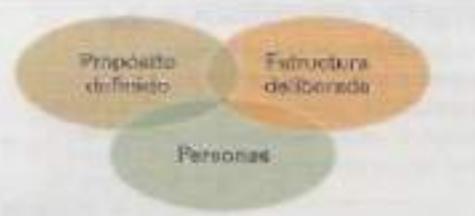
En el entorno empresarial moderno, la eficiencia operativa ya no es opcional: es clave para mantener la competitividad. Los inventarios como parte del activo físico de una organización inciden directamente en los costos, la continuidad del abastecimiento y la satisfacción del cliente. Una gestión deficiente puede generar sobrecostos en almacenamiento, pérdida de oportunidad de capital y riesgo de deterioro, obsolescencia o vencimiento.

El sector de distribución mayorista de combustibles y lubricantes, al cual pertenece la empresa Punto S.A., cumple un rol estratégico en el abastecimiento industrial y productivo. Sin embargo, enfrenta desafíos específicos: cambio constante en precios, regulaciones ambientales y de seguridad, exigencias de trazabilidad y calidad, y una creciente competencia tecnológica. En ese contexto, la gestión de inventarios eficiente deja de ser solo cuestión meramente operativa para convertirse en un factor de diferenciación estratégica.

La organización como sistema estructurado

Robbins y Coulter (2018) definen la organización como un acuerdo deliberado de personas que trabajan juntas para alcanzar un propósito específico, resaltando que la administración es necesaria en organizaciones de todo tipo y tamaño. Esta mirada permite comprender que toda empresa requiere coordinar personas, recursos materiales y tecnología mediante estructuras y procesos claros.

Figura 2

**Figura 1-9**Características
de las organizacionesFuente: calameo.com+1

Desde una perspectiva complementaria, Daft (2021) entiende la organización como una unidad social deliberadamente construida y coordinada, diseñada para lograr objetivos mediante la división del trabajo y la asignación de responsabilidades. En este marco, el organigrama se convierte en una representación gráfica de la estructura formal, que permite visualizar relaciones de autoridad, cadenas de mando y distribución de funciones. Esto es clave para analizar cómo se coordinan las áreas comerciales, administrativas y logísticas en la gestión de inventarios de Punto S.A.

Con una mirada clásica, Fayol (1916) planteó que la administración debía centrarse en funciones como planificar, organizar, dirigir y controlar, siendo esta última esencial para asegurar el uso eficaz de los recursos. Taylor (1911), por su parte, introdujo el concepto de eficiencia operativa a través de la administración científica, promoviendo la estandarización de tareas como vía para mejorar el rendimiento.

Planificación estratégica y ventaja competitiva

La planificación estratégica es otro eje central de la gestión. García Sánchez (2014) la define como un proceso sistemático que permite analizar el entorno, formular estrategias y asignar recursos para lograr un estado deseado en el futuro. Porter (1985) sostiene que la ventaja competitiva de una empresa se basa en dos grandes pilares: la capacidad de controlar costos y la posibilidad de diferenciarse mediante prácticas de gestión eficientes. En este sentido, el análisis del entorno y de las capacidades internas permite definir estrategias que fortalezcan la posición de la organización frente a la competencia.

Herramientas como el FODA resultan esenciales para este fin, ya que permite hacer una evaluación pormenorizada de la situación actual de una empresa considerando tanto los factores internos (fortalezas y debilidades) como los factores externos que le ofrece el entorno (oportunidades y amenazas) y, con la matriz FO, DO, FA y DA, traducir el diagnóstico en líneas de acción (Sánchez Huerta, 2020).

Procesos, procedimientos y manuales de funciones

Para comprender la problemática de inventarios es necesario aclarar qué son los procesos y procedimientos dentro de una organización. Según Harrington (1993), un proceso es “un conjunto de actividades interrelacionadas que transforman insumos en resultados de valor para el cliente”. Los procedimientos, en cambio, representan la forma estandarizada y documentada de ejecutar dichas actividades. Koontz y Weihrich (2012) señalan que los procedimientos organizacionales establecen la secuencia de acciones, las tareas específicas y las responsabilidades, con el fin de reducir la incertidumbre, aumentar la eficiencia y facilitar el control de las operaciones.



En esa línea, el manual de funciones formaliza la descripción y análisis de cargos: Siguiendo a Chiavenato (2011), la descripción y análisis de cargos incluye, entre otros elementos, la identificación del puesto, el resumen de responsabilidades, el grado de autoridad y las relaciones jerárquicas (superior inmediato y subordinados), que definen la subordinación y, por ende, las relaciones de dependencia dentro de la estructura organizativa.

Al relacionar las funciones con los procesos, la organización logra mejorar la trazabilidad y facilitar la supervisión.

Gestión de inventarios como eje operativo

La gestión de inventarios constituye un componente crítico dentro de la cadena de suministro. Dentro de este marco, la administración de inventarios se orienta a decidir cuánto pedir, cuándo reabastecer y dónde ubicar físicamente las existencias, buscando un equilibrio entre costos de mantener stock, costos de pedido y nivel de servicio al cliente (Ballou, 2004).

Chopra y Meindl (2016) enfatizan que una cadena de suministro eficiente requiere visibilidad y control sobre los niveles de inventario a lo largo de los distintos eslabones, de manera que las decisiones de compra, almacenamiento y distribución estén alineadas con la estrategia competitiva. En el caso de Punto S.A., la coexistencia de productos nuevos con stock antiguo, la presencia de mercadería discontinuada y la falta de valorización evidencian la ausencia de mediciones sistemáticas de rotación, antigüedad y valorización, afectando espacio físico y capital inmovilizado.

Indicadores clave de desempeño (KPIs)

Los indicadores clave de desempeño (Key Performance Indicators, KPIs) son métricas que permiten evaluar el grado de avance de una organización respecto de sus objetivos críticos. Marr, B. (2014) los define como instrumentos vitales de gestión que permiten a los directivos entender si el negocio avanza hacia sus objetivos; deben centrarse en lo que realmente importa y contar con fórmula, frecuencia y uso definidos

Entre los indicadores más relevantes se encuentra la rotación, entendida como la frecuencia con la que los productos entran y salen del depósito. Heizer, Render y Munson (2022) explican que una baja rotación implica capital inmovilizado y riesgo de obsolescencia, mientras que una rotación adecuada permite mantener la liquidez y responder con rapidez a la demanda.

La antigüedad del stock también es crítica, ya que la acumulación prolongada afecta el espacio disponible y la valorización del inventario. Sin una valorización correcta, la organización pierde visibilidad sobre el capital comprometido, lo que limita la toma de decisiones estratégicas.

Tablero de control

En la práctica, disponer de datos no alcanza: hace falta convertirlos en señales claras y accionables para la toma de decisiones. Ahí entra el tablero de control, que actúa como puente entre los KPIs y la gestión diaria/estratégica, permitiendo a los responsables monitorear de un vistazo el desempeño, detectar desvíos y priorizar acciones.



Un tablero de control (dashboard) es la visualización condensada de la información clave necesaria para alcanzar objetivos específicos, diseñada para monitorear de un vistazo y apoyar decisiones rápidas; su esencia es mostrar lo esencial en una sola vista/pantalla, con señales claras de desempeño (Few, 2006).

Calidad y mejora continua: ISO 9001

La gestión de inventarios también se relaciona con la calidad. La norma ISO 9001:2015 establece requisitos para sistemas de gestión de la calidad basados en enfoque por procesos y en el ciclo Planificar–Hacer–Verificar–Actuar (PHVA), orientados a satisfacción del cliente, cumplimiento de requisitos y mejora continua. Según la International Organization for Standardization (ISO, 2015), el enfoque basado en procesos implica identificar, gestionar y mejorar sistemáticamente las actividades que transforman insumos en resultados. El ciclo PHVA permite a una organización asegurar que sus procesos cuenten con los recursos adecuados y estén gestionados correctamente, y que se identifiquen y aprovechen las oportunidades de mejora, se puede describir de la siguiente manera:

- **Planificar:** establecer los objetivos del sistema y sus procesos, así como los recursos necesarios para obtener resultados acordes con los requisitos de los clientes y las políticas de la organización;
- **Hacer:** implementar lo planificado;
- **Verificar:** supervisar y (cuando corresponda) medir los procesos y los productos y servicios resultantes con respecto a las políticas, los objetivos y los requisitos, e informar sobre los resultados;
- **Actuar:** tomar medidas para mejorar el desempeño, según sea necesario.

Figura 3



Fuente: <https://www.stocklogistic.com/almacenaje-y-distribucion/ciclo-pdca-mejora-logistica/>



Aplicar estos lineamientos en Punto S.A. permitiría alinear la gestión con estándares internacionales, mejorando la competitividad y la eficiencia.

El análisis FODA y la matriz estratégica

El análisis FODA es una de las herramientas más utilizadas en la planificación estratégica porque permite identificar y clasificar los factores internos (fortalezas y debilidades) y externos (oportunidades y amenazas) que afectan a la organización (Weihrich, 1982). En este marco, las fortalezas son las capacidades internas que brindan ventaja competitiva (David, 2013); las oportunidades son condiciones externas favorables que pueden potenciar el crecimiento (Kotler & Keller, 2016); las debilidades representan limitaciones internas que reducen competitividad y las amenazas son factores externos que ponen en riesgo la estabilidad (Hill & Jones, 2012).

El verdadero aporte del FODA surge al traducir este diagnóstico en acciones concretas a través de la matriz FO, DO, FA y DA. El propósito central es identificar las estrategias para aprovechar las oportunidades externas, contrarrestar las amenazas, acumular y proteger las fortalezas de la compañía, y erradicar las debilidades.

La gestión de inventarios no puede abordarse de forma aislada, sino como parte de un sistema organizacional que busca eficiencia, calidad y sostenibilidad. La aplicación de estándares internacionales como ISO 9001 y el uso de KPIs permiten transformar la información operativa en conocimiento estratégico, facilitando la toma de decisiones y el cumplimiento de objetivos.

Aplicación y Diagnóstico

El diagnóstico de la situación actual de la empresa se lleva a cabo mediante la revisión de documentación interna, la observación directa en los depósitos correspondientes a la línea de lubricantes Valvoline y la realización de entrevistas semiestructuradas al personal involucrado en la operación. Este abordaje permite desarrollar un *análisis cualitativo* orientado a comprender cómo se gestiona actualmente el inventario, identificar fortalezas y debilidades en los procedimientos vigentes y detectar oportunidades de mejora. Sobre la base de estos resultados cualitativos, se avanza luego hacia un *análisis cuantitativo*, tomando datos históricos de inventario, ventas y compras para medir de manera objetiva el comportamiento del stock y sustentar el plan de mejora propuesto.

1. Estructura organizacional y Funcional de Punto S.A

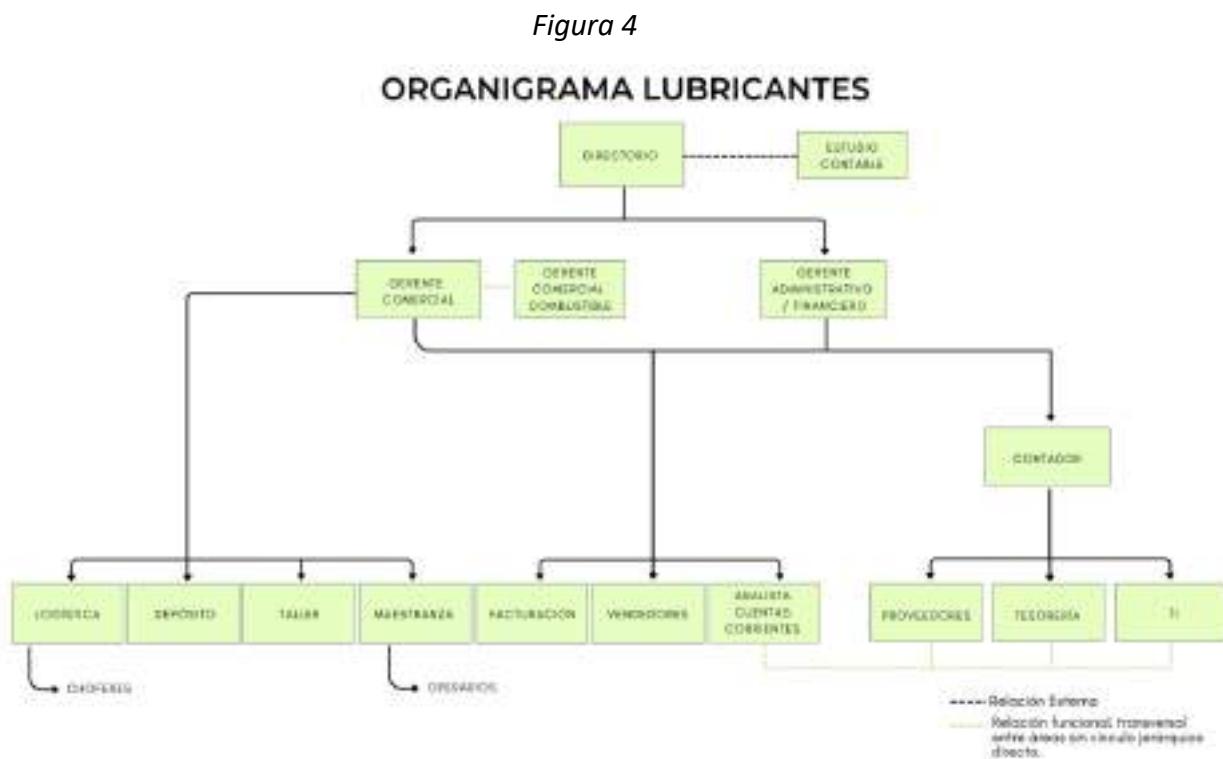
La estructura organizacional de la empresa constituye la base sobre la cual se coordinan los procesos. En el caso de Punto S.A., esta se encuentra formalizada en manuales internos y representada gráficamente a través de un organigrama institucional.

Dicho organigrama refleja la relación jerárquica, delimitando responsabilidades y asegurando la supervisión de las operaciones.

i. Organigrama



A continuación, se presenta el organigrama vigente de la empresa (elaborado y modificado en base a documentación interna) correspondiente al área de lubricantes. Se han excluido otras áreas operativas, como la de combustibles, para enfocar el análisis en el tema de esta investigación. El organigrama muestra la relación jerárquica entre el Directorio, la Gerencia Comercial y el área de Depósitos:



Fuente: Sector de Recursos Humanos de Punto S.A

ii. Descripción y Alcance de las Funciones

El análisis detallado de los Manuales de Funciones (Gerente Comercial de Lubricantes y Encargado de Depósito) confirma que la empresa Punto S.A. ha formalizado sus roles.

Dentro del área de estudio, se destacan dos puestos cuyas funciones están directamente relacionadas con la gestión estratégica y operativa de los inventarios de lubricantes, donde se detallan las responsabilidades clave:

- **Gerente Comercial de Lubricantes:** Responsable de coordinar las actividades comerciales, asegurar el cumplimiento de objetivos de ventas y rentabilidad, negociar con proveedores y proyectar la demanda. Asimismo, supervisa al personal de ventas, administración y logística. Reporta directamente al Directorio.
- **Encargado de Depósito:** Encargado de la recepción, almacenamiento, organización y despacho de la mercadería. Entre sus funciones principales se incluyen la trazabilidad, el control físico del stock y la coordinación con el área administrativa. Reporta jerárquicamente al Gerente Comercial.



iii. Procesos y Subprocesos del Área de Depósito

Los procesos de la línea de lubricantes en Punto S.A se organizan en torno a las operaciones logísticas y administrativas necesarias para la compra, venta y distribución. El área de Depósito interviene directamente en procesos clave de la cadena de suministro, detallados a continuación:

Proceso: Compra de Lubricantes

Este proceso comprende la recepción física de la mercadería y su registro administrativo. Se compone de los siguientes subprocesos:

- A. Recepción de Lubricantes: El encargado de depósito recibe los productos junto con la documentación correspondiente (remito y factura). Se verifica que la mercadería coincida en cantidad y estado con lo consignado en los documentos. En caso de detectarse daños o faltantes, se informa de manera inmediata al área administrativa. Si la mercadería cumple con las condiciones, el remito se conforma y se remite al sector administrativo para la emisión del Informe de Recepción (IR).
- B. Registro Contable y validación: El área administrativa consolida la documentación respaldatoria (remito, informe de recepción, factura, orden de compra y pedido original) y prepara todo para su revisión por parte del Gerente Comercial. Si los documentos son consistentes, se procede a registrar la operación en el sistema. En caso de detectar errores o inconsistencias, se solicita una Nota de Crédito al proveedor.
- C. Resguardo de documentación Final: Finalmente, la documentación se archiva en formato físico y digital. En caso de irregularidades, la gerencia es notificada para su corrección.

Proceso: Logística de Lubricantes (Despacho)

Este proceso abarca desde la preparación del pedido hasta la entrega al cliente y el archivo de la documentación. Su correcta ejecución garantiza la trazabilidad administrativa y la satisfacción del cliente. Incluye los siguientes subprocesos:

- A. Preparación del pedido: El encargado selecciona y separa la mercadería a despachar utilizando como referencia la planilla del depósito, la hoja de ruta y el remito. Antes de cargar la mercadería al transporte, se realiza un segundo control para asegurar la coincidencia con la documentación. Posteriormente, se firma el remito y sella y se entrega al chofer asignado.
- B. Entrega de Lubricantes: La mercadería se entrega en el domicilio o punto acordado con el cliente. Allí se verifica la totalidad del pedido y se solicita la firma del cliente en el remito como constancia de recepción conforme.
- C. Archivo Documentación: Una vez finalizada la entrega, se coteja el remito firmado con la hoja de ruta, verificando que todas las entregas hayan sido realizadas correctamente. Finalmente, el encargado archiva el remito como respaldo.
- D. Devolución de Mercadería (Excepcional): En situaciones específicas —como rechazo del cliente, productos dañados, equivocaciones o imposibilidad de pago— puede generarse una devolución. En estos casos se confecciona un Comprobante de



Devolución, se respalda con evidencia fotográfica y se entrega al depósito para su verificación. Posteriormente, el área administrativa gestiona la Nota de Crédito, la cual se comunica tanto al cliente como al equipo de ventas y se archiva junto con la documentación como cierre del proceso.

Figura 5: Fragmentación del Proceso de Compra de Lubricantes



Fuente: Elaboración Propia

Figura 6: Fragmentación del Proceso de Logística y Despacho de Lubricantes



Fuente: Elaboración Propia

Luego de analizar la estructura y los procesos internos, se procede a realizar observaciones directas en tres depósitos que concentran la línea de lubricantes Valvoline. La observación se enfocó en:

- Condiciones físicas del espacio.
- Prácticas de almacenamiento y manipulación.
- Accesibilidad para operaciones de ingreso y egreso.
- Identificación y trazabilidad de productos.

Los procesos administrativos relacionados con el registro en el sistema de gestión, tales como ingresos, egresos o transferencias, no fueron objeto de observación directa, ya



que son realizados por el área administrativa. El propósito fue verificar el cumplimiento de los procedimientos documentados y detectar las principales ineficiencias.

Los hallazgos se sistematizaron en cuadros comparativos que presentan aspectos positivos y negativos de cada depósito.

| Depósito 1 – Línea Valvoline | |
|---|---|
| Aspectos Positivos | Aspectos Negativos |
| Identificación y organización: Se observó que el depósito cuenta con un croquis visual que muestra la ubicación de los productos según los códigos. | Organización y Trazabilidad: Se constató que conviven productos antiguos con productos más recientes, donde no cuentan con etiquetado con fecha de Ingreso. Esta situación dificulta la aplicación de un método de inventario como primero en entrar, primero en salir, generando un riesgo de obsolescencia. |
| Condiciones generales del depósito: El espacio se encuentra limpio y cuenta con una buena iluminación, lo que contribuye a un ambiente de trabajo adecuado. | Condición del Stock: Se encontraron productos con polvillo y cajas deterioradas, lo que sugiere que la mercadería lleva tiempo inmovilizada o ha sido mal manipulada. |
| Los productos en tambores tanto como en caja se encuentran bien apilados en pallets. | Prácticas operativas: No se cuenta con una planilla que refleje las prácticas realizadas en el depósito. |
| Etiquetado: Existe un etiquetado manual con códigos visibles, lo cual es un punto a favor para la identificación de los productos. | Accesibilidad: Se observó una falta de accesibilidad para la descarga de cajas que se encuentran en la parte trasera (racks) con el ingreso de equipos como el Sampi, lo que dificulta la manipulación de la mercadería y ralentiza las operaciones de ingreso y egreso. |

| Depósito 2 – Línea Valvoline | |
|------------------------------|--------------------|
| Aspectos Positivos | Aspectos Negativos |



| | |
|---|---|
| Identificación y organización: Los productos cuentan con un etiquetado manual de códigos visibles y legibles. | Organización y trazabilidad: No se identificó un sistema de etiquetado con fecha de ingreso, lo que dificulta la aplicación de un criterio de rotación (PEPS). |
| Condiciones generales del depósito: El espacio se mantiene limpio y cuenta con buena iluminación. | Condición del stock: Conviven cajas de lubricantes con baldes y productos sueltos (parciales) debido al deterioro de las cajas originales, ubicados en estanterías, lo que refleja falta de control en la conservación y aumenta el riesgo de pérdidas. |
| Los productos (cajas y baldes) se encuentran correctamente apilados en pallets, favoreciendo la organización. | Accesibilidad: Se detectó falta de espacio para el ingreso con Sampi, lo cual dificulta la manipulación y el movimiento de productos. |
| Se dispone de un croquis de ubicación que facilita localizar los productos. | Registros y prácticas operativas: No cuentan con planillas que reflejen las prácticas de control y el retiro de productos de racks se realiza con escaleras, generando riesgos y reduciendo eficiencia. |

| Depósito 3 – Línea Valvoline | |
|--|--|
| Aspectos Positivos | Aspectos Negativos |
| Identificación y organización: Los productos cuentan con un etiquetado de código visible y se dispone de un croquis que facilita la ubicación. | Organización y trazabilidad: No existe un etiquetado con fecha de ingreso, lo que dificulta la aplicación de un método de rotación (PEPS). |
| Condiciones generales del depósito: El espacio se encuentra limpio y cuenta con buena iluminación. | Condición del stock: Se observaron tambores con polvillo, lo que evidencia falta de control periódico o cuidado. |
| Los productos (cajas y tambores) se encuentran correctamente apilados en pallets, favoreciendo la organización. | Accesibilidad limitada: Las cajas ubicadas detrás de los tambores no son fácilmente |



| | |
|--|---|
| | accesibles y los pasillos resultan muy estrechos para la manipulación. |
| Accesibilidad parcial: Existe acceso con Sampi para el ingreso y egreso de tambores. | Registros: No se cuenta con una planilla que documente las prácticas realizadas en el depósito. |

El encargado utiliza ropa de trabajo y elementos de seguridad adecuados. Mantiene una comunicación fluida con el área de Administración para coordinar el conteo de stock, lo que favorece la organización. Además, identifica de manera eficiente la ubicación de los productos, demostrando un conocimiento preciso del espacio físico. Por último, maneja correctamente el Sampi para el traslado de mercadería, lo que agiliza las operaciones de ingreso y egreso.

Flujo Operativo

- Egreso: El encargado recibe por la administración una planilla llamada para “depósito” con la cantidad y el producto a separar, separa la mercadería, posteriormente con el remito impreso del sistema enviado por administración, realiza un control final. Luego, carga la mercadería en el transporte con el operario logístico, sella y firma el remito y resguarda una copia de este.
- Ingreso: El encargado controla visualmente la mercadería con el remito y la factura del proveedor, la acomoda en el depósito separándola por código de producto (lo viejo adelante y lo nuevo atrás) y, una vez acomodada, revisa el conteo con administración.

El relevamiento permitió identificar coincidencias en los tres depósitos:

- Fortalezas: condiciones generales limpias, iluminación adecuada, etiquetado manual con códigos visibles y disposición ordenada en pallets.
- Debilidades/Oportunidades de mejora: ausencia de fecha de ingreso en los productos, coexistencia de stock nuevo y antiguo, falta de registros formales de las prácticas de control y dificultades de accesibilidad en el layout.

El encargado de depósito recibe documentación en formato físico emitida desde el sistema, complementando la coordinación operativa mediante comunicaciones digitales informales (WhatsApp). Si bien este canal facilita la rapidez, no asegura la trazabilidad ni la integración con los registros oficiales, lo que evidencia la coexistencia de prácticas formales e informales en la gestión del stock.



Para complementar la información obtenida a través de la observación y la revisión documental, se llevan a cabo entrevistas a dos referentes clave del área de lubricantes de Punto S.A: el Gerente Comercial y el Encargado del Depósito. Ambas entrevistas se desarrollan de manera presencial, en un clima colaborativo, permitiendo recoger tanto la visión estratégica como la operativa del manejo de inventarios.

A) Entrevista al Gerente Comercial de Lubricantes (Visión estratégica)

El Gerente Comercial explicó que el inventario de lubricantes tiene una *incidencia directa* en el capital invertido y en la rentabilidad del área. Aclaró que, si bien la antigüedad del stock tiene baja influencia en las decisiones de compra, se la considera para evitar repetir adquisiciones poco rentables. La planificación de pedidos se basa principalmente en el análisis de ventas de los últimos dos meses y del stock actual, teniendo en cuenta la demanda, los precios y el historial de ventas.

Entre los principales desafíos, mencionó el stock inmovilizado, la existencia de productos discontinuados y el deterioro de envases, que ocupan espacio y afectan la eficiencia. Atribuyó estas situaciones a compras previas a su gestión y señaló que se intenta resolverlas mediante promociones o incentivos de venta.

En cuanto a la organización del depósito, sostuvo que influye directamente en la trazabilidad y en la agilidad de las operaciones, y que mantener un orden adecuado permite optimizar tiempos y recursos. Destacó que el cumplimiento de los estándares de calidad ISO 9001 representa un reto constante, sobre todo al buscar reducir el stock de baja rotación y garantizar la disponibilidad de productos en buenas condiciones.

Actualmente, la empresa evalúa la eficiencia del inventario mediante indicadores (KPIs) visualizados en Power BI (compras, ventas, entre otros) a partir de datos extraídos del sistema TANGO. Además, el gerente subrayó la importancia de mantener una comunicación fluida entre administración y depósito, continuar con la digitalización del control de stock y mejorar la disposición física de los productos, con el fin de agilizar los movimientos y evitar la acumulación de mercadería antigua.

B) Entrevista al Encargado del Depósito

Desde una mirada más operativa, el Encargado del Depósito describió su rutina diaria centrada en la recepción, ubicación y despacho de productos, donde realiza controles junto al área administrativa para verificar la coincidencia entre remitos y mercadería. La ubicación de los productos se realiza según la marca, colocando los productos nuevos detrás y los más antiguos adelante, con el fin de facilitar la rotación. Sin embargo, reconoció que la falta de espacio y la presencia de productos con baja rotación generan complicaciones en la organización.

Respecto a la identificación de productos antiguos, explicó que se los separa del resto y se almacenan en un sector específico del depósito para su gestión con promociones o descuentos para facilitar su salida. Mencionó que los registros de control se realizan principalmente mediante remitos y croquis manuales ubicados en los depósitos, mientras que la información formal se gestiona desde el área de administración.

El encargado manifestó conocer los procedimientos estandarizados básicos y destacó que la comunicación interna se utiliza principalmente por WhatsApp y llamadas telefónicas, lo que considera práctico y ágil.



Finalmente, identificó como principal dificultad la limitación del espacio físico, y propuso como mejora la creación de una planilla de control interna que detalle la ubicación de los productos en cada depósito, para facilitar los conteos y minimizar errores.

A partir de las observaciones y entrevistas, se identifica que la gestión de inventarios de Punto S.A presenta fortalezas, pero también debilidades operativas que limitan la eficiencia.

Matriz FODA

En este análisis se detectan las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de PUNTO S.A. El objetivo de este análisis FODA es proporcionar una base estratégica que permita identificar los factores internos y externos que influyen en el desempeño de la empresa, considerando tanto su estructura organizacional como los desafíos que se presentan en su operación. Con este enfoque, este análisis FODA busca proporcionar una base estratégica para mejorar su funcionamiento y aprovechar sus capacidades para un crecimiento sostenido.

Figura 7: Análisis FODA de Punto S.A



Fuente: Elaboración Propia

Fortalezas



- Marca posicionada: Marca y posicionamiento consolidado en el Noroeste Argentino.
- Ubicación estratégica: Ubicación estratégica sobre ruta para acceso logístico.
- Certificación ISO 9001: Respalda la calidad de procesos y aumenta la credibilidad.
- Flota y logística propia: Camiones y vehículos de entrega propia que garantiza autonomía y control de envíos.
- Infraestructura completa: tanques de combustible y depósitos de lubricantes.
- Exclusividad con marcas reconocidas: Refuerzan la propuesta de valor (Valvoline)
- Auditoría interna y externa periódicas: Auditoría tercerizada en estudio contable renombrado.
- Tecnología de control y monitoreo (GPS, Telemedición).

Oportunidades

- Aumento en la demanda por crecimiento del sector agrícola e industrial.
- Expansión a clientes públicos y participación en licitaciones.
- Apertura a importaciones.
- Nuevas condiciones comerciales con proveedores.
- Acceso a programas de capacitación y asistencia técnica gratuitos o de bajo costo (bancos, CIME, cámaras empresariales, universidades, etc.).

Debilidades

- Deficiencias en la estandarización de procesos: Genera dependencia sobre personas y alto tiempo de capacitación.
- Ausencia de mandos medios: Genera demora en la toma de decisiones y pérdida de eficiencia.
- Dependencia de un único proveedor (condiciones comerciales): limitando la capacidad de negociación.
- Falta de autonomía: personal con poca autonomía y poder de decisión
- Deficiente evaluación de desempeño: dificulta la calificación objetiva del trabajador.

Amenazas

- Alta competencia en el mercado.
- Ingreso de nuevos competidores externos con mejores precios.
- Volatilidad en los precios del combustible: Impacta en la estructura de costos.
- Impactos del cambio climático.

Con el fin de complementar el diagnóstico realizado, se propone la construcción de la matriz de estrategias FO, FA, DO y DA, herramienta derivada del análisis FODA que permite transformar los factores identificados en acciones concretas. Hasta el momento,



Punto S.A. contaba únicamente con un análisis FODA descriptivo, pero no con su desarrollo estratégico posterior.

Figura 8: Matriz Estratégica FO-FA-DO-DA

| | 1- Fortalezas | 3- Debilidades |
|------------------|--|---|
| 2- Oportunidades | Estrategias FO (Usar Fortalezas para aprovechar y potenciar las oportunidades) | Estrategias DO (Superar Debilidades para aprovechar Oportunidades) |
| 4- Amenazas | Estrategias FA (Usar Fortalezas para mitigar o evitar Amenazas) | Estrategias DA (Evitar amenazas que pueden afectar a las debilidades) |

- Presentar ofertas a organismos públicos, destacando la flota propia, la tecnología GPS y la Certificación ISO 9001 como garantía de cumplimiento y trazabilidad del servicio.
- Lanzar una campaña de marketing enfocada en la confiabilidad de la marca y la calidad certificada para diferenciarse en el sector agrícola e industrial.

- Crear una "Propuesta de Valor Logística" enfocada en la rapidez y precisión del servicio (flota y tecnología) que justifique el precio ante la competencia.
- Utilizar la infraestructura para gestionar stocks estratégicamente, minimizando el impacto de la volatilidad de precios y reduciendo la vulnerabilidad ante el cambio climático.

- Implementar convenios con universidades o entidades de capacitación para desarrollar y formar al personal con potencial de ascender a mandos medios dentro de la empresa.
- Utilizar los precios de la competencia como carta de negociación con el proveedor actual, para obtener nuevas condiciones comerciales y reducir el riesgo de la dependencia de suministro.

- Formalizar acuerdos de suministro de contingencia con proveedores para disminuir la dependencia y la exposición a la volatilidad de precios.
- Lanzar un Sistema de Evaluación de Desempeño (manual/trimestral), que motive al personal con objetivos claros y asegure su alineación con los objetivos estratégicos frente a la presión competitiva.

Fuente: Elaboración Propia

La matriz FO-FA-DO-DA constituye una etapa fundamental del planeamiento estratégico, ya que permite relacionar las fortalezas y debilidades internas con las oportunidades y amenazas del entorno, generando líneas de acción orientadas a la mejora continua. De este modo, la empresa puede pasar de un diagnóstico estático a un enfoque dinámico, que vincula sus capacidades internas con los desafíos y posibilidades externas.

En el caso de Punto S.A., la implementación de esta matriz proporciona una guía práctica para la toma de decisiones, priorizando aquellas estrategias que contribuyan a la eficiencia operativa y al alineamiento con estándares de calidad como la norma ISO 9001.

Para finalizar el análisis cualitativo y cuantificar visualmente las prioridades del área, se procesan las entrevistas (Gerente Comercial y Encargado del Depósito) mediante un análisis de frecuencia de palabras. Este recurso gráfico destaca los términos más importantes y recurrentes, reflejando el foco de las preocupaciones operativas y estratégicas de la empresa:

Figura 9: Nube de Palabras Clave sobre la Gestión de Inventario



Fuente: Elaboración propia mediante <https://wordart.com/>

2. Procesamiento de Datos

Recolección y Estructura de Datos

Previo al cálculo de los indicadores de gestión, se lleva a cabo un proceso de limpieza de los datos a partir de la base brindada por el Gerente Comercial y extraída del sistema TANGO, correspondiente al área de lubricantes de Punto S.A. Esta etapa consiste en revisar los registros, eliminar duplicidades y conservar únicamente los productos relevantes para este estudio, los lubricantes de la línea Valvoline en presentación de tambor, con el propósito de garantizar la consistencia y representatividad de la información analizada, para luego replicar el análisis a otras presentaciones.

Una vez validada la base, se procede a organizar los datos por código y descripción de producto, consignando las variables unidad de medida, Inventario Inicial (enero 2025), Compras acumuladas (enero 2025–septiembre 2025) y Ventas acumuladas (enero 2025–septiembre 2025).

Figura 10: Base de datos de Cantidades por Producto (enero 2025–septiembre 2025)



Fuente: Elaboración Propia

A partir de estas variables se construyen indicadores aplicando fórmulas de estadística descriptiva, específicamente:

- Inventario Final teórico, etiquetado de este modo para su posterior contraste con el inventario real obtenido en la auditoría interna al 30/09/2025.

Inventario Final Septiembre (IF) = Inventario Inicial enero 2025 + Compras Acumuladas (enero-septiembre 2025) – Ventas Acumuladas (enero-septiembre 2025)

- Inventario Promedio, estimación del nivel habitual de stock durante este periodo de 9 meses, obtenido a partir del inventario inicial y final, siendo necesario su cálculo para determinar el nivel de rotación de cada producto.

Inventario Promedio (IP) = (Inventario Inicial enero 2025 + Inventario Final septiembre 2025) / 2

- Rotación de Inventario, muestra cuántas veces se renovó el stock de cada producto entre enero y septiembre. Es una medida clave para identificar productos de alta rotación y también aquellos con movimiento lento o nulo.

Rotación Inventario (RI) = Ventas acumuladas (enero-septiembre 2025) / Inventario Promedio 2025

- Días Promedio en Inventario, permite estimar cuánto tiempo, en promedio, permanece un producto almacenado antes de venderse. Esto es fundamental para detectar inventario envejecido y riesgos de inmovilización.

Días Promedio en Inventario (DPI) = 273 días / Rotación (9 meses)

Figura 11: Base de datos con Indicadores de Inventario

| CANTIDADES PERÍODO 2025 | | | IC+IP/2 | Ventas / 9 Meses | Bases 273 Días |
|-------------------------|---------------------------------------|---|-------------------------------|----------------------------------|-----------------------------|
| Último Ítem | Descripción Detallada | Inventario Final Septiembre (Stock-Final) | Inventario Inicial (Promedio) | Rotación de Inventario (9 meses) | Días Promedio en Inventario |
| E11NA070 | ALL FUELT MANT 2025-40 TIR02000 | 10 | 50,000 | 5,000 | 100 |
| E11NA080 | ALL FUELT MANT 2025-40 TIR02000 | 10 | 50,000 | 7,000 | 71 |
| E11NA072 | ALL FUELT MANT 2025-40 TIR02000 | 10 | 47,000 | 6,670 | 70 |
| E11NA082 | OBETRANQUILLO 1000 TIR02000 | 10 | 52,000 | 5,000 | 104 |
| E11NA090 | OBETRANQUILLO 1000 TIR02000 | 10 | 58,000 | 5,555 | 76 |
| E11NA096 | OBETRANQUILLO 1000 TIR02000 | 10 | 52,000 | 4,190 | 98 |
| E11NA098 | OBETRANQUILLO 1000 TIR02000 | 10 | 43,000 | 1,555 | 140 |
| E11NA099 | PROTECTOR DE LA PIEL 2100-40 TIR02000 | 10 | 28,000 | 2,000 | 98 |
| E11NA100 | PROTECTOR DE LA PIEL 2100-40 TIR02000 | 10 | 28,000 | 2,000 | 137 |
| E11NA101 | PROTECTOR DE LA PIEL 2100-40 TIR02000 | 10 | 32,000 | 1,333 | 236 |
| E11NA102 | ESTERILIZADOR 01 LAVAGABINETE | 10 | 22,000 | 1,200 | 142 |
| E11NA103 | ESTERILIZADOR 01 LAVAGABINETE | 10 | 13,000 | 0,555 | 233 |
| E11NA104 | ESTERILIZADOR 01 LAVAGABINETE | 10 | 64,000 | 8,000 | 764 |
| E11NA105 | ESTERILIZADOR 01 LAVAGABINETE | 10 | 23,000 | 3,000 | 293 |
| E11NA106 | ESTERILIZADOR 01 LAVAGABINETE | 10 | 28,000 | 3,667 | 761 |
| E11NA107 | ESTERILIZADOR 01 LAVAGABINETE | 10 | 18,000 | 3,000 | 611 |
| E11NA108 | ESTERILIZADOR 01 LAVAGABINETE | 10 | 8,000 | 1,333 | 187 |
| E11NA109 | ESTERILIZADOR 01 LAVAGABINETE | 10 | 7,000 | 1,111 | 209 |
| E11NA110 | ESTERILIZADOR 01 LAVAGABINETE | 10 | 4,000 | 555 | 717 |
| E11NA112 | ESTERILIZADOR 01 LAVAGABINETE | 10 | 8,000 | 1,333 | 611 |
| E11NA113 | HUELLA DE LIMPIEZA TIR02000 | 10 | 7,000 | 8,000 | 263 |
| E11NA114 | HUELLA DE LIMPIEZA TIR02000 | 10 | 7,000 | 8,000 | 263 |
| E11NA115 | HUELLA DE LIMPIEZA TIR02000 | 10 | 7,000 | 8,000 | 263 |
| E11NA116 | HUELLA DE LIMPIEZA TIR02000 | 10 | 7,000 | 8,000 | 263 |
| E11NA117 | HUELLA DE LIMPIEZA TIR02000 | 10 | 7,000 | 8,000 | 263 |
| E11NA118 | HUELLA DE LIMPIEZA TIR02000 | 10 | 7,000 | 8,000 | 263 |
| E11NA119 | HUELLA DE LIMPIEZA TIR02000 | 10 | 7,000 | 8,000 | 263 |
| E11NA120 | HUELLA DE LIMPIEZA TIR02000 | 10 | 7,000 | 8,000 | 263 |
| E11NA121 | HUELLA DE LIMPIEZA TIR02000 | 10 | 7,000 | 8,000 | 263 |
| E11NA122 | HUELLA DE LIMPIEZA TIR02000 | 10 | 7,000 | 8,000 | 263 |
| E11NA123 | HUELLA DE LIMPIEZA TIR02000 | 10 | 7,000 | 8,000 | 263 |
| E11NA124 | HUELLA DE LIMPIEZA TIR02000 | 10 | 7,000 | 8,000 | 263 |
| E11NA125 | HUELLA DE LIMPIEZA TIR02000 | 10 | 7,000 | 8,000 | 263 |
| E11NA126 | HUELLA DE LIMPIEZA TIR02000 | 10 | 7,000 | 8,000 | 263 |
| E11NA127 | HUELLA DE LIMPIEZA TIR02000 | 10 | 7,000 | 8,000 | 263 |
| E11NA128 | HUELLA DE LIMPIEZA TIR02000 | 10 | 7,000 | 8,000 | 263 |
| E11NA129 | HUELLA DE LIMPIEZA TIR02000 | 10 | 7,000 | 8,000 | 263 |
| E11NA130 | HUELLA DE LIMPIEZA TIR02000 | 10 | 7,000 | 8,000 | 263 |
| E11NA131 | HUELLA DE LIMPIEZA TIR02000 | 10 | 7,000 | 8,000 | 263 |
| E11NA132 | HUELLA DE LIMPIEZA TIR02000 | 10 | 7,000 | 8,000 | 263 |
| E11NA133 | HUELLA DE LIMPIEZA TIR02000 | 10 | 7,000 | 8,000 | 263 |
| E11NA134 | HUELLA DE LIMPIEZA TIR02000 | 10 | 7,000 | 8,000 | 263 |
| E11NA135 | HUELLA DE LIMPIEZA TIR02000 | 10 | 7,000 | 8,000 | 263 |
| E11NA136 | HUELLA DE LIMPIEZA TIR02000 | 10 | 7,000 | 8,000 | 263 |
| E11NA137 | HUELLA DE LIMPIEZA TIR02000 | 10 | 7,000 | 8,000 | 263 |
| E11NA138 | HUELLA DE LIMPIEZA TIR02000 | 10 | 7,000 | 8,000 | 263 |
| E11NA139 | HUELLA DE LIMPIEZA TIR02000 | 10 | 7,000 | 8,000 | 263 |
| E11NA140 | HUELLA DE LIMPIEZA TIR02000 | 10 | 7,000 | 8,000 | 263 |
| E11NA141 | HUELLA DE LIMPIEZA TIR02000 | 10 | 7,000 | 8,000 | 263 |
| E11NA142 | HUELLA DE LIMPIEZA TIR02000 | 10 | 7,000 | 8,000 | 263 |
| E11NA143 | HUELLA DE LIMPIEZA TIR02000 | 10 | 7,000 | 8,000 | 263 |
| E11NA144 | HUELLA DE LIMPIEZA TIR02000 | 10 | 7,000 | 8,000 | 263 |
| E11NA145 | HUELLA DE LIMPIEZA TIR02000 | 10 | 7,000 | 8,000 | 263 |
| E11NA146 | HUELLA DE LIMPIEZA TIR02000 | 10 | 7,000 | 8,000 | 263 |
| E11NA147 | HUELLA DE LIMPIEZA TIR02000 | 10 | 7,000 | 8,000 | 263 |
| E11NA148 | HUELLA DE LIMPIEZA TIR02000 | 10 | 7,000 | 8,000 | 263 |
| E11NA149 | HUELLA DE LIMPIEZA TIR02000 | 10 | 7,000 | 8,000 | 263 |
| E11NA150 | HUELLA DE LIMPIEZA TIR02000 | 10 | 7,000 | 8,000 | 263 |
| E11NA151 | HUELLA DE LIMPIEZA TIR02000 | 10 | 7,000 | 8,000 | 263 |
| E11NA152 | HUELLA DE LIMPIEZA TIR02000 | 10 | 7,000 | 8,000 | 263 |
| E11NA153 | HUELLA DE LIMPIEZA TIR02000 | 10 | 7,000 | 8,000 | 263 |
| E11NA154 | HUELLA DE LIMPIEZA TIR02000 | 10 | 7,000 | 8,000 | 263 |
| E11NA155 | HUELLA DE LIMPIEZA TIR02000 | 10 | 7,000 | 8,000 | 263 |
| E11NA156 | HUELLA DE LIMPIEZA TIR02000 | 10 | 7,000 | 8,000 | 263 |
| E11NA157 | HUELLA DE LIMPIEZA TIR02000 | 10 | 7,000 | 8,000 | 263 |
| E11NA158 | HUELLA DE LIMPIEZA TIR02000 | 10 | 7,000 | 8,000 | 263 |
| E11NA159 | HUELLA DE LIMPIEZA TIR02000 | 10 | 7,000 | 8,000 | 263 |
| E11NA160 | HUELLA DE LIMPIEZA TIR02000 | 10 | 7,000 | 8,000 | 263 |
| E11NA161 | HUELLA DE LIMPIEZA TIR02000 | 10 | 7,000 | 8,000 | 263 |
| E11NA162 | HUELLA DE LIMPIEZA TIR02000 | 10 | 7,000 | 8,000 | 263 |
| E11NA163 | HUELLA DE LIMPIEZA TIR02000 | 10 | 7,000 | 8,000 | 263 |
| E11NA164 | HUELLA DE LIMPIEZA TIR02000 | 10 | 7,000 | 8,000 | 263 |
| E11NA165 | HUELLA DE LIMPIEZA TIR02000 | 10 | 7,000 | 8,000 | 263 |
| E11NA166 | HUELLA DE LIMPIEZA TIR02000 | 10 | 7,000 | 8,000 | 263 |
| E11NA167 | HUELLA DE LIMPIEZA TIR02000 | 10 | 7,000 | 8,000 | 263 |
| E11NA168 | HUELLA DE LIMPIEZA TIR02000 | 10 | 7,000 | 8,000 | 263 |
| E11NA169 | HUELLA DE LIMPIEZA TIR02000 | 10 | 7,000 | 8,000 | 263 |
| E11NA170 | HUELLA DE LIMPIEZA TIR02000 | 10 | 7,000 | 8,000 | 263 |
| E11NA171 | HUELLA DE LIMPIEZA TIR02000 | 10 | 7,000 | 8,000 | 263 |
| E11NA172 | HUELLA DE LIMPIEZA TIR02000 | 10 | 7,000 | 8,000 | 263 |
| E11NA173 | HUELLA DE LIMPIEZA TIR02000 | 10 | 7,000 | 8,000 | 263 |
| E11NA174 | HUELLA DE LIMPIEZA TIR02000 | 10 | 7,000 | 8,000 | 263 |
| E11NA175 | HUELLA DE LIMPIEZA TIR02000 | 10 | 7,000 | 8,000 | 263 |
| E11NA176 | HUELLA DE LIMPIEZA TIR02000 | 10 | 7,000 | 8,000 | 263 |
| E11NA177 | HUELLA DE LIMPIEZA TIR02000 | 10 | 7,000 | 8,000 | 263 |
| E11NA178 | HUELLA DE LIMPIEZA TIR02000 | 10 | 7,000 | 8,000 | 263 |
| E11NA179 | HUELLA DE LIMPIEZA TIR02000 | 10 | 7,000 | 8,000 | 263 |
| E11NA180 | HUELLA DE LIMPIEZA TIR02000 | 10 | 7,000 | 8,000 | 263 |
| E11NA181 | HUELLA DE LIMPIEZA TIR02000 | 10 | 7,000 | 8,000 | 263 |
| E11NA182 | HUELLA DE LIMPIEZA TIR02000 | 10 | 7,000 | 8,000 | 263 |
| E11NA183 | HUELLA DE LIMPIEZA TIR02000 | 10 | 7,000 | 8,000 | 263 |
| E11NA184 | HUELLA DE LIMPIEZA TIR02000 | 10 | 7,000 | 8,000 | 263 |
| E11NA185 | HUELLA DE LIMPIEZA TIR02000 | 10 | 7,000 | 8,000 | 263 |
| E11NA186 | HUELLA DE LIMPIEZA TIR02000 | 10 | 7,000 | 8,000 | 263 |
| E11NA187 | HUELLA DE LIMPIEZA TIR02000 | 10 | 7,000 | 8,000 | 263 |
| E11NA188 | HUELLA DE LIMPIEZA TIR02000 | 10 | 7,000 | 8,000 | 263 |
| E11NA189 | HUELLA DE LIMPIEZA TIR02000 | 10 | 7,000 | 8,000 | 263 |
| E11NA190 | HUELLA DE LIMPIEZA TIR02000 | 10 | 7,000 | 8,000 | 263 |
| E11NA191 | HUELLA DE LIMPIEZA TIR02000 | 10 | 7,000 | 8,000 | 263 |
| E11NA192 | HUELLA DE LIMPIEZA TIR02000 | 10 | 7,000 | 8,000 | 263 |
| E11NA193 | HUELLA DE LIMPIEZA TIR02000 | 10 | 7,000 | 8,000 | 263 |
| E11NA194 | HUELLA DE LIMPIEZA TIR02000 | 10 | 7,000 | 8,000 | 263 |
| E11NA195 | HUELLA DE LIMPIEZA TIR02000 | 10 | 7,000 | 8,000 | 263 |
| E11NA196 | HUELLA DE LIMPIEZA TIR02000 | 10 | 7,000 | 8,000 | 263 |
| E11NA197 | HUELLA DE LIMPIEZA TIR02000 | 10 | 7,000 | 8,000 | 263 |
| E11NA198 | HUELLA DE LIMPIEZA TIR02000 | 10 | 7,000 | 8,000 | 263 |
| E11NA199 | HUELLA DE LIMPIEZA TIR02000 | 10 | 7,000 | 8,000 | 263 |
| E11NA200 | HUELLA DE LIMPIEZA TIR02000 | 10 | 7,000 | 8,000 | 263 |
| E11NA201 | HUELLA DE LIMPIEZA TIR02000 | 10 | 7,000 | 8,000 | 263 |
| E11NA202 | HUELLA DE LIMPIEZA TIR02000 | 10 | 7,000 | 8,000 | 263 |
| E11NA203 | HUELLA DE LIMPIEZA TIR02000 | 10 | 7,000 | 8,000 | 263 |
| E11NA204 | HUELLA DE LIMPIEZA TIR02000 | 10 | 7,000 | 8,000 | 263 |
| E11NA205 | HUELLA DE LIMPIEZA TIR02000 | 10 | 7,000 | 8,000 | 263 |
| E11NA206 | HUELLA DE LIMPIEZA TIR02000 | 10 | 7,000 | 8,000 | 263 |
| E11NA207 | HUELLA DE LIMPIEZA TIR02000 | 10 | 7,000 | 8,000 | 263 |
| E11NA208 | HUELLA DE LIMPIEZA TIR02000 | 10 | 7,000 | 8,000 | 263 |
| E11NA209 | HUELLA DE LIMPIEZA TIR02000 | 10 | 7,000 | 8,000 | 263 |
| E11NA210 | HUELLA DE LIMPIEZA TIR02000 | 10 | 7,000 | 8,000 | 263 |
| E11NA211 | HUELLA DE LIMPIEZA TIR02000 | 10 | 7,000 | 8,000 | 263 |
| E11NA212 | HUELLA DE LIMPIEZA TIR02000 | 10 | 7,000 | 8,000 | 263 |
| E11NA213 | HUELLA DE LIMPIEZA TIR02000 | 10 | 7,000 | 8,000 | 263 |
| E11NA214 | HUELLA DE LIMPIEZA TIR02000 | 10 | 7,000 | 8,000 | 263 |
| E11NA215 | HUELLA DE LIMPIEZA TIR02000 | 10 | 7,000 | 8,000 | 263 |
| E11NA216 | HUELLA DE LIMPIEZA TIR02000 | 10 | 7,000 | 8,000 | 263 |
| E11NA217 | HUELLA DE LIMPIEZA TIR02000 | 10 | 7,000 | 8,000 | 263 |
| E11NA218 | HUELLA DE LIMPIEZA TIR02000 | 10 | 7,000 | 8,000 | 263 |
| E11NA219 | HUELLA DE LIMPIEZA TIR02000 | 10 | 7,000 | 8,000 | 263 |
| E11NA220 | HUELLA DE LIMPIEZA TIR02000 | 10 | 7,000 | 8,000 | 263 |
| E11NA221 | HUELLA DE LIMPIEZA TIR02000 | 10 | 7,000 | 8,000 | 263 |
| E11NA222 | HUELLA DE LIMPIEZA TIR02000 | 10 | 7,000 | 8,000 | 263 |
| E11NA223 | HUELLA DE LIMPIEZA TIR02000 | 10 | 7,000 | 8,000 | 263 |
| E11NA224 | HUELLA DE LIMPIEZA TIR02000 | 10 | 7,000 | 8,000 | 263 |
| E11NA225 | HUELLA DE LIMPIEZA TIR02000 | 10 | 7,000 | 8,000 | 263 |
| E11NA226 | HUELLA DE LIMPIEZA TIR02000 | 10 | 7,000 | 8,000 | 263 |
| E11NA227 | HUELLA DE LIMPIEZA TIR02000 | 10 | 7 | | |



Fuente: Elaboración Propia

Indicador Rotación: La rotación permitió medir qué tan rápido se movieron los productos Valvoline entre enero y septiembre de 2025. Los resultados mostraron diferencias marcadas entre los mismos, lo que refleja comportamientos muy distintos dentro del depósito.

Para comprender mejor los resultados obtenidos, se tomaron algunos ejemplos representativos de los distintos niveles de rotación calculados.

-El producto **ALL FLEET MAX 20W-50 TBR205L** registró una rotación de 5,89 veces en 9 meses, lo que evidencia una demanda sostenida y un flujo constante de ventas. Este tipo de producto ayuda a mantener un inventario dinámico y un uso eficiente del espacio.

-Por su parte, el **HP GEAR OIL 80W-90 TBR205L** presentó una rotación de 2,22, considerada media. Si bien estos productos tienen salida, requieren seguimiento para evitar que pasen a niveles de baja rotación.

-Otros artículos, como **PREMIUM BLUE 7700 15W-40 T205L** (1,95 rotaciones), se consideran de baja rotación. Aunque registran ventas, su movimiento es limitado y pueden generar acumulación innecesaria si no se ajustan las compras.

-Finalmente, algunos productos no presentaron rotación durante todo el período. Tal es el caso de **ZEREX ORIGINAL AFC TBR208L** (0 rotaciones), que confirma la existencia de stock inmovilizado. Estos artículos representan espacio ocupado y capital detenido, por lo que requieren acciones específicas como promociones, liquidación o revisión de su continuidad.

Un caso particular es el producto 01ZN027, donde no se calculó rotación dejando la celda vacía porque todo lo comprado se vendió (no quedó stock disponible).

En términos generales, el análisis muestra que una parte importante del inventario tiene un movimiento bajo o nulo, lo que afecta la liquidez y la eficiencia del depósito. Contar con este indicador permite anticipar la formación de inventario obsoleto y tomar decisiones más ajustadas a la realidad del consumo.

Clasificación del inventario según niveles de rotación

Con los valores obtenidos se clasificó el inventario en cuatro grupos: alta rotación, media, baja rotación y sin rotación. Esta segmentación permite identificar rápidamente qué productos se mueven bien y cuáles requieren intervención, ya sea ajuste de compras, acciones comerciales o estrategias de depuración del stock.

- **Alta rotación (≥ 4 veces en 9 meses):** Corresponde a productos que se renuevan con frecuencia y muestran una demanda estable. Su comportamiento contribuye a un inventario dinámico y eficiente.



- **Rotación media (2 a 3,99 veces):** Agrupa artículos con movimiento moderado. Aunque no presentan riesgo inmediato, requieren seguimiento para evitar que pasen a niveles bajos de rotación.
- **Baja rotación (0,01 a 1,99 veces):** Incluye productos con ventas limitadas y mayor probabilidad de acumularse si no se ajusta la reposición. Representan un punto de atención para mejorar la gestión del stock.
- **Sin rotación (0 veces):** Se trata de inventario inmovilizado que no registró ventas durante los nueve meses analizados.

Siguiendo con el caso particular del producto 01ZN027, se procedió a dejar la celda vacía también, ya que no puede clasificarse al no tener rotación asociada.

En conjunto, esta segmentación funciona como una herramienta clave para priorizar decisiones y orientar el plan de mejora del inventario, ya que permite visualizar qué productos están funcionando bien y cuáles requieren intervención inmediata.

Figura 12: Rangos de Clasificación de Rotación del Inventario

| Categoría | Rango de Rotación (9 meses) | Interpretación |
|-----------------------------|-----------------------------|--|
| Alta rotación | ≥ 4 veces | Alta salida del stock, buena rotación |
| Rotación media | Entre 2 y 3,99 veces | Renovación moderada del inventario |
| Baja rotación | Entre 0,01 y 1,99 veces | Baja salida de mercadería, riesgo de acumulación |
| Sin rotación (Inmovilizado) | 0 | Sin ventas en 9 meses |

Fuente: Elaboración Propia

Figura 13: Categorización de Rotación por Producto

| Stockero | Descripción Artículo | Rotación 9meses | Categoría |
|----------|---------------------------------|-----------------|-----------------------------|
| 01ZN027 | ZEREX EXT. LIFE RTU TBR20SL | | |
| 01VA200 | ALL FLEET MAX V 25W-40 TBR20SL | 7,07 | Alta rotación |
| 01VA175 | ALL FLEET MAX 25W-40 TBR20SL | 5,89 | Alta rotación |
| 01VA173 | ALL FLEET MAX 15W-40 TBR20SL | 4,63 | Alta rotación |
| 01VA164 | BLEND POWER 10W40 TBR20SL | 4,16 | Alta rotación |
| 01VA406 | PREMIUM PROTEC. C3-SW30 TBR20SL | 3,58 | Rotación media |
| 01VA509 | PREMIUM BLUE 7000 TBR20SL | 3,27 | Rotación media |
| 01VA044 | HYDRAULIC AW 68 TBR20SL | 2,78 | Rotación media |
| 01VA835 | HP GEAR OIL 80W-90 TBR20SL | 2,22 | Rotación media |
| 01VA464 | 4T MOTORCYCLE OIL 20W50 TBR20SL | 2,09 | Rotación media |
| 01VA487 | PREMIUM PROTEC. C3-SW30 TBR100L | 2,00 | Rotación media |
| 01Z0024 | ZEREX ORIGINAL RTU TBR100L | 2,00 | Rotación media |
| 01VA500 | PREMIUM BLUE 7700 15W-40 T20SL | 1,95 | Baja rotación |
| 01VA880 | PREMIUM PROTEC. 5W-40 TBR20SL | 1,91 | Baja rotación |
| 01Z0050 | ZEREX EXT. LIFE RTU TBR20SL | 1,38 | Baja rotación |
| 01VA610 | UNISTRAC FLUID 30W-30 TBR20SL | 1,32 | Baja rotación |
| 01ZN024 | ZEREX ORIGINAL RTU TBR20SL | 1,20 | Baja rotación |
| 01VA505 | PREMIUM PROTEC. C3-SW40 TBR100L | 1,00 | Baja rotación |
| 01VA807 | MULTILUBE LITHIUM EP TBR100K | 0,93 | Baja rotación |
| 01VA610 | PREMIUM PROTEC. SP SW30 20SL | 0,93 | Baja rotación |
| 01VA133 | ALL FLEET MAX PLUS 15W-40 T205 | 0,69 | Baja rotación |
| 01VA159 | PREMIUM PROTECT. 10W-40 TBR200 | 0,57 | Baja rotación |
| 01VA831 | HP GEAR OIL 80W-90 TBR20SL | 0,56 | Baja rotación |
| 01ZN025 | ZEREX EXT. LIFE AFC TBR20SL | 0,50 | Baja rotación |
| 01VA156 | PREMIUM PROTECT. 10W-40 T205L | 0,39 | Baja rotación |
| 01VA826 | HP GEAR OIL 85W-140 TBR20SL | 0,33 | Baja rotación |
| 01VA601 | PREMIUM PROTEC. DM20 TBR100L | 0,29 | Baja rotación |
| 01VA342 | DEXRON II TBR20SL | 0,29 | Baja rotación |
| 01VA600 | PREMIUM PROTEC. DM20 TBR20SL | 0,19 | Baja rotación |
| 01VA070 | PROFLEET LS 10W-40 TBR20SL | 0,09 | Baja rotación |
| 01VA805 | CHASSIS GREASE TBR100K | 0,08 | Baja rotación |
| 01VA481 | PREMIUM PROTEC. 5W30 T100L | 0,00 | Sin rotación (Inmovilizado) |
| 01VA011 | P-BLUE ONE 80L GEN2 15W40 200L | 0,00 | Sin rotación (Inmovilizado) |
| 01ZN026 | ZEREX ORIGINAL AFC TBR20SL | 0,00 | Sin rotación (Inmovilizado) |

Fuente: Elaboración Propia



Indicador Días Promedio en Inventario: A partir de este cálculo, realizado sobre una base de 273 días que representan los 9 meses analizados, los productos se clasificaron en tres categorías, basadas en rangos de días que reflejan niveles de salud del inventario:

- **Corriente (0-90 días):** Corresponde a productos que se mueven con buena velocidad y permanecen poco tiempo dentro del depósito. Ejemplo: ALL FLEET MAX 25W-60 TBR205L tiene un **DPI de 39 días**, lo que significa que, en promedio, tarda poco más de un mes en renovarse. Este comportamiento refleja una rotación saludable y un nivel de stock acorde a la demanda, sin riesgo de inmovilizar capital ni ocupar espacio innecesario.
- **En Riesgo (91-273 días):** Incluye productos que se venden, pero a un ritmo lento. Permanecen entre 3 y 9 meses en stock, por lo que requieren seguimiento para evitar que pasen a obsolescencia. Ejemplo: HP GEAR OIL 80W-90 TBR205L registra un **DPI de 123 días**. Aunque hay ventas, tarda más de cuatro meses en renovarse, lo que muestra un movimiento limitado. Si esta tendencia continúa, puede transformarse en inventario inmovilizado.
- **Obsoleto (+273 días):** Incluye artículos que, debido a su baja rotación, tardarían más de 9 meses en venderse. Son productos que ya generan señales de alerta: ocupan espacio durante mucho tiempo y retienen capital sin retorno rápido. Ejemplo: PREMIUM PROTEC. 0W20 TBR205L presenta un **DPI de 704 días**, lo que significa que, con su nivel actual de movimiento, podría tardar casi dos años en venderse. No es que esté parado como un producto sin ventas, sino que se mueve muy poco, por lo que su permanencia es excesiva y se lo considera obsoleto desde el punto de vista de gestión.
Suelen ser artículos con demanda mínima, discontinuados o adquiridos en exceso en algún momento.

Los productos que aparecen con la celda vacía o con el valor NA se analizaron de manera separada porque **no es posible calcularles el DPI**. Esto se debe a dos situaciones distintas:

- No tuvieron ventas, por lo que no es posible estimar días promedio en inventario (últimos tres productos).
- No tienen stock final, ya que todo lo ingresado se vendió, lo que tampoco permite calcular permanencia (caso 01ZN027).

En ambos casos, no corresponde asignarles categoría de antigüedad.

Figura 14: Rangos de Clasificación por Días Promedio en Inventario (DPI)

| Categoría | Rango de Antiguedad | Interpretación |
|-----------|---------------------|--|
| Corriente | 0-90 días | Productos sanos, de buena rotación. |
| En Riesgo | 91-273 días | Productos lentos que hay que vigilar. |
| Obsoleto | >273 días | Capital inmovilizado que requiere acción |

Fuente: Elaboración Propia



Figura 15: Categorización de Días Promedio en Inventario por Producto

| Borrador | Descripción Artículo | Días Promedio en Inventario | Categoría |
|----------|--|-----------------------------|-----------|
| 01VA108 | ALL FLEET MAX V 20W-40 TBR205L | 39 | Corriente |
| 01VA175 | ALL FLEET MAX 20W-50 TBR205L | 48 | Corriente |
| 01VA173 | ALL FLEET MAX 15W-40 TBR205L | 59 | Corriente |
| 01VA156 | BLIND POWER 30W60 TBR205L | 66 | Corriente |
| 01VA508 | PREMIUM BLUE 7000 TBR205L | 84 | Corriente |
| 01VA606 | PREMIUM PROTEC C-30W20 TBR205L | 76 | Corriente |
| 01VA504 | HYDRAULIC AVI 40 TBR205L | 99 | En Riesgo |
| 01VA158 | HYDRAULIC MOTORCYCLE OIL 5W-40 TBR205L | 137 | En Riesgo |
| 01VA136 | HP GEAR OIL 5W-40 TBR205L | 133 | En Riesgo |
| 0120038 | ZEREX ORIGINAL RTU TBR205L | 137 | En Riesgo |
| 01VA600 | PREMIUM PROTEC C-30W30 TBR180L | 137 | En Riesgo |
| 01VA508 | PREMIUM BLUE 7700 35W-40 T205L | 140 | En Riesgo |
| 01VA818 | UNIBLOC FLUID LUB 30 TBR205L | 206 | En Riesgo |
| 01VA508 | PREMIUM PROTEC 5W-40 TBR205L | 245 | En Riesgo |
| 0120060 | ZEREX EXT. LIFE RTU TBR205L | 247 | En Riesgo |
| 0320024 | ZEREX ORIGINAL RTU TBR205L | 226 | En Riesgo |
| 01VA607 | MULTI-LUBE LITHIUM EP TBR180L | 290 | Alta |
| 01VA503 | PREMIUM PROTEC C-30W40 TBR180L | 275 | En Riesgo |
| 01VA158 | PREMIUM PROTEC 10W-40 T205L | 764 | Alta |
| 01VA618 | PREMIUM PROTEC 10W-40 T205L | 265 | Alta |
| 01VA103 | ALL FLEET MAX PLUS 15W-40 T205 | 431 | Alta |
| 01VA603 | HP GEAR OIL 5W-40 TBR205L | 481 | Alta |
| 0120027 | ZEREX EXT. LIFE RTU TBR205L | | |
| 01VA642 | DIKOPON TBR205L | 1340 | Alta |
| 01VA526 | HP GEAR OIL 5W-40 TBR205L | 819 | Alta |
| 01VA608 | PREMIUM PROTEC 10W-40 TBR205L | 1406 | Alta |
| 01VA158 | PREMIUM PROTEC 10W-40 TBR180L | 478 | Alta |
| 01VA603 | PREMIUM PROTEC 10W-40 TBR180L | 966 | Alta |
| 0120025 | ZEREX EXT. LIFE AFC TBR205L | 546 | Alta |
| 01VA605 | C HARRIER OIL 5W-40 TBR180L | 4232 | Alta |
| 01VA575 | PROFISTYL 5 30W-40 TBR205L | 5140 | Alta |
| 01VA603 | PREMIUM PROTEC 10W-40 TBR205L | N/A | |
| 01VA613 | P-BLUE ONE SOL. GEAR 15W40 TBR205L | N/A | |
| 0120026 | ZEREX ORIGINAL AFC TBR205L | N/A | |

Fuente: Elaboración Propia

A través de otras bases que involucran las compras con su respectiva fecha de ingreso, se realizó el siguiente indicador:

- Antigüedad del Inventario Final, es un indicador que mide cuántos días han pasado desde la fecha de ingreso hasta la fecha de corte del análisis (en este caso, 30/09/2025). Permite identificar qué tan "vieja" es la mercadería que queda almacenada al cierre del período.

$$\text{Antigüedad Inventario Final (días)} = \text{Fecha de corte} - \text{Fecha de ingreso}$$

Según los resultados, se clasificó cada producto en tres categorías:

| Categoría | Rango de días | Significado | Ejemplo |
|-----------|---------------|--|---|
| Saludable | 0 a 30 días | Stock reciente, activo y con buena rotación. | Producto: 01VA175 – ALL FLEET MAX 20W-50 TBR205L con Fecha de lote: 01/09/2025. Antigüedad: 29 días Stock muy reciente, movimiento normal y sin riesgo. |



| | | | |
|--|-----------------|--|---|
| Normal | 31 a 90 días | Inventario razonable, dentro de límites aceptables. | Producto: 01VA175 – ALL FLEET MAX 20W-50 TBR205L con Fecha de lote: 28/8/2025. Antigüedad: 33 días Stock con permanencia moderada; no es urgente, pero debe seguir en control. |
| En Riesgo | 91 a 273 días | Productos que empiezan a permanecer demasiado tiempo; requieren seguimiento. | Producto: 01VA044 – HYDRAULIC AW 68 TBR205L, con Fecha de lote: 23/04/2025 Antigüedad: 160 días El producto empieza a quedarse demasiado tiempo. Puede volverse obsoleto si no rota. |
| Obsoleto | Más de 273 días | Mercadería antigua, sin salida significativa; implica capital inmovilizado. | Producto: PREMIUM PROTEC. 0W20 TBR205L, con Fecha de lote: 2022–2023 (base histórica) Antigüedad: > 700 días Es stock muy antiguo, prácticamente detenido, lo que representa capital inmovilizado y uso ineficiente del espacio del depósito. |
| Sin stock: Son casos donde no hay inventario, por lo que no es posible calcular la antigüedad. | | | |

Al calcular la antigüedad del inventario final según la fecha de ingreso, se observó que, en muchos casos, el stock final de un mismo producto está formado por partidas con diferentes antigüedades.

Por ejemplo: El artículo ALL FLEET MAX 20W-50 TBR205L (código 01VA175) presenta dos partidas de stock correspondientes a distintas fechas de ingreso al depósito.

El lote ingresado el 1/9/2025 muestra una antigüedad de 29 días, por lo que se clasifica como Saludable (0–30 días), mientras que otra parte del inventario proviene de un lote del 28/8/2025, con 33 días de antigüedad, que se ubica en la categoría Normal (31–90 días).

Este comportamiento evidencia que la clasificación por antigüedad no depende del producto en sí, sino del lote específico del que proviene el stock.



Figura 16: Clasificación del Inventario Final por Antigüedad de Lote

Fuente: Elaboración Propia

Los rangos propuestos se definen en función del período analizado (9 meses = 273 días) y de criterios de gestión consensuados con la gerencia, con el fin de diferenciar entre stock con movimiento habitual, en riesgo de inmovilización y obsoleto. Se considera que estos parámetros son, hasta el momento, los más adecuados y objetivos para la realidad de Punto S.A.; sin embargo, están sujetos a revisión y mejora a medida que se disponga de nueva información o cambien las condiciones operativas.

La última base procesada corresponde a la valorización del inventario al 30/09/2025. Para esta etapa se trabajó específicamente con el campo COSTO CORRECTO, que resulta del costo original del producto luego de aplicar el descuento por flete (3%). Este ajuste permite obtener un valor más preciso del costo real del inventario, ya que descontua el gasto asociado a su traslado.



El procedimiento aplicado fue el siguiente:

- Se multiplicó el inventario final teórico de cada producto por su costo unitario, obteniendo así el Saldo Valorizado al cierre del período.
- Sobre este valor se aplicó el factor (1 – 0,03), correspondiente al descuento del flete, con el fin de obtener el valor económico neto del stock, denominado en la base como COSTO CORRECTO.

De este modo, el valor final refleja de forma más realista el costo actualizado de los productos disponibles al 30/09/2025 y permite conocer el peso económico de cada producto sobre el total del stock.

*Es importante aclarar que no se incluyeron los productos que, a la fecha de corte, no registraban existencia, ya que no es posible asignarles una valoración.

Figura 17: Valorización del Inventario al 30/09/2025

| Sistema | Descripción | Saldo Teórico | Costo | Saldo Valorizado | Flete | COSTO CORRECTO |
|---------|---------------------------------|---------------|------------------|------------------|-------|-------------------|
| 01VA454 | 4TM MOTORCYCLE OIL20W50 TBR205L | 27 | \$ 495.620,55 | \$ 13.381.755 | 5,00% | \$ 12.380.302,20 |
| 01VA373 | ALL FLEET MAX 15W-40 TBR205L | 57 | \$ 422.703,34 | \$ 25.006.095 | 3,00% | \$ 24.256.900,14 |
| 01VA375 | ALL FLEET MAX 20W-50 TBR205L | 50 | \$ 442.257,24 | \$ 22.112.880 | 5,00% | \$ 21.546.476,14 |
| 01VA333 | ALL FLEET MAX PLUS 15W-40 T205 | 38 | \$ 51.254,37 | \$ 1.244.775 | 5,00% | \$ 1.207.431,81 |
| 01VA286 | ALL REET MAX V 25W-60 TBR205L | 51 | \$ 49.808,05 | \$ 22.940,115 | 5,00% | \$ 22.251.008,21 |
| 01VA384 | BLEND POWER 20W40 TBR205L | 18 | \$ 561.965,00 | \$ 8.902.170 | 3,00% | \$ 8.630.324,90 |
| 01VA605 | CHASES GREASE TBR180K | 16 | \$ 657.355,44 | \$ 10.035.872 | 5,00% | \$ 9.725.279,45 |
| 01VA342 | DEXRON III TBR205L | 33 | \$ 721.478,01 | \$ 22.365.018 | 3,00% | \$ 21.884.948,76 |
| 01VA831 | HF GEAR OIL 80W TBR205L | 27 | \$ 594.744,66 | \$ 10.110,659 | 3,00% | \$ 9.807.338,44 |
| 01VA835 | HF GEAR OIL 80W-90 TBR205L | 38 | \$ 659.490,81 | \$ 15.982.236 | 3,00% | \$ 10.536.964,29 |
| 01VA826 | HF GEAR OIL 85W-140 TBR205L | 24 | \$ 675.460,87 | \$ 16.185.061 | 5,00% | \$ 15.876.165,05 |
| 01VA044 | HYDRAULIC AW 68 TBR205L | 35 | \$ 459.467,85 | \$ 16.081.026 | 3,00% | \$ 15.698.934,01 |
| 01VA607 | MULTILUBE LITHIUM EP TBR180K | 4 | \$ 958.961,49 | \$ 3.884.274 | 5,00% | \$ 3.715.246,74 |
| 01VA031 | P.BLU. ONE SOL.GRN2 15W40 200L | 19 | \$ 1.045.355,85 | \$ 29.835.280 | 5,00% | \$ 15.240.900,85 |
| 01VA580 | PREMIUM BLUE 7700 15W-40 T205L | 45 | \$ 530.803,55 | \$ 25.877.248 | 5,00% | \$ 23.180.931,28 |
| 01VA589 | PREMIUM BLUE 7800 TBR205L | 63 | \$ 680.761,39 | \$ 26.779.942 | 3,00% | \$ 26.156.418,60 |
| 01VA603 | PREMIUM PROTEC. DM20 TBR100L | 6 | \$ 483.875,62 | \$ 1.783.254 | 3,00% | \$ 2.695.756,11 |
| 01VA600 | PREMIUM PROTEC. DW20 TBR205L | 29 | \$ 584.494,05 | \$ 25.070,325 | 5,00% | \$ 24.318.118,75 |
| 01VA483 | PREMIUM PROTEC. SW 30 T300L | 3 | \$ 452.675,35 | \$ 46.267,676 | 3,00% | \$ 44.005,09 |
| 01VA580 | PREMIUM PROTEC. SW-40 TBR205L | 46 | \$ 943.129,62 | \$ 41.090,279 | 3,00% | \$ 29.157.627,40 |
| 01VA630 | PREMIUM PROTEC. SP SW30 205L | 36 | \$ 684.494,05 | \$ 8.644.541 | 5,00% | \$ 6.385.552,67 |
| 01VA487 | PREMIUM PROTEC. C3-SW30 TBR100L | 4 | \$ 489.967,27 | \$ 1.959.989 | 3,00% | \$ 1.921.073,01 |
| 01VA486 | PREMIUM PROTEC. C3-SW50 TBR100L | 44 | \$ 92.118,62 | \$ 46.177.259 | 3,00% | \$ 44.871.946,54 |
| 01VA581 | PREMIUM PROTEC. C3-SW40 TBR100L | 7 | \$ 489.967,27 | \$ 3.429.771 | 5,00% | \$ 3.226.877,76 |
| 01VA156 | PREMIUM PROTECT. 10W-40 T205L | 66 | \$ 524.256,40 | \$ 42.485,835 | 5,00% | \$ 41.182.760,14 |
| 01VA358 | PREMIUM PROTECT. 10W-40 TBR100 | 5 | \$ 370.071,36 | \$ 1.085.261 | 3,00% | \$ 1.056.406,46 |
| 01VA878 | PROF.LECT LS 10W-40 TBR200L | 21 | \$ 1.191.450,94 | \$ 13.105.960 | 3,00% | \$ 12.712.760,53 |
| 01VA830 | UNIMTRAC FLUID 10W-30 TBR205L | 44 | \$ 581.025,05 | \$ 25.859.102 | 5,00% | \$ 24.840.628,15 |
| 01ZN025 | ZEREX EXT.LIFE A/C TBR208L | 7 | \$ 911.805,80 | \$ 6.382.446 | 3,00% | \$ 6.181.940,23 |
| 01ZN020 | ZEREX EXT.LIFE RTU TBR208L | 3 | \$ 20.677,36 | \$ 1.041.395 | 3,00% | \$ 1.010.114,09 |
| 01ZN026 | ZEREX ORIGINAL A/C TBR208L | 34 | \$ 756.800,30 | \$ 30.582.401 | 3,00% | \$ 10.274.629,36 |
| 01ZN024 | ZEREX ORIGINAL RTU TBR 208L | 15 | \$ 446.228,75 | \$ 5.091.751 | 5,00% | \$ 4.621.027,81 |
| | | 754 | \$ 26.142.398,81 | \$ 480.9165,17 | | \$ 475.239.796,24 |

Fuente: Elaboración Propia

Tablero de Control

Para consolidar, cruzar y analizar los indicadores cuantitativos, se diseñó un Tablero de Control en Power BI. Esta herramienta permite resumir el comportamiento de cada producto y visualizar de manera interactiva los tres KPIs críticos de la gestión de inventarios: el Valor del Stock (Costo), la Antigüedad (Obsolescencia) y la Velocidad (Rotación).

Figura 18: Tablero de Control del Comportamiento del Inventario – Indicadores Generales.



Fuente: Elaboración Propia

Esta primera página del tablero presenta los indicadores generales del inventario, permitiendo obtener una visión rápida del comportamiento del stock. Incluye métricas clave como la rotación total, el inventario promedio del período y la valorización del stock disponible tanto en pesos como en porcentaje. La finalidad de esta sección es ofrecer un “panorama general” del estado del inventario y servir como punto de partida para identificar alertas tempranas relacionadas con acumulación, antigüedad o bajo movimiento del stock.

Figura 19: Tablero de Control del Comportamiento del Inventario – Clasificación por Categorías y Antigüedad.





Fuente: Elaboración Propia

Esta segunda página también ofrece una vista general del inventario, ya que resume la clasificación de los productos según su comportamiento en el periodo.

El treemap muestra cuántos productos hay en cada categoría (alta, media, baja o sin rotación), mientras que la matriz complementa esta información al detallar cada producto junto con los días estimados que tardaría en salir del inventario, de acuerdo con su nivel de movimiento.

En conjunto, este informe permite interpretar de forma rápida y sintética el estado del inventario a partir del análisis de rotación realizado previamente.

Figura 20: Tablero de Control del Comportamiento del Inventario – Inventario Final por Categoría.



Fuente: Elaboración Propia

Esta tercera página ofrece una perspectiva general del comportamiento del inventario final por producto, mostrando cómo se distribuye y categoriza la cantidad correspondiente a cada fecha de ingreso (Gráfico de barras apiladas).

El panel incluye también un filtro por fecha de lote, que permite identificar la antigüedad de la existencia final y visualizar cuántos días han transcurrido desde su adquisición o ingreso al inventario (Matriz).

Finalmente, el gráfico circular muestra la participación porcentual del inventario final según su categoría de antigüedad (saludable, normal, en riesgo u obsoleto), permitiendo evaluar de manera rápida el estado global del stock.

Por separado, se lleva a cabo un análisis específico de las categorías de stock inmovilizado y baja rotación, dado que concentran los aspectos más críticos del inventario y pueden generar mayores riesgos operativos y económicos.



Figura 21: Tablero de Control del Inventario Inmovilizado



Fuente: Elaboración propia

La visualización principal utiliza un gráfico tipo velocímetro, donde se estableció una meta operativa del **15%** para controlar este indicador y evaluar si el nivel de stock inmovilizado se mantiene dentro de los parámetros aceptables.

La matriz complementaria detalla los tres productos que integran esta categoría, mostrando la valorización al 30/09/2025 de su existencia final, junto con el porcentaje que cada uno representa dentro del total del capital inmovilizado. Además, se incluye el índice de rotación correspondiente a cada producto, reforzando la identificación de estos artículos como inventario sin movimiento.

Figura 22: Tablero de Control del Inventario con Baja rotación





Fuente: Elaboración Propia

Para finalizar, este informe se centra en los productos que presentan baja rotación, es decir, artículos que se desplazan más lentamente dentro del inventario durante el período analizado.

En el gráfico tipo velocímetro, la meta operativa es mantener el stock de baja rotación por debajo del **30%** del inventario total. El valor actual (**54,24%**) supera este umbral, lo que genera una alerta, ya que indica que una porción significativa del stock se mueve con lentitud, afectando la eficiencia y aumentando los costos operativos.

La matriz complementaria muestra los mismos indicadores que el tablero anterior, pero aplicados a la categoría de baja rotación, lo que permite identificar qué productos tienen mayor riesgo de avanzar hacia la categoría de capital inmovilizado si no se gestionan adecuadamente.

Plan de mejora

En esta sección se sintetizan en un cuadro las principales acciones, los responsables y la frecuencia previstas para la implementación del plan de mejora de la gestión del inventario de lubricantes en Punto S.A.

| Acción | Cómo hacerlo | Responsable principal | Frecuencia / plazo |
|---|---|---|-------------------------------|
| Depuración del inventario obsoleto y en riesgo | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Implementar liquidaciones y descuentos por lote para acelerar la salida de productos obsoletos o de baja rotación. ▪ Armar combos comerciales combinando productos de alta rotación con artículos de baja salida. ▪ Suspender temporalmente las compras de estos artículos hasta agotar el stock existente. ▪ Consultar con Valvoline alternativas comerciales (reemplazos, bonificaciones, devoluciones o acuerdos especiales) en caso de productos discontinuados. | Gerente Comercial / Encargado de Depósito | Trimestralmente |
| Implementación del método FEFO según fecha de ingreso | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ordenar físicamente los tambores según fecha de ingreso. ▪ Sectorizar el depósito en: -Stock reciente: 0–90 días. | Encargado de Depósito | Permanente (operación diaria) |



| | | | |
|---|--|---|--|
| | <p>-Stock en riesgo: 90–273 días.</p> <p>-Stock crítico: más de 273 días.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Preparar los pedidos siempre tomando primero el lote más antiguo disponible. ▪ Supervisar semanalmente el cumplimiento del orden FEFO por parte del Encargado de Depósito. | | |
| Etiquetado unificado y obligatorio por fecha de ingreso | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Diseñar una etiqueta estándar que incluya: código de producto, fecha de ingreso y cantidad. ▪ Definir un lugar fijo del tambor para pegar la etiqueta, garantizando uniformidad visual. ▪ Etiquetar todos los tambores al momento del ingreso al depósito. ▪ Establecer un control semanal por parte del Encargado de Depósito para verificar presencia y legibilidad de etiquetas. | Gerente Comercial / Encargado de Depósito | Al ingreso de cada lote de lubricantes |
| Check-list operativo del depósito | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Diseñar un check-list semanal para el Encargado de Depósito que incluya, entre otros puntos: <ul style="list-style-type: none"> -Verificación de etiquetado. -Control básico de orden y accesibilidad. -Registro de incidencias (productos dañados, faltantes, etc.). -Otros aspectos importantes. ▪ Archivar los check-list como registro de control, integrándolos al sistema de gestión (ISO 9001). | Gerente Comercial / Encargado de Depósito | Semanalmente |



| | | | |
|--|---|---|--|
| Capacitación del Encargado del Depósito | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Realizar capacitaciones breves y prácticas sobre: <ul style="list-style-type: none"> -Criterio FEFO y manejo de lotes. -Importancia del inventario inmovilizado y su efecto en costos y espacio. -Rol del depósito dentro de la cadena comercial de la empresa. ▪ Presentar de forma simple el uso del tablero de control, mostrando cómo las acciones diarias impactan en los indicadores. | Gerente Comercial / Referente de Calidad | Inicial al implementar el plan y refuerzos periódicos (anual) |
| Procedimiento formal de Gestión de Inventario (ISO 9001) | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Elaborar un Procedimiento de Gestión de Inventario que incluya: <ul style="list-style-type: none"> -Toma de stock (frecuencia, responsables, registros). -Recepción, verificación y etiquetado de mercadería. -Criterio FEFO / antigüedad para la preparación de pedidos. -Roles y responsabilidades del personal de depósito y del área Comercial. ▪ Incorporar este procedimiento al sistema de gestión de la calidad y difundirlo al personal involucrado. | Responsable del Sistema de Gestión de la Calidad / Gerente Comercial | Elaboración inicial y revisión periódica (anual) |
| Integración de indicadores en la planificación de compras | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Incluir en cada decisión de compra un resumen de los indicadores del inventario. ▪ Definir políticas de compra diferenciadas, tales como: <ul style="list-style-type: none"> -Reponer principalmente productos de alta y media rotación. -Restringir o suspender compras de artículos de baja rotación hasta reducir el stock acumulado. | Gerente Comercial de Lubricantes | En cada ciclo de planificación de compras |



| | | | |
|--|---|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> -Revisar la continuidad de productos con comportamiento crónicamente obsoleto. -Registrar estos criterios en un procedimiento de planificación de compras alineado con la gestión de inventarios, para evitar volver a generar el mismo nivel de stock inmovilizado. | | |
|--|---|--|--|

Las acciones se organizan bajo un enfoque de mejora continua, tomando como referencia el ciclo PDCA (Plan–Do–Check–Act), el cual integra tanto decisiones operativas en el depósito como lineamientos de gestión para el área comercial y de compras. Este enfoque constituye una herramienta que contribuye a cumplir con los estándares de calidad establecidos en el plan propuesto.

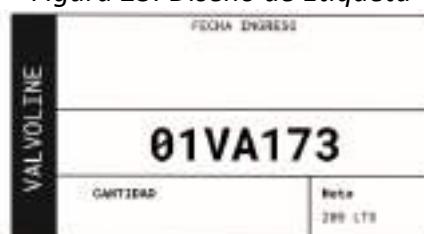
| Fase PDCA | Aplicación a la acción de depuración del inventario obsoleto |
|-------------------|---|
| PLAN (Planificar) | <ul style="list-style-type: none"> - Establecer como meta reducir en un 15% el valor del stock con DPI > 273 días y rotación cero, en un plazo de 12 meses. - Identificar los productos que cumplen ese criterio y clasificarlos como “stock crítico”. - Definir las acciones a aplicar: liquidaciones, combos, suspensión de compras y negociación con Valvoline. |
| DO (Hacer) | <ul style="list-style-type: none"> - Implementar campañas de descuentos y combos sobre los productos. - Suspender temporalmente las compras de estos artículos hasta reducir el stock acumulado. - Registrar en el sistema las acciones aplicadas sobre cada producto (por ejemplo, liquidado, bonificado, discontinuado). |
| CHECK (Verificar) | <ul style="list-style-type: none"> - Revisar mensualmente en el tablero de Power BI la evolución del valor del stock crítico. - Analizar si disminuye el número de productos con más de 273 días en inventario y rotación cero. - Comparar los resultados obtenidos con la meta definida al inicio. |
| ACT (Actuar) | <ul style="list-style-type: none"> - Si la reducción lograda es menor a la esperada, ajustar la estrategia (por ejemplo, aumentar descuentos o revisar la política de combos). - Si las acciones resultan efectivas, documentarlas en el Procedimiento de Gestión de Inventario para que queden como práctica estándar. - Plantear nuevas metas para el siguiente período, manteniendo el ciclo de mejora. |

A nivel operativo, se propone el uso de una etiqueta de formato rectangular, con tres secciones claramente diferenciadas: un sector superior para la fecha de ingreso, un



sector central para el sinónimo o código del producto y un sector inferior para la cantidad y neto. El diseño prioriza la legibilidad rápida en depósito, utilizando títulos en mayúscula, tipografía simple y una franja lateral que muestra la marca del producto, reforzando la identificación visual y la trazabilidad del inventario.

Figura 23: Diseño de Etiqueta



Fuente: Elaboración Propia

Asimismo, se presenta un modelo de check-list semanal para llevar un control sistemático de las operaciones en el depósito.

Figura 24

| CHECKLIST SEMANAL - DEPÓSITO DE LUBRICANTES | | | | | |
|--|---|--------------------------|--------------------------|---------------|--|
| Semanal del _____ / _____ / _____ al _____ / _____ / _____ | | | | | |
| Encargado: | | Depósito: | | | |
| Nº | Ítem de control | Si | No | Observaciones | |
| 1 | Todos los tamborros presentes en el depósito cuentan con etiqueta completa y legible (sinónimo, cantidad/neto y fecha de ingreso). | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | |
| 2 | La sectorización por antigüedad se encuentra correctamente serializada y respetada (stock fresco, en riesgo y crítico). | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | |
| 3 | Se realizó el recuento físico en la semana de existencias y se registró en la planilla de existencias del depósito. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | |
| 4 | Los pasillos y accesos para el Samipi están despejados y sin obstrucciones. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | |
| 5 | El espacio del depósito (piso, techos, suelos/sellos de almacenamiento) se encuentran en condiciones adecuadas de orden y limpieza. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | |
| 6 | Se revisó el estado físico de los tamborros (golpes, pérdidas, oxidación, suciedad) y los productos dañados fueron separados e identificados. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | |
| 7 | Se registraron todos los problemas detectados (roturas, daños, errores de ubicación, etc.). | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | |
| 8 | La preparación de pedidos se realizó respetando el criterio FIFO / antigüedad (priorizando siempre los lotes más antiguos). | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | |

Firma Encargado de Depósito:

Fuente: Elaboración propia



Recomendaciones

A partir de los resultados obtenidos en el diagnóstico cualitativo y cuantitativo, se formulan las siguientes recomendaciones orientadas a mejorar la gestión del inventario de lubricantes en Punto S.A.:

- **Enfoque de mejora continua basado en el ciclo PDCA**
La gestión del inventario de lubricantes debe enmarcarse en un enfoque de mejora continua utilizando el ciclo PDCA (Plan–Do–Check–Act), en coherencia con los principios de la norma ISO 9001, a fin de asegurar la planificación, la ejecución controlada y la evaluación sistemática de los procesos.
- **Depuración del inventario obsoleto y en riesgo**
Resulta necesario reducir los productos con Días Promedio en Inventario (DPI) elevados y sin rotación, ya que representan capital inmovilizado, ocupan espacio físico y no generan ventas, afectando la eficiencia operativa.
- **Implementación del método FEFO según antigüedad de la fecha de ingreso**
Se debe priorizar la salida de los productos con fecha de ingreso más antigua, para evitar la acumulación de existencias con alta antigüedad y disminuir el riesgo de obsolescencia dentro del inventario.
- **Etiquetado unificado y obligatorio por fecha de Ingreso**
La gestión del stock debe apoyarse en un etiquetado unificado y obligatorio al momento de ingreso al depósito, de modo que se facilite la identificación visual del estado del inventario y se refuerce la trazabilidad de los productos.
- **Check-list operativo para el Encargado del Depósito**
Se considera importante establecer un check-list operativo que asegure el cumplimiento rutinario de tareas clave vinculadas al orden, la rotación y el control del inventario.
- **Capacitación del Encargado del Depósito**
Es conveniente fortalecer las competencias del Encargado del Depósito en conceptos de inventario (rotación, antigüedad, stock en riesgo), en su impacto económico y en el uso del tablero de control como herramienta de apoyo a la gestión diaria.
- **Procedimiento formal de Gestión de Inventario (ISO 9001)**
La formalización y documentación de los procesos de gestión de inventario mediante un Procedimiento de Gestión del stock resulta fundamental para garantizar continuidad, orden y trazabilidad, en alineación con el sistema de gestión de la calidad basado en la norma ISO 9001.



➤ **Integración de los indicadores de inventario en la planificación de compras**

Los indicadores calculados deben incorporarse y tenerse en cuenta de forma sistemática en el proceso de planificación de compras, de manera que se conviertan en un insumo clave para la toma de decisiones y complementen el análisis histórico de ventas.

Conclusiones

El análisis que se realiza en el presente trabajo de campo, enfocado en la gestión de stock de lubricantes de Punto S.A., permite conocer con claridad la situación actual del área. A partir del diagnóstico se evidencia un desequilibrio significativo en métricas clave como la rotación y la antigüedad, lo que conduce a un alto nivel de stock inmovilizado. Esta realidad no solo compromete la eficiencia operativa y el uso óptimo del espacio físico, sino que también limita el capital de trabajo disponible para la toma de decisiones comerciales estratégicas.

El desarrollo de la investigación, fundamentado en la recopilación de información cualitativa (entrevistas, observación en depósito) y cuantitativa (bases de datos históricas), facilita una comprensión profunda de los desafíos que enfrenta la empresa. A partir de este relevamiento se construye un conjunto de indicadores clave, entre ellos los Días Promedio en Inventario (DPI), la antigüedad del inventario final y la valorización del stock. Sobre esta base, el diseño e implementación de un tablero de control en Power BI busca mejorar de manera significativa la visibilidad del inventario, permitiendo la identificación oportuna de productos obsoletos y en riesgo. Esta herramienta no solo facilita el seguimiento del stock, sino que también aporta mayor precisión al análisis y brinda información relevante para planificar compras y acciones comerciales, favoreciendo el pasaje de decisiones apoyadas en la experiencia a decisiones respaldadas por datos en tiempo real.

La propuesta de mejora reconoce que no alcanza con medir: también es necesario cambiar la forma de trabajar. Por ello, el plan se orienta a ordenar el stock, disminuir el inventario inmovilizado, reforzar la trazabilidad, dar mayor claridad a los roles del depósito y vincular los datos del inventario con la gestión comercial y de compras. En conjunto, estas acciones se enmarcan en un enfoque de mejora continua basado en el ciclo PDCA, de modo que el sistema de control no sea estático, sino que se ajuste y perfeccione a partir de los resultados obtenidos.

Finalmente, se espera que la implementación gradual del plan de mejora propuesto permita reducir la obsolescencia, mejorar el orden físico en los depósitos, fortalecer la coordinación entre las áreas clave y aprovechar mejor el espacio y el capital invertido en lubricantes. Con este trabajo, Punto S.A. cuenta con una base sólida para avanzar hacia una gestión del inventario más profesional, apoyada en datos y coherente con estándares de calidad, lo que contribuye a sostener y mejorar su posición competitiva en el mercado donde opera.



Referencias

- Ballou, R. H. (2004). *Logística. Administración de la cadena de suministro* (5.^a ed.). Pearson Educación.
- Chiavenato, I. (2011). Administración de recursos humanos: El capital humano de las organizaciones (9.^a ed.). McGraw-Hill.
- Chopra, S., y Meindl, P. (2016). *Gestión de la cadena de suministro: Estrategia, planificación y operación* (6.^a ed.). Pearson.
- Daft, R. L. (2021). *Teoría y diseño organizacional* (13.^a ed.). Cengage Learning.
- David, F. R. (2013). *Conceptos de administración estratégica* (14.^a ed.). Pearson.
- Fayol, H. (1916). *Administración Industrial y General*. París: Dunod.
- Few, S. (2006). *Information Dashboard Design: The Effective Visual Communication of Data*. O'Reilly Media.
- García Sánchez, E. (2014). Planeación estratégica: Teoría y práctica. Trillas.
- Harrington, H. J. (1993). *Mejoramiento de los procesos de la empresa*. McGraw-Hill Interamericana.
- Heizer, J., Render, B. y Munson, C. (2022). *Principios de administración de operaciones*. Pearson Educación.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. McGraw-Hill.
- Hill, C. W. L., & Jones, G. R. (2012). *Teoría de la gestión estratégica: Un enfoque integrado* (10.^a ed.). Cengage.
- Koontz, H., & Weihrich, H. (2012). *Administración: Una perspectiva global y empresarial* (14.^a ed.). McGraw-Hill.
- Kotler, P., & Keller, K. L. (2016). *Dirección de marketing* (15.^a ed.). Pearson Educación.
- Marr, B. (2014). *Indicadores clave de desempeño: Las 75 claves que debe conocer el administrador*. Trillas.
- Organización Internacional de Normalización. (2015). ISO 9001:2015 Sistemas de gestión de la calidad — Requisitos. ISO
- Porter, M.E. (1985). *Ventaja Competitiva: Creación y Mantenimiento de un Rendimiento Superior*. Free Press.
- Robbins, S. P., & Coulter, M. (2018). *Administración* (14.^a ed.). Pearson Educación.
- Sánchez Huerta, J. (2020). Planeación estratégica aplicada (2.^a ed.). Fontamara.
- Taylor, F. W. (1911). *Los principios de la administración científica*. Harper & Brothers.
- Weihrich, H. (1982). La matriz TOWS: una herramienta para el análisis situacional. *Long Range Planning*, 15 (2), 54–66.



Apéndice

Entrevista al Encargado del Depósito - Área de Lubricantes

Enfoque: Operación diaria, procedimientos, desafíos e ideas desde el "terreno"

Operación diaria

- ¿Cómo se desarrolla la rutina diaria de trabajo, considerando las actividades de recepción, ubicación y despacho de productos?

Organización Física

- ¿Tienen algún criterio para ubicar los productos en el depósito? (por marca, por fecha de entrada (primero que entra, primero que sale, otro))
- Según el orden que siguen actualmente ¿Cuáles son los inconvenientes que encuentran?

Productos

- ¿Cómo identificas los productos que llevan mucho tiempo sin venderse o que ya no se fabrican?
- ¿Dónde se guardan y cómo se decide qué hacer con ellos?

Registros y Control de Inventario

- ¿Qué tipos de registros utilizas para controlar el stock (entradas, salidas y ubicación del stock)?
- ¿De dónde obtienes la información para estos registros?

Cumplimiento y calidad

- ¿Conoces o aplicas algún procedimiento estandarizado o requisito de calidad en las tareas del depósito? (Ejemplo: ¿existen pasos o reglas que deban seguir siempre al recibir, almacenar o despachar productos, como llenar una planilla, firmar un control, revisar etiquetas o mantener un orden específico?)

Si

No

- En caso de que sí, ¿Podría explicar brevemente cómo se aplican esos procedimientos o controles en la práctica?

Discrepancias

- Cuando se encuentran diferencias entre lo que muestra el sistema y lo que hay físicamente en el depósito ¿Cómo se resuelve?
- ¿Con qué periodicidad realizan controles de stock físico?



- ¿Qué problemas aparecen más seguido en estos controles?

Comunicación Interna y coordinación

- ¿Qué canales usan para comunicarse (WhatsApp, llamadas, reuniones)? ¿Qué ventajas y desventajas ves?
- Cuando faltan productos o hay mercadería que no se vende, ¿De qué manera se comunican y gestionan esas situaciones?

Dificultades operativas e ideas de mejora

- En tu experiencia ¿cuáles son las principales dificultades o problemas al manejar el stock? (Ej. buscar productos, moverlos, falta de espacio).
- ¿Por qué crees que ocurre?
- ¿Qué sugerís para mejorar la forma en que se organiza el depósito o se maneja el inventario?

Entrevista al Gerente Comercial de Lubricantes

Enfoque: Visión estratégica, comercial y financiera del inventario.

Rol del Inventario

- ¿Qué tan importante es el inventario de lubricantes para alcanzar los objetivos de venta y rentabilidad de la empresa?
- ¿Cómo influye la antigüedad del stock en las decisiones de compra?

Planificación

- ¿Cómo decidís qué cantidad de lubricantes pedir a los proveedores? ¿Qué factores se tienen en cuenta? (ejemplo: demanda, precios, historial de ventas)

Principales Problemas

- Desde tu perspectiva y experiencia, ¿cuáles son los principales desafíos o problemas actuales con el inventario de lubricantes? (Ej. stock inmovilizado, faltantes, pérdidas).

Productos

- De acuerdo con la existencia de mercadería con antigüedad o sin un precio de venta activo. ¿A qué creés que se debe esta situación y cómo se suele gestionar?

- ¿Con qué frecuencia pasa esto?

No es frecuente

Frecuente

Muy pocas veces



Organización del Depósito

- ¿Cómo pensás que influye la organización física del depósito en el trabajo diario (procesos, trazabilidad, tiempos de entrega)?

Calidad y Normas (ISO 9001)

- ¿Qué desafíos implica cumplir con esos estándares?
 - ¿Hay auditorías al respecto? Si es así, ¿cada cuánto se realizan?

Medición

- ¿Qué KPIs usan para evaluar la eficiencia del inventario?
 - En caso de que los utilicen, ¿de dónde se obtiene esa información y qué datos consideras críticos para tomar decisiones? (sistema, reportes internos, otros)

Relación / Coordinación

- ¿Tenés comunicación directa con el depósito para definir acciones sobre el stock?
 - ¿Con quién coordinas habitualmente temas relacionados con el inventario?

Ideas de Mejora

- Desde tu rol, ¿qué iniciativas o cambios consideras que podrían mejorar la gestión de inventarios en Punto S.A.?

Anexo

Matriz FODA

Fuente: Documentación de la empresa