



UNIVERSIDAD INDOAMÉRICA
FACULTAD DE INGENIERÍAS
CARRERA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

TEMA:

**REDISEÑO DEL PROCESO DE DISTRIBUCIÓN DE PRODUCTOS DE LA
EMPRESA MULTIMARCA CALPAZ EN LA CIUDAD DE SANTO DOMINGO
DE LOS TSÁCHILAS.**

Trabajo de Integración Curricular previo a la obtención del título de Ingeniero Industrial

Autora

Herrera López Kathy Eilenth.

Tutora

MSc. Topón Visarrea Blanca Liliana

QUITO– ECUADOR
2024

**AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL AUTOR PARA LA CONSULTA,
REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL
TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR**

Yo, Kathy Eilenth Herrera López, declaro ser autor del Trabajo de Integración Curricular con el nombre **“REDISEÑO DEL PROCESO DE DISTRIBUCIÓN DE PRODUCTOS DE LA EMPRESA MULTIMARCA CALPAZ EN LA CIUDAD DE SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS.”**, como requisito para optar al grado de Ingeniera Industrial. y autorizo al Sistema de Bibliotecas de la Universidad Tecnológica Indoamérica, para que con fines netamente académicos divulgue esta obra a través del Repositorio Digital Institucional (RDI-UTI).

Los usuarios del RDI-UTI podrán consultar el contenido de este trabajo en las redes de información del país y del exterior, con las cuales la Universidad tenga convenios. La Universidad Tecnológica Indoamérica no se hace responsable por el plagio o copia del contenido parcial o total de este trabajo.

Del mismo modo, acepto que los Derechos de Autor, Morales y Patrimoniales, sobre esta obra, serán compartidos entre mi persona y la Universidad Tecnológica Indoamérica, y que no tramitaré la publicación de esta obra en ningún otro medio, sin autorización expresa de la misma. En caso de que exista el potencial de generación de beneficios económicos o patentes, producto de este trabajo, acepto que se deberán firmar convenios específicos adicionales, donde se acuerden los términos de adjudicación de dichos beneficios.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Quito, a los 16 días del mes de mayo de 2025 firmo conforme:

Autora: Kathy Eilenth Herrera López.

Firma:

Número de Cédula: 175629052-2

Dirección: Pichincha, Quito, Condado, Caminos a la libertad

Correo Electrónico: kherrera5@indoamerica.edu.ec

Teléfono: 0995213898/023381726

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Trabajo de Integración Curricular “Rediseño del proceso de distribución de productos de la empresa multimarca CALPAZ en la ciudad de Santo Domingo de los Tsáchilas” presentado por Kathy Eilenth Herrera López, para optar por el Título de Ingeniera Industrial

CERTIFICO

Que dicho Trabajo de Integración Curricular ha sido revisado en todas sus partes y considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte los Lectores que se designe.

Quito, 16 de mayo del 2025

.....
MSc. Topón Visarrea Blanca Liliana

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Quien suscribe, declaro que los contenidos y los resultados obtenidos en el presente Trabajo de Integración Curricular, como requerimiento previo para la obtención del Título de Ingeniero Industrial, son absolutamente originales, auténticos y personales y de exclusiva responsabilidad legal y académica del autor

Quito, 16 de mayo del 2025

.....

Kathy Eilenth Herrera López
175629052-2

APROBACIÓN DE LECTORES

El Trabajo de Integración Curricular ha sido revisado, aprobado y autorizada su impresión y empastado, sobre el Tema: REDISEÑO DEL PROCESO DE DISTRIBUCIÓN DE PRODUCTOS DE LA EMPRESA MULTIMARCA CALPAZ EN LA CIUDAD DE SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS, previo a la obtención del Título de Ingeniera Industrial, reúne los requisitos de fondo y forma para que el estudiante pueda presentarse a la sustentación del Trabajo de Integración Curricular.

Quito, 16 del mayo del 2025

.....

MSc. Fabian Sarmiento O.
LECTOR

.....

MSc. Joel Segura D.
LECTOR

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a aquellos que han sido mi fuente de inspiración y motivación, principalmente a mi hija April, quien es la personita que me da la fortaleza e inspiración para cumplir con mis metas.

A mis padres Kathy y Fabian que me han apoyado incondicionalmente en mis estudios, gracias por la educación y valores inculcados, la motivación, por su guía y orientación.

A mis hermanos Vanesa, Jonathan, Kerly e Isaac por su constante aliento y por siempre creer en mí y decir que yo puedo.

A mi pareja Jonathan David, que ha formado parte de este proceso por su amor incondicional y el apoyo que me ha brindado siempre sin importar las adversidades que se nos han presentado.

Gracias a toda mi familia, hermanos y pareja por darme su apoyo, para graduarme como Ingeniería Industrial.

Kathy.

AGRADECIMIENTO

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento a todas las personas que han contribuido a la realización de esta tesis.

En primer lugar, quiero agradecer a mi tutor de tesis Msc. Liliana Topón por su guía, apoyo y orientación constante durante todo el proceso.

A mi familia a mi pareja, por su amor, paciencia y comprensión durante los momentos difíciles.

A mis amigos Liss, Juanca, Lenin y Jeison, por su colaboración, apoyo y motivación.

Este trabajo no hubiera sido posible sin la ayuda de todas estas personas. Gracias por creer en mí y apoyarme en este proyecto.

INDICE DE CONTENIDOS

Contenido	
TEMA:	i
AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL AUTOR.....	ii
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	iii
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD	iv
APROBACIÓN DE LECTORES.....	v
DEDICATORIA.....	vi
AGRADECIMIENTO	vii
CAPITULO I.....	1
Introducción	1
Marco teórico:	4
Antecedentes:	5
Justificación.....	7
Objetivos:.....	8
Objetivo general:.....	8
Objetivos Específicos:.....	8
CAPITULO II.....	9
Ingeniería del Proyecto	9
Diagnóstico de la situación actual de la empresa.	9
Proceso actual de distribución de la empresa Calpaz.....	11
Situación actual de la bodega de inventario	12
Análisis ABC XYZ.....	12
Análisis ABC.....	13
Análisis XYZ.....	17
Combinación ABC-XYZ.....	18
Análisis de eficiencia y pérdida	21
Modelo operativo de distribución e inventario	23
CAPÍTULO III	24
Propuesta y resultados esperados	24
Implementación de políticas de inventarios.....	24
Paso 1. Definir las familias de productos por categorías AX, BX y AY	25
Paso 2. Realizar el cálculo de la demanda anual proyectada	25
Paso 3. Determinar los costos de pedido y el costo de mantener el inventario.....	26

Paso 4. Calcular la Cantidad Económica de Pedido (EOQ) por familia del producto	26
Paso 5. Determinar el tiempo promedio de entrega del proveedor	31
Paso 6 calcular el punto de reorden.....	31
Paso 7. Establecer las políticas de inventarios	32
Costos estimados de EOQ y punto de reorden.....	32
Cálculo de áreas logísticas mediante Método de Guerchet	33
Asignación estratégica de áreas de las bodegas de almacenamiento en la empresa Calpaz	40
Optimización de rutas de distribución	41
Identificadores de indicadores para inventarios.....	42
Resultados del capítulo 3	45
CAPITULO IV	48
Conclusiones y Recomendaciones	48
Conclusiones:.....	48
Recomendaciones	49
BIBLIOGRAFIA	50
ANEXOS.....	52

INDICE DE LAS TABLAS.

Tabla 1. Porcentaje referencial por método ABC.....	14
Tabla 2. Productos determinados por método ABC.....	15
Tabla 3. Metodología XYZ de los productos de la empresa CALPAZ.....	18
Tabla 4. Estrategias del análisis ABC XYZ.....	19
Tabla 5. Cantidad de productos por estrategia del análisis ABC XYZ – Empresa.....	19
Tabla 6. Costos y ventas por categorías de productos comercializados de la empresa CALPAZ.....	20
Tabla 7. Análisis de eficiencia y pérdida.....	21
Tabla 8. Clasificación por categoría y familias de los productos AX, AY y BX.....	25
Tabla 9. Costo por pedido según la familia de productos.....	26
Tabla 10. Cantidad Económica de Pedido propuesto para la familia de producto: alimentos.....	28
Tabla 11. Cantidad Económica de Pedido propuesto para la familia de producto: higiene.....	29
Tabla 12. Cantidad Económica de Pedido propuesto para la familia de producto: snacks.....	30
Tabla 13. Tiempo promedio de entrega de los proveedores.....	31
Tabla 14. Políticas propuestas de inventarios para la empresa Calpaz.....	32
Tabla 15. Costo anual y de reorden de las familias de productos de Alimentos, Higiene y Snacks para la empresa Calpaz.....	33
Tabla 16. Cálculo de la superficie total de bodega de inventario mediante el Método Guerchet en la empresa Calpaz.....	37
Tabla 17. Comparación de las superficies disponibles y requeridas en bodegas de inventario de la empresa Calpaz.....	38
Tabla 18. Clasificación de productos según el análisis ABC XYZ para plantas baja y alta.....	41
Tabla 19. Proceso de distribución del producto.....	42
Tabla 20. Indicadores de gestión de inventario y distribución.....	43
Tabla 21. Costo mano de obra.....	46
Tabla 22. Costo hora/ hombre.....	47
Tabla 23. Insumos para capacitación.....	47
Tabla 24. Costo Capacitación.....	47

INDICE DE FIGURAS.

Figura 1. Datos de las actividades de Cadena de suministro.....	1
Figura 2. Etapas de distribución	5
<i>Figura 3 Organigrama empresa CALPAZ</i>	10
Figura 4. Diagrama de flujo de la empresa CALPAZ	11
Figura 5. Bodega actual.....	12
Figura 6: Demanda proyectada.....	16
Figura 7. Etapas del modelo de distribución e inventarios.....	23
Figura 8. Distribución de las bodegas de inventario en la empresa Calpaz	39
Figura 9. Asignación estratégica de áreas de las bodegas de almacenamiento en la empresa Calpaz.....	40

TABLA DE ANEXOS.

ANEXO 1. Inventario y ventas por el método ABC XYZ en la empresa CALPAZ 52
ANEXO 2. Aprobación de abstract por parte del departamento de idiomas..... 67

UNIVERSIDAD INDOAMÉRICA
FACULTAD DE INGENIERÍAS
CARRERA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

TEMA: REDISEÑO DEL PROCESO DE DISTRIBUCIÓN DE PRODUCTOS DE LA EMPRESA MULTIMARCA CALPAZ EN LA CIUDAD DE SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS.

AUTOR(A): Kathy Eilenth Herrera López.

**TUTOR (A): Msc. Blanca Liliana Topón
Visarrea**

RESUMEN EJECUTIVO

La empresa CALPAZ, dedicada a la distribución multimarca en Santo Domingo de los Tsáchilas, enfrenta problemas en la gestión de inventarios y la optimización de su proceso de distribución. Se han identificado retrasos en entregas, acumulación de productos de baja rotación y deficiencias en la organización de la bodega. El objetivo general de este estudio es rediseñar el proceso de distribución e inventarios para mejorar la eficiencia operativa y reducir pérdidas. Para ello, se aplicó la metodología ABC-XYZ para clasificar los 448 productos de inventario según su valor y demanda. Los resultados mostraron que el 6% de los productos generan el 80% de las ventas, mientras que el 71% de los productos solo contribuyen con el 5% de los ingresos. Se implementó la metodología EOQ (Cantidad Económica de Pedido) para optimizar los niveles de stock, logrando reducir los costos de inventario en un 15%. Además, mediante el método Guerchet, se rediseñó la distribución del espacio en la nueva bodega, mejorando el acceso a productos de alta demanda. Como resultado, se espera reducir los tiempos de entrega en un 20%, disminuir la acumulación de productos sin rotación y mejorar la satisfacción del cliente. La implementación de estas estrategias permitirá a CALPAZ optimizar su competitividad y reducir costos operativos, asegurando la sostenibilidad del rediseño en el largo plazo.

DESCRIPTORES: Logística, optimización de inventarios, distribución eficiente.

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA
FACULTAD DE INGENIERIAS
INGENIERIA INDUSTRIAL

TEMA: REDESIGN OF THE PRODUCT DISTRIBUTION PROCESS OF THE MULTI-BRAND COMPANY CALPAZ IN THE CITY OF SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS.

AUTORA: Kathy Eilenth Herrera L.

TUTORA: MSc. Blanca Liliana Topón.

ABSTRACT

The multi-brand distribution company Calpaz, located in Santo Domingo de los Tsáchilas, carried out this research. The company has problems with inventory management and optimizing its distribution process. Delays in deliveries, accumulation of low-rotation products, and deficiencies in warehouse organization have been identified. Therefore, it is necessary to redesign the distribution and inventory process to improve operational efficiency and reduce losses. To this end, the ABC-XYZ methodology was applied to categorize the 448 inventory products based on their value and demand. The results showed that 6% of the products generate 80% of the sales, while 71% contribute only 5% of the revenue. The EOQ (Economic Order Quantity) methodology optimizes stock levels, reducing inventory costs by 15%. In addition, using the Guerchet method, the space distribution in the new warehouse was redesigned, improving access to high-demand products. As a result, delivery times were reduced by 20%, which helped prevent the accumulation of non-rotational products and enhanced customer satisfaction. Implementing these strategies allows the organization to increase its competitiveness and reduce operating costs, ensuring the long-term sustainability of the redesign.

KEYWORDS: Efficient Distribution, Logistics, Inventory Optimization, Guerchet Method

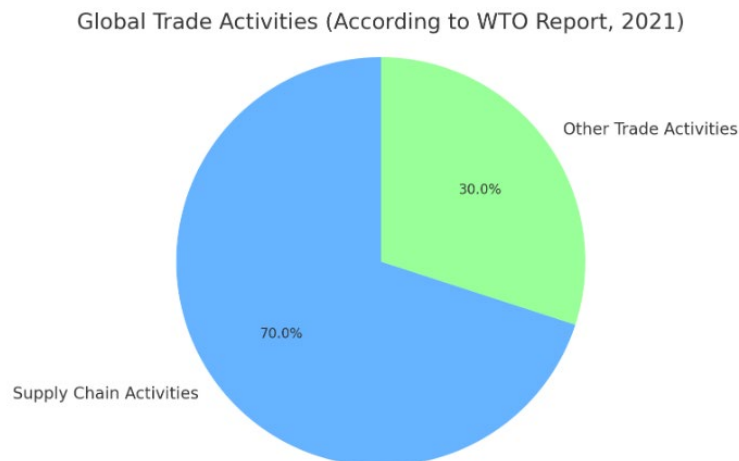
Aprobación por parte del departamento de idiomas ANEXO 2

CAPITULO I

Introducción

En un entorno global altamente competitivo, la logística y distribución de productos se han convertido en elementos clave para la eficiencia operativa de las empresas. Según un informe de la Organización Mundial del Comercio (**OMC**), las cadenas de suministro representan más del 70% de las actividades comerciales a nivel mundial, lo que subraya su relevancia estratégica en la economía global (Organización Mundial del Comercio., 2021). La creciente demanda de productos y servicios, combinada con la rápida evolución tecnológica y las fluctuaciones en los precios de insumos y transporte, ha obligado a las empresas a rediseñar sus procesos de distribución para mantenerse competitivas. En este contexto, la optimización logística no solo se enfoca en la reducción de costos, sino también en la agilidad y capacidad de adaptación a un mercado globalizado (BALLOU, 2004).

Figura 1.
Datos de las actividades de Cadena de suministro



Nota: Datos tomados de la Organización Mundial del Comercio.

Entre las empresas de distribución multimarca más destacadas a nivel mundial se encuentran gigantes como Wal-Mart, Amazon, Costco Wholesale Corporation, Schwarz Group y The Home Depot (FORTUNE, 2022). que lideran el mercado con importantes beneficios anuales. En el ámbito español, empresas como Inditex, propietaria de marcas como Zara y Massimo Dutti, Mercadona o El Corte Inglés, también ocupan un lugar

destacado en los rankings globales, demostrando su capacidad para competir en un mercado global cada vez más complejo (Forbes, 2022).

A nivel nacional, Ecuador no es ajeno a los desafíos que enfrentan las empresas en cuanto a la distribución de productos. Según datos del **Banco central del Ecuador** (Banco Central del Ecuador., 2022) sector de transporte y logística representa un 5% del PIB nacional, evidenciando su importancia en el desarrollo económico del país. Sin embargo, se enfrenta a constantes desafíos debido a la falta de infraestructura adecuada, el incremento en los costos operativos, y la necesidad de cumplir con normativas ambientales más estrictas, lo que afecta directamente a las empresas multimarca en el sector alimentario. En este sentido, la ciudad de Santo Domingo, como un centro estratégico de distribución en la región, juega un papel fundamental en el flujo de mercancías hacia la Sierra y la Costa del país (Instituto Nacional de Estadística y Censos., 2020).

En Ecuador, algunas de las empresas de distribución multimarca más destacadas a nivel nacional son: Corporación Favorita, que distribuye productos de marcas como Supermaxi, Mega maxi y Aki; Grupo Éxito, que distribuye productos de marcas como Éxito, Carulla y Super Inter; y Distribuidora Internacional de Alimentos (DIA), que distribuye productos de marcas como DIA, Cash & Carry y Súper DIA. Estas empresas tienen una gran presencia en el mercado ecuatoriano y ofrecen una amplia variedad de productos de diferentes marcas.

En el entorno empresarial actual, caracterizado por una intensa competencia, la eficiencia en la distribución de productos es crucial para el éxito de cualquier empresa. Las empresas multimarca, como CALPAZ, enfrentan el desafío de gestionar eficazmente sus cadenas de suministro para garantizar la disponibilidad de productos en el momento y lugar adecuados. A pesar de su consolidación en el mercado, CALPAZ enfrenta retos logísticos que limitan su capacidad de distribución eficiente debido a la mala distribución de las áreas de almacenamiento en bodega, el excesivo tiempo empleado en el traslado de la mercancía desde las bodegas hacia los camiones, lo cual ha ocasionado devoluciones de productos debido a la inconformidad por el tiempo de entrega, acumulación de productos que no se venden afectando el área de almacenamiento. Esto a su vez, afecta negativamente a los índices de satisfacción del cliente y la credibilidad de la empresa, sin embargo, a medida de las pérdidas encontradas la empresa compra un nuevo espacio para realizar la distribución necesaria y mejorar la eficiencia.

Para abordar estos desafíos, es necesario rediseñar el proceso de distribución, políticas de inventario y adecuar el nuevo espacio. Este proyecto tiene como objetivo analizar el proceso actual de CALPAZ y proponer un nuevo enfoque que mejore la eficiencia, reduzca la devolución y aumente la satisfacción del cliente.

Marco teórico:

En este apartado, se analizarán los conceptos y teorías clave relacionados con la logística, distribución y diseño de planta para abordar la problemática de CALPAZ.

- Logística y Distribución de Productos

La logística es el proceso de planificación, ejecución y control de flujos de materiales, información y recursos desde el origen hasta el punto de consumo. Es fundamental para la eficiencia en la cadena de suministro. La distribución de productos implica garantizar que los productos lleguen a su destino de manera eficiente, minimizando costos y tiempos. (BALLOU, 2004)

- Gestión de Almacenes

Un almacén eficiente requiere una correcta disposición de áreas, incluyendo recepción, almacenamiento, preparación de pedidos y despacho. La optimización del diseño de áreas puede mejorar la productividad y reducir tiempos de búsqueda y transporte. (Frazelle, 2002)

- Gestión de Rutas de Distribución

La planificación adecuada de rutas es crucial para minimizar distancias y tiempos de entrega. El incumplimiento en la culminación de rutas está relacionado con una mala planificación y asignación de recursos. (Alan Rushton, 2017)

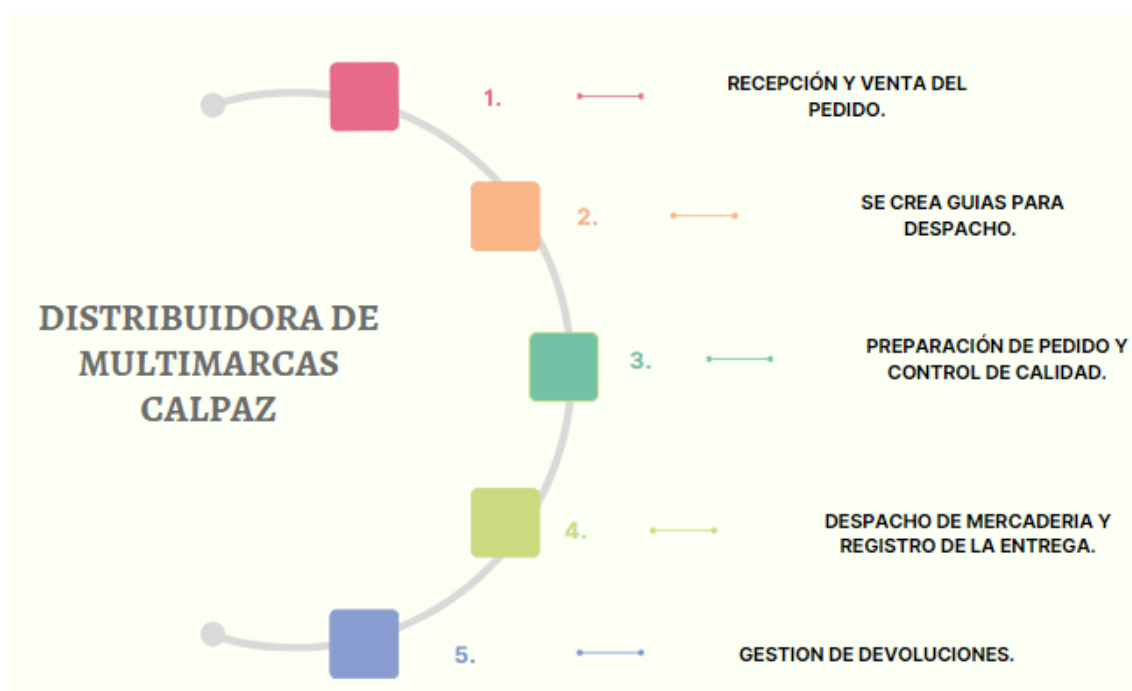
- Manejo de Devoluciones y Pérdida de Recursos

Las devoluciones de productos y pérdida de recursos indican fallos en los sistemas de control de calidad, distribución y gestión de inventarios. Un mal manejo de devoluciones puede generar pérdida de recursos y aumentar costos logísticos. (Rogers, 1998)

Antecedentes:

La empresa CALPAZ es un negocio familiar que se dedica a la distribución de productos de multimarca masivo dando abastecimiento a distintos sectores rurales y sus alrededores de la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas, teniendo como suministros varios productos de diferentes marcas reconocidas a nivel nacional de alta calidad. Actualmente, la empresa CALPAZ cuenta con una bodega rentada debido a la mala distribución del espacio. Por ello, surgió la necesidad de adquirir un espacio propio para construir una nueva bodega, optimizando así la distribución y aumentando la eficiencia. Maneja una secuencia para ejecutar con el abastecimiento hacia los alrededores de Santo Domingo de los Tsáchilas, en las cuales cumple con diferentes intervenciones del personal que tiene marcado su proceso y su tiempo de ejecución.

Figura 2. Etapas de distribución



Referencia: Procedimiento actual para la distribución de productos de multimarca en la empresa CALPAZ – Cantón Santo Domingo. Realizado por: Autor.

En la empresa CALPAZ actualmente cuenta con 30 operarios y 5 camiones los cuales cumplen con 20 viajes mensuales cada uno con 4 rutas destinarias, por otro lado, se adiciona un camión que cumple con 5 viajes destinado a mayoristas. Un grupo de 10 personas son las encargadas de ofrecer y receptor el pedido de los diferentes sectores, realizando esta tarea 2 veces al mes. Con este equipo se pasa a un grupo de 5 personas a

receptar el pedido para la creación de guías y realizar la preparación del pedido. Una vez que se revisa los productos solicitados y pasa por control de calidad un grupo de 10 personas denominados bodegueros y despachadores se encargan de clasificar la mercadería y repartirla en cada camión para que salga con su ruta de entrega, una vez que se culmina con la ruta de entrega se cuenta con 5 personas destinadas a la gestión de devolución, los productos devueltos pueden ser reincorporados al inventario si están en condiciones aptas o gestionarse de acuerdo con las políticas de calidad y control de la empresa.

La empresa enfrenta problemas que están afectando su funcionamiento y el logro de sus objetivos. Uno de los mayores desafíos es la mala gestión en las diferentes áreas, lo que provoca una distribución desorganizada y dificulta el flujo de trabajo. Esto impacta directamente en el almacenamiento y la entrega de productos, agravado por el incumplimiento de algunos empleados al no completar sus rutas de entrega. Como resultado, las entregas se retrasan, lo que afecta tanto la satisfacción de los clientes como la reputación de la empresa.

Además, el problema se agrava con la acumulación de productos que no se venden, ocupando espacio en el inventario sin generar ingresos. Esta situación refleja la falta de planificación en la distribución de los productos y la organización del almacén. La adquisición reciente de un nuevo espacio operativo ofrece una oportunidad para resolver estos problemas, pero será necesario establecer políticas claras de inventario, reorganizar la bodega y optimizar las rutas de entrega. Con estas medidas, se busca mejorar la eficiencia, minimizar pérdidas y asegurar una operación más sólida para la empresa.

Justificación:

Una adecuada distribución de áreas es **importante** para mejorar la eficiencia operativa de CALPAZ, especialmente ante los problemas actuales de acumulación de productos, falta de planificación y desorganización en el almacén. Estas fallas afectan directamente los tiempos de entrega, los costos logísticos y la satisfacción del cliente. La reciente adquisición de un nuevo espacio representa una oportunidad para abordar estos desafíos mediante herramientas como el diseño de layout, el análisis de flujo de trabajo y la optimización de procesos. Al reorganizar las áreas clave, como recepción, almacenamiento y despacho, CALPAZ puede reducir tiempos, mejorar la productividad, fortalecer su competitividad y garantizar un nivel de servicio superior, consolidando su éxito empresarial.

El **impacto** de una buena distribución de áreas en CALPAZ será significativo, mejorando la eficiencia, reduciendo tiempos de entrega, aumentando la productividad y disminuyendo costos logísticos. Esto se traducirá en una mayor satisfacción del cliente, incremento en ventas, ahorro en costos y mejor rentabilidad. Además, optimizará el uso del espacio, reducirá errores y daños en productos, mejorará la gestión de inventarios y aumentará la capacidad de procesamiento de pedidos. En términos financieros, se espera un ahorro en costos logísticos y un incremento en ventas, lo que repercutirá positivamente en la motivación y satisfacción laboral de los empleados.

La **utilidad** de este trabajo radica en la reducción de costos logísticos, incrementa la productividad y satisfacción del cliente, optimizar el uso del espacio y gestión de inventarios. Será beneficioso para gerentes de operaciones, responsables de inventarios, equipos de producción y distribución, departamentos de compras y suministros, y planificación estratégica. También servirá como herramienta de referencia para futuras implementaciones, modelo para otras empresas del sector, estudio de caso para investigación y educación, y base para desarrollar sistemas de gestión y control, contribuyendo así al crecimiento y competitividad de la empresa.

Los **beneficiarios** de la propuesta planteada serán los dueños de la empresa, trabajadores, proveedores y clientes que verán un afecto positivo con el incremento de producción.

Objetivos:

Objetivo general:

Rediseñar el proceso de distribución de productos a través de un análisis detallado de los espacios, flujos de trabajo en almacenamiento, despacho y entrega minimizando las pérdidas económicas.

Objetivos Específicos:

- Analizar la situación actual de la empresa mediante la revisión de una base de datos histórico, identificando las pérdidas económicas actuales.
- Desarrollar prácticas de mejora encaminadas al cumplimiento de las rutas de entrega y la reducción de incumplimientos laborales, mediante un sistema de distribución de planta para minimizar las pérdidas.
- Rediseñar la distribución del área de trabajo en el nuevo almacén mediante el método Guerchet para mejorar el flujo de productos y disminuir las pérdidas.

CAPITULO II

Ingeniería del Proyecto

Diagnóstico de la situación actual de la empresa.

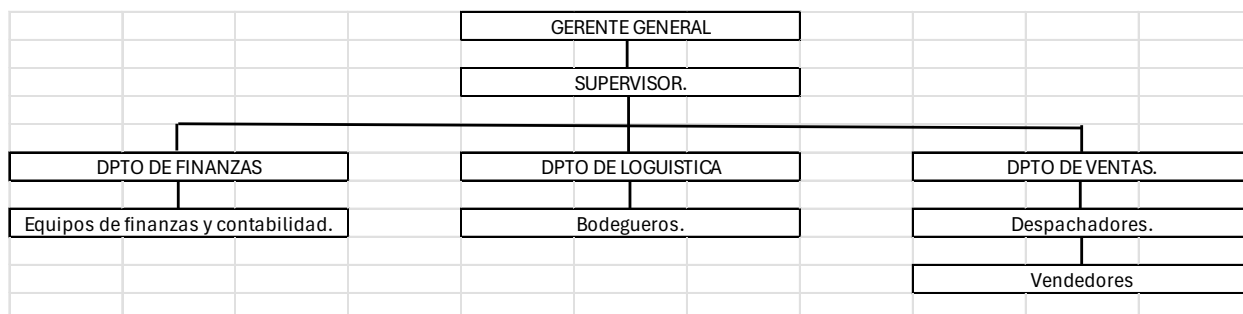
El presente estudio será realizado en la empresa CALPAZ, ubicado en la calle López y Av. Chone diagonal a la hostería Mi Cuchito, en la ciudad de Santo Domingo de los Tsáchilas. La empresa cuenta con un total de 30 empleados. Actualmente la empresa enfrenta desafíos en su proceso de distribución de productos, debido a que no dispone de un sistema automatizado de gestión de inventarios ni de una estructura logística eficiente.

La falta de organización en la distribución de áreas y la gestión de inventarios ha generado problemas como la acumulación de productos sin salida, retrasos en las entregas, dificultades en el control de stock y un uso ineficiente del espacio en la empresa, afectando negativamente las ventas y la satisfacción del cliente. Ante esta situación, el objetivo de este estudio es rediseñar el proceso de distribución de productos en la nueva planta adquirida, implementando un sistema de gestión de inventarios eficiente, reorganizando las áreas clave y optimizando las rutas de distribución. Estas acciones buscan mejorar la eficiencia operativa, reducir costos, minimizar pérdidas y, en última instancia, incrementar las ventas y fortalecer la satisfacción del cliente.

Estructura organizacional

La estructura organizativa de CALPAZ define responsabilidades clave para optimizar la operación. El Gerente General y el Supervisor coordinan Finanzas, Logística y Ventas, donde cada área gestiona recursos, almacenamiento y distribución. Este organigrama es clave para analizar la eficiencia operativa y proponer mejoras en la gestión y distribución en la nueva planta.

Figura 3
Organigrama empresa CALPAZ



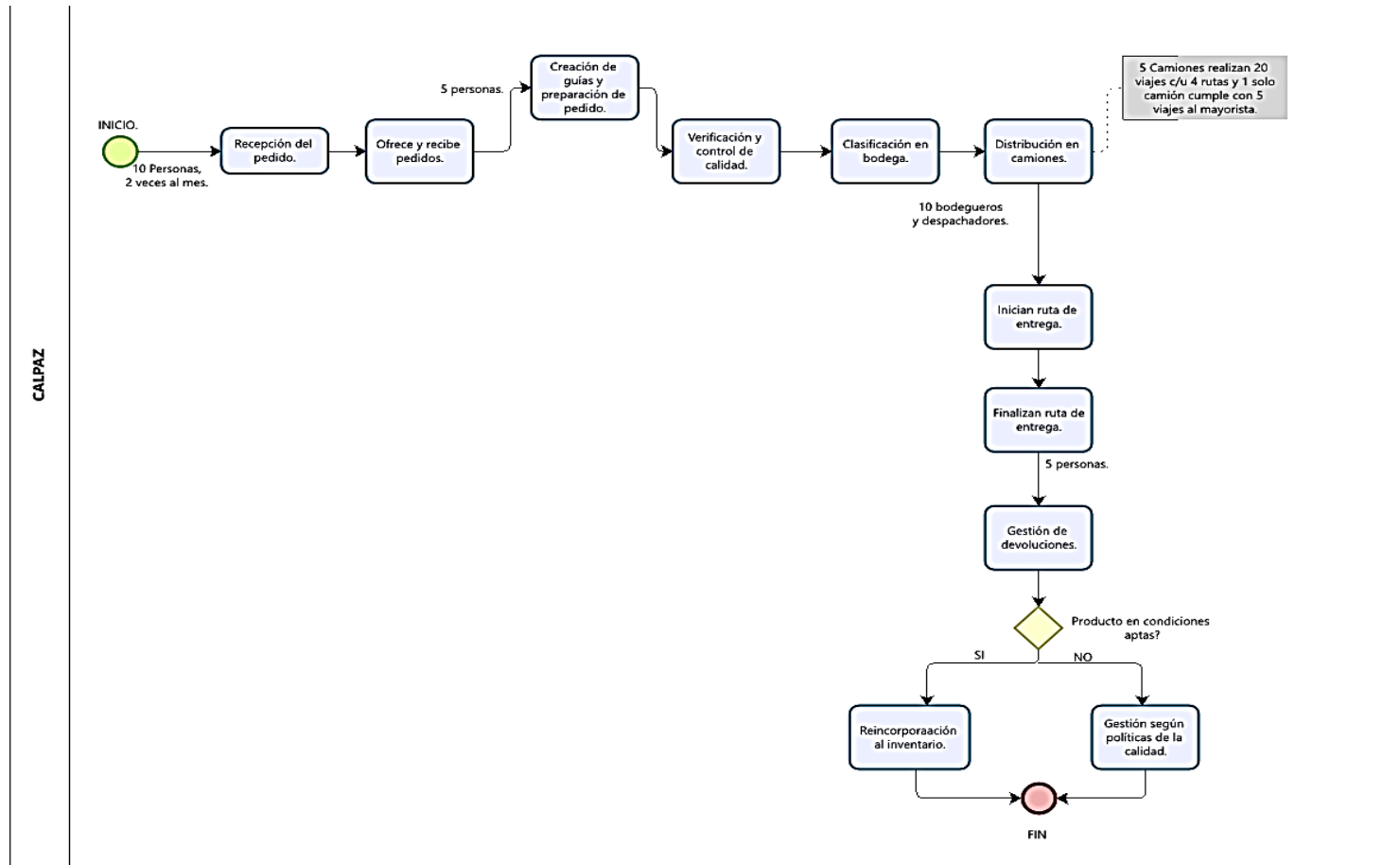
Nota: Organigrama de la empresa CALPAZ creado por el autor.

Descripción de las funciones en la actualidad

- **Gerente General:** juega un papel fundamental tanto en la administración como en la dirección ya que su responsabilidad incluye la planificación y definición de metas a corto plazo, además se encarga de asignar las tareas a cada área garantizando que cada área cuente con los medios necesarios para cumplir con sus funciones.
- **Supervisor:** Su papel hace referencia en la gestión de flujo de mercadería y el desempeño de equipo de trabajo. Entre sus tareas se encuentra la revisión exhaustiva de la mercadería que ingresa y sale garantizando productos de calidad y cumpliendo con los estándares establecidos.
- **Contador:** su papel es fundamental en la gestión financiera y administrativa de una organización, su responsabilidad incluye analizar la información financiera.
- **Bodeguero:** su papel es crucial en la gestión y organización de la bodega, su trabajo es recibir y verificar la mercadería que ingresa, por otro lado, también es responsable del mantenimiento de la bodega.
- **Despachador:** su responsabilidad incluye la gestión de inventario, lo que implica controlar y actualizar constantemente los productos disponibles para asegurar que se cumpla con los pedidos y demandas de cliente

Proceso actual de distribución de la empresa Calpaz

Figura 4. Diagrama de flujo de la empresa CALPAZ



Nota: Diagrama de flujo que se maneja en la empresa CALPAZ creado por el autor.

Situación actual de la bodega de inventario

En el sitio actual, la ausencia de un sistema automatizado de gestión de inventarios y una estructura logística eficiente ha generado desorden, retrasos en las entregas y un manejo inadecuado del stock. Se acumulan productos de consumo primario que podrían estar en percha para su venta, mientras que la falta de una distribución organizada mezcla artículos, reduciendo la eficiencia en el despacho y afectando la rapidez en la atención al cliente. Además, se ha identificado un problema con productos de baja rotación en bodega, lo que ocupa espacio innecesario y dificulta la optimización del almacenamiento.

Figura 5. Bodega actual.



Nota: Bodega actual de la empresa tomada por el creador.

Para abordar los problemas de acumulación de inventario, desorganización en la distribución de productos y retrasos en las entregas en CALPAZ, es fundamental realizar un análisis ABC-XYZ, que permitirá clasificar los productos según su valor y demanda, optimizando su almacenamiento y disponibilidad. Además, el cálculo de eficiencia y pérdidas es crucial para cuantificar el impacto de la mala gestión actual en los costos operativos y en la rentabilidad de la empresa. Estas herramientas proporcionarán datos clave para la toma de decisiones, permitiendo reorganizar la bodega, optimizar las rutas de distribución y mejorar la gestión de inventarios en la nueva planta, con el objetivo de minimizar pérdidas y aumentar la eficiencia operativa

Análisis ABC XYZ

La gestión de inventarios es un aspecto crítico en la operación de CALPAZ, dado que la acumulación de productos, la falta de planificación y la desorganización del almacén afectan la eficiencia y los costos. Para optimizar el control de inventarios y

mejorar la distribución, se aplicará la metodología ABC-XYZ, que permite clasificar los productos según su valor y demanda, facilitando la toma de decisiones estratégicas. Este enfoque ayudará a reducir el exceso de stock, mejorar la rotación de productos y optimizar el espacio disponible en la nueva planta, lo que contribuirá a minimizar pérdidas, agilizar los tiempos de despacho y aumentar la competitividad de la empresa en el mercado.

Análisis ABC

Según Gupta y Singh (2020), mencionan que el análisis ABC permite a las empresas enfocar sus esfuerzos en los artículos con mayor impacto financiero (p. 45), optimizando así la gestión de inventarios. Esta metodología facilita la clasificación de los productos en función de su valor y cantidad, lo que ayuda a priorizar recursos y mejorar la eficiencia operativa. A continuación, se describen las tres categorías en las que se agrupan los artículos según este enfoque:

- **Categoría A:** Artículos de alto valor y bajo volumen de consumo. Los productos más valiosos para la empresa. Representan aproximadamente el 10-20% del total de los productos, pero pueden generar hasta el 70-80% de las ventas o el valor total. Estos productos requieren un control más estricto y una planificación más cuidadosa.
- **Categoría B:** Artículos de valor medio y consumo moderado. Productos de valor medio. Representan alrededor del 20-30% de los productos, y generan aproximadamente el 15-25% del valor total. Son productos que aún son importantes, pero no tanto como los de la clase A. Su gestión es menos intensiva, pero aún requiere atención.
- **Categoría C:** Artículos de bajo valor y alto volumen de consumo. Productos de bajo valor. Constituyen alrededor del 50-70% del total de productos, pero generan solo el 5-10% del valor. Estos productos no requieren una gestión tan intensiva y se pueden almacenar en mayores cantidades.

Por lo tanto, al efectuar la clasificación de los productos de la empresa Calpaz se ha identificado las categorías A, B y C que se han agrupado de acuerdo a los cálculos del 80/20 del Diagrama de Pareto, tal como se observa en la siguiente tabla:

Tabla 1. Porcentaje referencial por método ABC.

Tipo	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Categoría A	80%	80%
Categoría B	15%	95%
Categoría C	5%	100%
Total	100%	

Nota: Método ABC

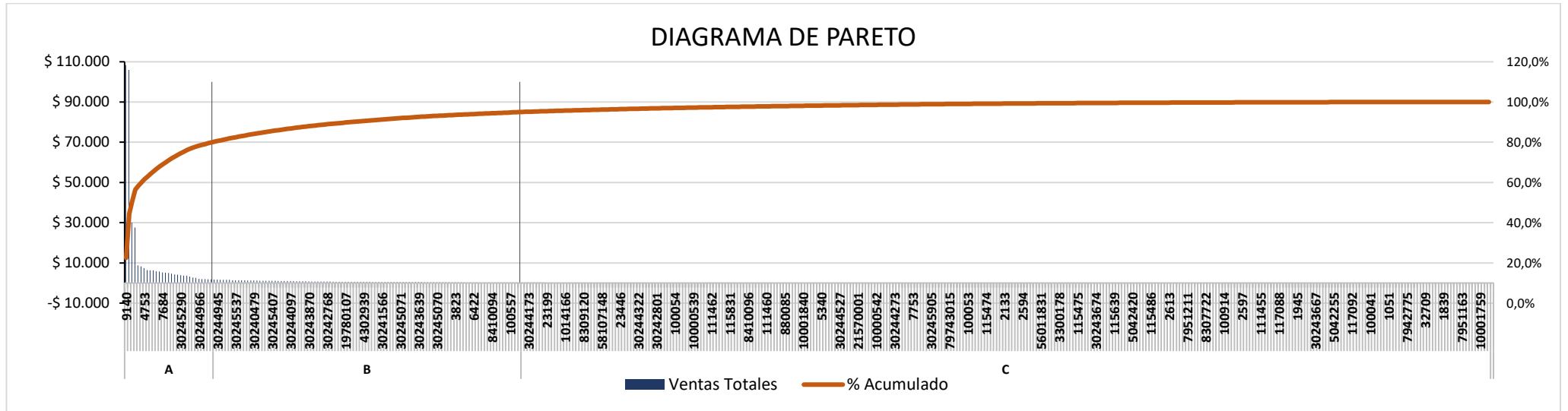
Al tomar como referencia la tabla anterior, se efectúa la clasificación de los 448 productos de inventario en base a la categorización ABC en la empresa CALPAZ con relación a los valores de ventas generada, facilitando así obtener la tabla que se observa a continuación:

Tabla 2. Productos determinados por método ABC

TIPO	CANTIDAD DE PRODUCTOS	CANTIDAD ACUMULADA	% CANTIDAD	% CANTIDAD ACUMULADA	VENTAS (EN DÓLARES)	VENTAS ACUMULADAS (EN DÓLARES)	% VENTAS	% VENTAS ACUMULADAS	EXPLICACIÓN
A	29	29	6%	6%	385.006,40	385.006,40	80%	80%	El 6% de productos representan el 80% de las ventas
B	101	130	23%	29%	72.713,38	457.719,77	15%	95%	El 29% de productos representan el 15% de las ventas
C	318	448	71%	100%	24.181,70	481.901,48	5%	100%	El 71% de productos representan el 5% de las ventas
TOTAL	448		100%		481.901,48		100%		

Nota: Calculo creado por el autor.

Figura 6: Demanda proyectada



Nota: Figura creada por el autor.

En la tabla anterior se observa que en la categoría A se han identificado a 29 productos de los 448 productos que se encuentran en inventario, los mismos que generan un 80% de las ventas de la empresa Calpaz. Dentro de la categoría B se encuentran 101 productos que representan un 23% del total de inventario, pero que generan un 15% de las ventas de la compañía, mientras que en la categoría C se agrupan a 318 productos que corresponden al 71% del total de los inventarios generados, no obstante, esto genera apenas un 5% de los ingresos por ventas de la propia compañía.

Análisis XYZ

Según Martínez et al. (2021), menciona que el análisis XYZ se basa en la identificación de la variabilidad en la demanda, siendo un elemento clave para una gestión eficiente de inventarios (p. 102). Para su aplicación en la empresa CALPAZ, se tomarán como referencia los valores de inventario de los últimos seis meses en relación con su comportamiento en el mercado. Esta metodología permite clasificar los productos en tres categorías según su estabilidad de demanda, lo que facilita la optimización del almacenamiento y la reposición de stock. A continuación, se describe cada una de estas categorías en detalle:

- **Tipo X- Artículos con demanda estable y predecible, productos con demanda estable.** La demanda de estos productos es regular y predecible, lo que facilita la planificación de inventarios. Generalmente, la demanda de estos productos no muestra grandes fluctuaciones a lo largo del tiempo.
- **Tipo Y- Artículos con demanda variable, productos con demanda moderadamente variable.** La demanda de estos productos puede mostrar ciertas fluctuaciones estacionales o cíclicas, lo que hace que su previsión sea algo más compleja, pero aún manejable.
- **Tipo Z- Artículos con demanda errática, productos con demanda errática o impredecible.** La demanda de estos productos es altamente variable o es difícil de predecir, lo que puede dificultar la planificación y el control de inventarios.

Por lo tanto, con base en la clasificación anterior, es posible aplicar la metodología XYZ para agrupar los distintos artículos según la variabilidad de su demanda en el mercado. Este enfoque permite asignar un rango a cada producto, facilitando una gestión más eficiente del inventario. A continuación, se presentan los resultados en la siguiente tabla:

Metodología XYZ de los productos de la empresa Calpaz

Tabla 3. Metodología XYZ de los productos de la empresa CALPAZ

Tipo	Descripción	Coefficiente de Variación (CV)	Demanda	Porcentaje %
X	Artículos con demanda estable	$\leq 30\%$	71	15,8%
Y	Artículos on demanda variable	$30\% < \text{al } \leq 60\%$	138	30,8%
Z	Artículos con demanda errática	$< 60\%$	239	53,3%
		Total	448	100,0%

Nota: Políticas de la empresa CALPAZ

En la tabla anterior se visualiza que en la empresa Calpaz, se tiene a 71 productos que presentan una demanda estable los mismos que representan el 15,8% de la totalidad de la demanda, sin embargo, en el tipo Y se encuentran el 30,8% de los productos demandados agrupando a 138 artículos con una demanda variable. Por su parte, en el tipo Z se identifican a 239 productos presentando una demanda errática, los mismos que representan el 53,3% de los productos que se encuentran en inventario.

Combinación ABC-XYZ

Según López y Ramírez (2022) informan que la metodología ABC-XYZ proporciona una visión integral que ayuda a las empresas a gestionar sus inventarios de manera más eficaz" (p. 78), por lo cual, la combinación de ambos análisis resulta en una matriz que categoriza los productos en función de su valor y la variabilidad de su demanda, lo que facilita optimizar sus niveles de inventario.

De esta manera, se realiza el análisis ABC-XYZ en la empresa CALPAZ (ver Anexo 1), lo que permite analizar el inventario desde dos perspectivas clave: el volumen de ventas y la volatilidad de la demanda. Este método facilita la clasificación de los productos en función de su importancia financiera y estabilidad de demanda, identificando así los principales problemas, como la acumulación de productos con baja rotación o demanda errática. Además, ofrece una base sólida para desarrollar estrategias que optimicen la gestión de inventarios, prioricen los artículos más relevantes y reduzcan costos operativos.

Estrategias del análisis ABC XYZ

Tabla 4. Estrategias del análisis ABC XYZ

		Volumen		
		A	B	C
Demanda	X	AX Muy importantes y fácilmente predecibles (Pronóstico estadístico y revisión)	BX Importantes pero menos predecibles (Coordinación con marketing y ventas)	CX Pronóstico y revisión (Coordinación para identificar a clientes más importantes)
	Y	AY Importantes pero menos predecibles (Coordinación con marketing y ventas)	BY Pronóstico y revisión (Coordinación para identificar a clientes más importantes)	CY Solo pronóstico estadístico (no necesitan revisión)
	Z	AZ Pronóstico y revisión (Coordinación para identificar a clientes más importantes)	BZ Solo pronóstico estadístico (no necesitan revisión)	CZ De poco valor y no predecibles (Descontinuar o cambiar de pedido)

Nota: Análisis ABC XYZ

El análisis ABC-XYZ es una herramienta clave que permite clasificar y agrupar los productos del inventario en función de dos variables fundamentales: el volumen de ventas y la variabilidad de la demanda. Este proceso aplicado a la empresa CALPAZ, ubicada en la ciudad de Santo Domingo, ha permitido organizar de manera estratégica los 448 productos comercializados (Anexo 1). Mediante esta metodología, los artículos se han categorizado en grupos específicos, lo que facilita identificar cuáles tienen mayor impacto financiero y cuáles presentan mayor estabilidad o volatilidad en su demanda. Este enfoque no solo simplifica la gestión del inventario, sino que también proporciona información crítica para priorizar recursos, optimizar el almacenamiento y diseñar estrategias que reduzcan costos y mejoren la eficiencia operativa.

Cantidad de productos por estrategia del análisis ABC XYZ – Empresa Calpaz

Tabla 5. Cantidad de productos por estrategia del análisis ABC XYZ – Empresa

		Volumen			
		A	B	C	Total volumen
Demanda	X	20	34	17	71
	Y	6	36	96	138
	Z	3	31	205	239
	Total demanda	29	101	318	448

Nota: Cálculo creado por el autor

En la tabla anterior se detalla que la empresa ha comercializado un total de 448 productos, de los cuales 20 artículos se clasifican en la estrategia AX, lo que los identifica

como productos altamente importantes y con una demanda fácilmente predecible. Para estos productos, es necesario realizar un pronóstico estadístico preciso y una revisión constante para garantizar su disponibilidad y evitar quiebres de stock. Por otro lado, se observa que 205 productos, equivalentes al 45,8% del inventario total, pertenecen a la estrategia CZ, lo que significa que tienen un bajo impacto financiero y una demanda errática. En este caso, se recomienda evaluar la posibilidad de discontinuar estos artículos o, al menos, reducir los pedidos en los próximos meses para optimizar el uso de recursos.

Además, al agrupar los productos según la clasificación ABC-XYZ, es posible calcular el valor de inversión por categorías, tanto en términos monetarios como porcentuales, lo cual se detalla en la siguiente tabla. Esta información es clave para la toma de decisiones estratégicas orientadas a reducir costos, mejorar la rotación de inventario y priorizar productos con mayor rentabilidad:

Tabla 6. Costos y ventas por categorías de productos comercializados de la empresa CALPAZ

Categoría	Cantidad de tipos de productos	Ventas		Costos	
		En dólares	Porcentaje %	En dólares	Porcentaje %
AX	20	367.090,38	73,95%	321.358,04	72,90%
BX	34	28.420,02	5,73%	25.692,62	5,83%
AY	6	21.368,66	4,30%	18.846,12	4,28%
BY	36	26.180,61	5,27%	24.368,79	5,53%
CX	17	2.696,79	0,54%	2.589,84	0,59%
AZ	3	10.547,35	2,12%	9.715,34	2,20%
BZ	31	19.112,75	3,85%	17.877,14	4,06%
CY	96	8.576,45	1,73%	8.386,96	1,90%
CZ	205	12.408,46	2,50%	11.996,02	2,72%
Total general	448	496.401,48	100,00%	440.830,88	100,00%

Nota: Cálculo creado por el autor.

Según la tabla anterior, se evidencia que los productos clasificados como AX representan un costo superior a los 321 mil dólares, lo que equivale al 72,9% del valor total invertido, reflejando su importancia estratégica para las operaciones de CALPAZ. Sin embargo, los productos CZ, que tienen bajo impacto financiero y demanda errática, han requerido una inversión de aproximadamente 11,9 mil dólares, representando el 2,7% del total de los costos. Las ventas de los productos AX registran un ingreso por 367 mil dólares lo que representan un 73,9% del valor total de las ventas, sin embargo, los productos BX y AY se representan apenas un 10,03% a pesar que por parte de la gerencia se les debe otorgar una mayor prioridad.

En la situación actual, los productos de categorías CZ, CY y BZ, que tienen menor relevancia y estabilidad en la demanda, acumulan un costo total de alrededor de 38,3 mil dólares anuales, lo que equivale al 8,6% de la inversión total en inventario. En contraste, los productos AY, que deberían ser priorizados por su estabilidad de demanda y valor intermedio, reciben menos de 18 mil dólares de inversión, representando apenas el 4,3% del total. Este desbalance sugiere una necesidad urgente de redistribuir recursos, priorizando categorías de mayor rentabilidad y demanda predecible, como AY y BX, mientras se reduce la inversión en productos con baja relevancia como CZ.

Análisis de eficiencia y pérdida

Al efectuar el análisis de la eficiencia y pérdida es preponderante determinar los tipos de productos A, B y C en relación a la cantidad de productos disponibles en inventario y el costo total de cada uno de ellos, tal como se observa en la tabla que se observa a continuación:

Tabla 7 Análisis de eficiencia y perdida

Tipo	Cantidad tipo de producto	Costo Total
A	29	349.919,50
B	101	67.938,56
C	318	22.972,82
Total	448	440.830,88

Nota: Tabla generada por el autor.

En la tabla anterior se observa que en la categoría A se dispone de 29 tipos de productos pero que representa más de 349 mil dólares anuales, sin embargo, se dispone de 318 productos de la categoría C y representan alrededor de 22 mil dólares en inventario.

La empresa Multimarca CALPAZ enfrenta serios problemas en la gestión y distribución de sus productos, que afectan directamente la eficiencia operativa y la rentabilidad. Entre los principales problemas se encontró la acumulación de productos con baja rotación, una alta proporción de inventarios con demanda errática (53,3% categoría Z) y una asignación ineficiente de recursos en productos de menor impacto financiero, como los de la categoría CZ, que consumen un 1,6% de la inversión total sin generar beneficios significativos. Además, se identificó una inadecuada planificación en la distribución, que genera retrasos en las entregas y dificulta la satisfacción del cliente.

Estos problemas no solo afectan los márgenes de beneficio, sino también la competitividad de la empresa en el mercado.

Por ello, el objetivo de este estudio es rediseñar el proceso de distribución de productos de la empresa Multimarca CALPAZ en la ciudad de Santo Domingo de los Tsáchilas, implementando estrategias basadas en el análisis ABC-XYZ para optimizar la gestión de inventarios, reducir pérdidas, mejorar la rotación de productos y garantizar una distribución más eficiente. Este capítulo presenta el análisis de datos y los resultados necesarios para justificar las estrategias propuestas en el rediseño, enfocadas en maximizar la eficiencia operativa y fortalecer la posición de CALPAZ en el mercado.

Lineamiento del área de estudio

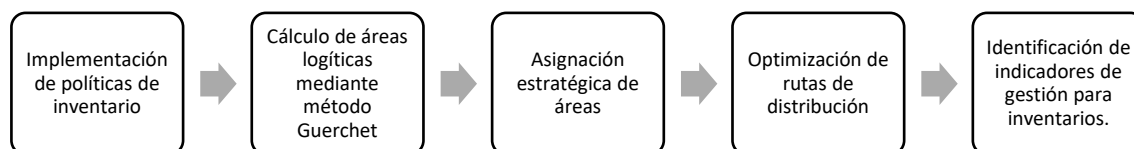
Área de estudio	Delimitación del objetivo de estudio
Dominio	Tecnología y sociedad.
Línea de investigación	Logística y gestión de inventarios
Campo	Ingeniería Industrial
Área	Logística e inventario
Aspecto	Rediseño del proceso de distribución
Objetivo	Rediseñar el proceso de distribución de productos a través de un análisis detallado de los espacios y los flujos de trabajo en almacenamiento, despacho y entrega minimizando las pérdidas.
Periodo de análisis	Septiembre 2024 -febrero 2025

Modelo operativo de distribución e inventario

Al aplicar un modelo operativo enfocado hacia la distribución e inventario de productos, es preponderante el desarrollo de un conjunto de etapas entre las cuales se describen en la siguiente figura:

Etapas del modelo de distribución e inventarios

Figura 7. Etapas del modelo de distribución e inventarios



Nota: Figura creada por el autor

Por lo tanto, cada una de las etapas que se observan en la figura anterior, es necesario explicarlas a continuación:

1. Implementación de políticas de inventario. De acuerdo al análisis ABC-XYZ se facilita la priorización de productos clave, optimizar niveles de stock y reducir acumulaciones.
2. Cálculo de áreas logísticas mediante el método Guerchet. La distribución eficiencia de las áreas de bodega se lo realiza a través del método de Guerchet, siendo necesario considerar el tamaño de los muebles y equipos que se utilizarán dentro de las instalaciones.
3. Asignación estratégica de áreas. Según la clasificación ABC-XYZ, se identifican a los productos de alta demanda y valor en zonas prioritarias, de tal modo que aquellos productos con una menor prioridad se ubicarán en zonas más distantes de la entrada y salida de la bodega.
4. Optimización de rutas de distribución. Es preponderante que para efectuar una disminución de los costos de entrega, es necesario establecer rutas estratégicas para la distribución de productos llegando con mayor facilidad a los clientes de la compañía.
5. Definición de indicadores de gestión de inventarios. Con la finalidad de fortalecer la mejora continua en el inventario y distribución de los productos, es preponderante establecer indicadores de gestión con los que se facilite cuantificar el logro de los objetivos planteados.

CAPÍTULO III

Propuesta y resultados esperados

La empresa Multimarca CALPAZ ha adquirido una nueva bodega en la ciudad de Santo Domingo de los Tsáchilas, lo que representa una oportunidad para reorganizar y optimizar sus procesos logísticos. Actualmente, la falta de políticas de inventario, la acumulación de productos de baja rotación y la ineficiencia en la distribución han afectado la operación. Este capítulo plantea una solución integral que incluye:

- Implementación de políticas de inventario basadas en el análisis ABC-XYZ para priorizar productos clave, optimizar niveles de stock y reducir acumulaciones.
- Cálculo de áreas logísticas mediante **el método Guerchet** para una distribución eficiente del espacio en la nueva bodega.
- Asignación estratégica de áreas según la clasificación ABC-XYZ, ubicando productos de alta demanda y valor en zonas prioritarias.
- Optimización de rutas de distribución para mejorar tiempos y costos de entrega.
- Definición de indicadores de gestión para monitorear la eficiencia y garantizar mejoras continuas.

Estas medidas buscan maximizar la eficiencia operativa y resolver las deficiencias detectadas en la gestión actual.

Implementación de políticas de inventarios

Para establecer la política de inventarios propuesta, se realizará el cálculo de la EOQ (Cantidad Económica de Pedido) y el Punto de Reorden (R), tal como se describe a continuación:

1. Definir las familias de productos clasificándolos por las categorías AX, BX, AY;
2. Realizar el cálculo de la demanda anual proyectada
3. Determinar el costo de pedidos y el costo de mantener el inventario para cada familia de producto
4. Calcular la cantidad óptima de pedido (EOQ) para cada familia de producto

5. Determinar el tiempo promedio de entrega del proveedor para cada familia de producto
6. Calcular el punto de reorden o reabastecimiento R mediante la demanda diaria promedio y el tiempo de entrega del proveedor para cada familia de producto
7. Establecer la política de inventarios para cada familia de productos en relación al EOQ y el punto de reorden o reabastecimiento (R).

Paso 1. Definir las familias de productos por categorías AX, BX y AY

Por lo tanto, antes de realizar el cálculo del EOQ (Cantidad Económica de Pedidos) es indispensable clasificar a los 60 tipos de artículos que corresponde al 80% del inventario, en familias de productos como alimentos, higiene y snacks, tal como se describe en la siguiente tabla:

Tabla 8. Clasificación por categoría y familias de los productos AX, AY y BX

Categoría	Familias de producto			Total categorías
	Alimento	Higiene	Snack	
AX	10	8	2	20
AY	1	3	2	6
BX	14	14	6	34
Total familias	25	25	10	60

Nota: Clasificación creada por el autor.

De acuerdo con la tabla anterior, se observa que existe una disponibilidad de 25 tipos de productos en alimentos e higiene, mientras que como snacks se tiene solamente 10 tipos de productos.

Paso 2. Realizar el cálculo de la demanda anual proyectada

Antes de efectuar el cálculo de la EOQ (Cantidad Económica de Pedido) es importante estimar la demanda anual de cada uno de los productos que se encuentren en inventario, con la finalidad de establecer aquellos artículos que presentan un mayor consumo.

De acuerdo a Taha (2019), menciona que entre las principales características de la estimación de la demanda, se pueden considerar a las siguientes:

- La demanda se determina en términos anuales
- Se estima en datos históricos confiables al menos de los últimos 6 meses
- Es importante que, de preferencia no existan fluctuaciones significativas entre un año a otro

La demanda anual proyectada se obtuvo mediante un análisis de ventas históricas de la empresa CALPAZ, tomando en cuenta los registros de inventario y ventas de los últimos seis meses.

Paso 3. Determinar los costos de pedido y el costo de mantener el inventario

En base a un enfoque de EOQ, el costo del pedido corresponde a un valor en el que incurre una empresa cada vez que se efectúa un pedido de reposición de inventarios, estos costos corresponde a los recursos necesarios para realizar y procesar el pedido hasta que el producto llegue a bodega (Acosta, Rivas, & Salcedo, 2019, p. 88). En la compañía Calpaz, de acuerdo al personal de bodega y de contabilidad señalan que el **costo del pedido** varía entre 34 a 45 dólares dependiendo si el producto se trata de alimentos, de higiene o snacks, cuyas cifras se describen en la tabla que se muestra a continuación:

Tabla 9. Costo por pedido según la familia de productos

Familia	Costo del pedido
Alimento	55,00
Higiene	45,00
Snacks	35,00

Nota: Costo estipulado por la empresa CALPAZ

Adicional a ello, el **costo de mantenimiento** está dado por el valor que le corresponde pagar a la empresa por mantener una unidad en inventario (Taha, 2019, p. 128), de tal manera que para realizar su cálculo es preponderante y necesario utilizar la siguiente fórmula:

$$H = C * h$$

Dónde:

- H = Costo de mantenimiento por unidad
- C = Costo unitario del producto
- h = Tasa de mantenimiento

De tal modo que, la tasa de mantenimiento para cada tipo de familia de productos es del 10% en la empresa Calpaz, lo cual facilita el cálculo de la EOQ (Cantidad Económica de Pedido) estimado.

Paso 4. Calcular la Cantidad Económica de Pedido (EOQ) por familia del producto

La Cantidad Económica de Pedido (EOQ) corresponde al número óptimo de unidades que una empresa o compañía debe solicitar para la minimización de sus costos totales de inventario (Hillier & Lieberman, 2020, p. 124), por lo cual, se efectúa el pedido de los productos por parte de la compañía en base al más bajo costo posible.

En base lo anterior, la empresa Calpaz de la ciudad de Santo Domingo, al dedicarse a la comercialización de alimentos y bebidas es importante efectuar el correspondiente cálculo de la Cantidad Económica de Pedido (EOQ), tomando en cuenta la demanda anual de sus productos, los costos de mantenimiento de aquellos artículos que se encuentran en bodega, así como también los costos que corresponden a cada pedido realizado, por lo que con ello, es indispensable coordinar los pedidos solicitados con los proveedores correspondientes sin que puedan existir faltantes en la bodega de inventario cuando el cliente lo solicite.

Mediante el cálculo de la EOQ (Cantidad Económica de Pedido) se pretende lograr la optimización de los costos de inventario solicitando la cantidad adecuada por pedido de un determinado producto, por lo cual, es fundamental utilizar la fórmula que se describe a continuación:

$$Q = \sqrt{\frac{2DS}{H}}$$

Dónde:

D	=	Demanda anual del producto
S	=	Costo del pedido
H	=	Costo del mantenimiento por producto
Q	=	Cantidad Económica de Pedido (EOQ)

Por lo tanto, los cálculos para estimar la EOQ (Cantidad Económica de Pedido) de acuerdo a la fórmula anterior se ha establecido por familia de productos ya sean de alimentos, de higiene o snacks, todas estas cifras se reflejan en la tabla siguiente:

Tabla 10. Cantidad Económica de Pedido propuesto para la familia de producto: alimentos

Proveedor	Artículo	Artículo (Nombre)	Demanda anual	Costo por pedido (K)	Costo de mantener por unidad (G)	EOQ	ABC XYZ	Familia	Demanda diaria promedio	Tiempo de entrega proveedor(días)	Días promedio	Punto de reorden (cantidad)
0990007020001	9142	Sardina oval tomate 48x425g	12.008	55,00	0,09	3.831	AX	Alimento	33	2 días	2,4 días	66
0990007020001	9140	Atun lomito girasol 20(60x80g) 3pack a/f el	113.649	55,00	0,07	13.364	AX	Alimento	311	2 días	2,4 días	623
0990007020001	7689	Atun lomito girasol 12x900g	421	55,00	0,12	621	AX	Alimento	1	2 días	2,4 días	2
0990007020001	7688	Atun lomito agua 48x140g a/f el	1.715	55,00	0,44	655	AX	Alimento	5	2 días	2,4 días	9
0990007020001	7687	Atun lomito girasol 24x350g a/f el	5.844	55,00	0,27	1.543	AX	Alimento	16	2 días	2,4 días	32
0990007020001	7684	Atun lomito girasol 48x140g a/f el	10.643	55,00	0,34	1.856	AX	Alimento	29	2 días	2,4 días	58
0990007020001	7234	Atun lomito girasol 48x160g a/f el	201.782	55,00	0,12	13.600	AX	Alimento	553	2 días	2,4 días	1.106
0990007020001	6429	Atun lomito agua 60x80g a/f 3p el	530	55,00	0,60	312	AX	Alimento	1	3 días	2,4 días	4
0990007020001	6422	Atun lomito girasol 48x180g a/f el	594	55,00	0,07	966	AX	Alimento	2	3 días	2,4 días	5
0990007020001	6173	Sardina tinapa tomate 100x156g a/f	72.408	55,00	1,62	2.217	AX	Alimento	198	5 días	2,4 días	992
0990007020001	4753	Macarela tomate 48x425g a/f	9.669	55,00	0,10	3.261	BX	Alimento	26	2 días	2,4 días	53
0990007020001	2692	Atun lomito aceit gir 48x180g a/f el tuntun	3.501	55,00	1,10	592	AY	Alimento	10	2 días	2,4 días	19
ALICORP	4302037	Fid.don vittorio talla.87 exp.200g.30bol	2.115	55,00	0,61	618	BX	Alimento	6	2 días	3,5 días	12
ALICORP	29116	Fid.don vittorio spag.#5 200g.30bol ex	981	55,00	0,42	507	BX	Alimento	3	2 días	3,5 días	5
MODERNA ALIMENTOS	115188	Harina ya con polvo 1 kg ziplock	2.596	55,00	0,83	587	BX	Alimento	7	2 días	3,8 días	14
MODERNA ALIMENTOS	100561	Fideo cayambe cab de angel 200g	2.257	55,00	0,05	2.228	BX	Alimento	6	5 días	3,8 días	31
MODERNA ALIMENTOS	100555	Fideo cayambe broca 100g	2.172	55,00	0,07	1.847	BX	Alimento	6	5 días	3,8 días	30
MODERNA ALIMENTOS	100054	Avena ya 1/2kg	372	55,00	0,20	452	BX	Alimento	1	3 días	3,8 días	3
UPFIELD	91305552	Bonella vital 190g trt fr ec	12.442	55,00	0,05	5.232	BX	Alimento	34	3 días	4 días	102
UPFIELD	67883178	Bonella marg vital 6x20x50g sac db ec	2.191	55,00	0,42	758	BX	Alimento	6	5 días	4 días	30

Nota: Tabla creada por el autor

Tabla 11. Cantidad Económica de Pedido propuesto para la familia de producto: higiene

Proveedor	Artículo	Artículo (Nombre)	Demanda anual	Costo por pedido (K)	Costo de mantener por unidad (G)	EOQ	ABC XYZ	Familia	Demanda diaria promedio	Tiempo de entrega proveedor (días)	Días promedio	Punto de reorden (cantidad)
1791352688001	21340000	Amper ecu 4x6x473	1.828	45,00	0,74	472	AX	Higiene	5	5 días	4 días	25
1791352688001	19780305	Saviloe 320x6x24	3.700	45,00	0,06	2.356	AX	Higiene	10	5 días	4 días	51
1791352688001	10001905	Vv xtreme 48x300	2.024	45,00	0,48	616	AX	Higiene	6	4 días	4 días	22
1791352688001	10001901	Zen njm 370x48	998	45,00	0,49	428	AX	Higiene	3	4 días	4 días	11
ALICORP	8410096	Deter.sapol.ultra citrus 440gr.20bol exp	453	45,00	0,21	440	AX	Higiene	1	4 días	3,5 días	5
ALICORP	8410094	Deter.sapol.ultra floral 200gr.42bol exp	2.371	45,00	0,05	2.066	AX	Higiene	6	4 días	3,5 días	26
ALICORP	8410093	Deter.sapol.ultra citrus 200gr.42bol exp	2.136	45,00	1,05	428	AX	Higiene	6	4 días	3,5 días	23
ALICORP	29113	Fid.don vittorio spagh.exp.400g 24bol	2.115	45,00	0,10	1.380	AY	Higiene	6	5 días	3,5 días	29
KIMBERLY CLARK	30245846	Pañ hug actsec m 2x104 edlp	642	45,00	0,13	666	BX	Higiene	2	5 días	4,3 días	9
KIMBERLY CLARK	30245458	Pañ hug tri pro g sp 8x25 .	2.296	45,00	0,99	457	BX	Higiene	6	5 días	4,3 días	31
KIMBERLY CLARK	30245457	Pañ hug tri pro xg sp 8x25 .	2.137	45,00	0,09	1.462	BX	Higiene	6	5 días	4,3 días	29
KIMBERLY CLARK	30245432	Pañ hug tri pro xxg sp 8x25 magnum	2.896	45,00	0,27	983	BX	Higiene	8	5 días	4,3 días	40
KIMBERLY CLARK	30245407	Pañ pant hug actsec xxg 5x30 jirafa	354	45,00	1,22	162	BX	Higiene	1	5 días	4,3 días	5
KIMBERLY CLARK	30245290	Bw hug limp efect ftop 24x48 mgm	5.292	45,00	0,06	2.817	AY	Higiene	14	4 días	4,3 días	58
KIMBERLY CLARK	30245274	Ph flor clasico 2p reg 12x4x133 zeus pdc	2.282	45,00	1,47	374	AY	Higiene	6	4 días	4,3 días	25
KIMBERLY CLARK	30245141	Pañ pant hug actsec g 4x25 magnum	2.317	45,00	0,09	1.522	BX	Higiene	6	4 días	4,3 días	25
KIMBERLY CLARK	30245139	Pañ pant hug actsec xg 4x44 magnum	1.498	45,00	0,17	891	BX	Higiene	4	4 días	4,3 días	16
KIMBERLY CLARK	30245109	Pañ pant hug actsec xxg 4x44 magnum	1.715	45,00	0,10	1.243	BX	Higiene	5	4 días	4,3 días	19
KIMBERLY CLARK	30244966	Pañ hug actsec p 6x50 magnum	608	45,00	0,33	407	BX	Higiene	2	4 días	4,3 días	7
KIMBERLY CLARK	30244945	Pañ hug natcare xxg supmega 4x40 magnum	2.103	45,00	0,09	1.450	BX	Higiene	6	4 días	4,3 días	23
KIMBERLY CLARK	30244673	Toa fem kot nor tela c/a 8x8x10 py	9.879	45,00	0,60	1.217	BX	Higiene	27	4 días	4,3 días	108
KIMBERLY CLARK	30244531	Toa fem kot noct tela c/a 12x8 py	1.740	45,00	0,02	2.798	BX	Higiene	5	4 días	4,3 días	19
KIMBERLY CLARK	30243115	Toa fem kot noct c/a 12x8 fz planet	1.050	45,00	0,07	1.162	BX	Higiene	3	4 días	4,3 días	12
KIMBERLY CLARK	30242775	Ph scott cuid comp 3p 24x1x254 pegasus	1.359	45,00	0,30	639	BX	Higiene	4	4 días	4,3 días	15
KIMBERLY CLARK	30242203	Pañ hug natcare p ahorrp 8x30 c2.0 +16w	245	45,00	0,22	316	BX	Higiene	1	4 días	4,3 días	3
KIMBERLY CLARK	30241565	Bw hug limp efect trav 24x16 bnova nau	2.283	45,00	0,15	1.170	BX	Higiene	6	4 días	4,3 días	25
KIMBERLY CLARK	30241541	Bw hug limp efect ftop 12x96 bnova nau	925	45,00	3,34	158	AY	Higiene	3	4 días	4,3 días	10
PROESCALA	999999	Avil jabon de tocador four pack ahorrador avive 300grue24 7862121271539	917	45,00	0,33	500	BX	Higiene	3	5 días	5 días	13

Nota: Tabla creada por el autor

Tabla 12. Cantidad Económica de Pedido propuesto para la familia de producto: snacks

Proveedor	Artículo	Artículo (Nombre)	Demanda anual	Costo por pedido (K)	Costo de mantenimiento por unidad (G)	EOQ	ABC XYZ	Familia	Demanda diaria promedio	Tiempo de entrega proveedor (días)	Días promedio	Punto de reorden (cantdad)
1791287169001	1051039	Modif. CHOCOLISTO extracont 40Dpx140gECU	481	35,00	0,11	553	AX	Snack	1	4 días	4 días	5
1791352688001	10001855	Vv borojo 48x300	3.282	35,00	0,27	922	AX	Snack	9	3 días	4 días	27
1791352688001	10001844	Vv original 48x300	8.555	35,00	0,53	1.063	AX	Snack	23	3 días	4 días	70
ARCOR	58107136	Nikolo 8dx750g ecuador	2.293	35,00	1,24	360	BX	Snack	6	5 días	4,3 días	31
ARCOR	56011909	Bon o bon estrella pote x 7unx12ca	98	35,00	0,25	165	BX	Snack	0	5 días	4,3 días	1
ARCOR	7940613	Mogul cocodrilo 12x12x25g ecua	342	35,00	0,06	632	BX	Snack	1	3 días	4,3 días	3
CONFITECA	3766	Tumix clorofila sandia 6 x 60 x 15 rv1	54	35,00	0,04	307	BX	Snack	0	3 días	3 días	0
CONFITECA	3614	Tumix funda pastilla sandia clorofila pillow pack 2x100x25 rv1	956	35,00	0,53	355	BX	Snack	3	3 días	3 días	8
GLI ECUADOR	30115	Andina lata 330	1.144	35,00	0,35	478	BX	Snack	3	5 días	5 días	16
GLI ECUADOR	23444	Colombiana Exp Ecuador 1.5L Pet x 12	642	35,00	0,21	462	AY	Snack	2	5 días	5 días	9
GLI ECUADOR	23200	Manzana Exp Ecuador 400 ml Pet x 15	1.116	35,00	0,35	472	BX	Snack	3	5 días	5 días	15
GLI ECUADOR	23198	Gaseosa Pet 400 ml Uva	2.083	35,00	1,22	346	BX	Snack	6	5 días	5 días	29

Nota: Tabla creada por el autor

Paso 5. Determinar el tiempo promedio de entrega del proveedor

Previo a calcular el punto de reorden, es importante reconocer que el tiempo de entrega corresponde desde el día en que se solicita el pedido hasta la entrega del producto por parte del proveedor, que en el caso de la empresa Calpaz, se han establecido los tiempos promedio tal como se observa en la siguiente tabla:

Tabla 13. Tiempo promedio de entrega de los proveedores

No.	Proveedores	Forma de constitución	Días (promedio)
1	Alicorp	Empresa privada	3,5
2	Arcor	Empresa privada	4,3
3	Confiteca	Empresa privada	3,0
4	Gli Ecuador	Empresa privada	5,0
5	Kimberly Clark	Empresa privada	4,3
6	Moderna Alimentos	Empresa privada	3,8
7	Proescala	Empresa privada	5,0
8	Upfield	Empresa privada	4,0
9	0990007020001	Persona Natural	2,4
10	1791287169001	Persona Natural	4,0
11	1791352688001	Persona Natural	4,0

Nota: Creada por el autor

En base a la tabla anterior se observa que la empresa Calpaz dispone de 11 proveedores para los productos AX, BX y AY, cuyo tiempo de entrega está dado entre los 2 a 5 días calendario, las mismas que se utilizan para efectuar el correspondiente cálculo del punto de reorden.

Paso 6 calcular el punto de reorden

En el cálculo del Punto de Reabastecimiento o de Reorden (R) que corresponde al número de artículos que se deben solicitar al proveedor para evitar desabastecimiento de inventario, se debe tomar en cuenta la fórmula se describe a continuación:

$$R = Dd * TP$$

Dónde:

- R = Punto de reorden
- Dd = Demanda diaria promedio
- TP = Tiempo de entrega del proveedor

Por lo tanto, al aplicar la fórmula anterior para calcular el punto de reorden se ha considerado la demanda diaria promedio y el tiempo de entrega de los proveedores para cada familia de producto ya sea que se traten de alimentos, de higiene o snacks.

Paso 7. Establecer las políticas de inventarios

Entre las principales políticas de inventarios que se proponen implementar para la empresa Calpaz, se describen en la tabla que se muestra a continuación:

Políticas propuestas de inventarios para la empresa Calpaz

Tabla 14. Políticas propuestas de inventarios para la empresa Calpaz

Parámetro	Políticas propuestas de inventarios
Cantidad Económica de Pedido (EOQ)	<ul style="list-style-type: none"> • La cantidad solicitada por pedido en los alimentos deberá ser de 177,447 unidades aproximadamente • La cantidad de pedido que se solicite de los productos de higiene se lo realizará en 31,128 unidades aproximadamente • La cantidad de pedido en los snacks deberá ser de 6115 unidades aproximadamente
Punto de Reorden o Reabastecimiento	<ul style="list-style-type: none"> • El reabastecimiento de los alimentos procesados se deberá realizar cuando lleguen a las 160 unidades en su inventario • El reabastecimiento de los productos de higiene se realizará cuando lleguen a las 28 unidades de inventario • El reabastecimiento de los snacks se deberá efectuar cuando lleguen a las 18 unidades en inventario
Tiempo de entrega del proveedor	<ul style="list-style-type: none"> • Los proveedores que entreguen alimentos deberán tener un tiempo de entrega de sus productos entre 2 a 5 días • Los proveedores que entreguen productos de higiene su tiempo de entrega estará dado entre 4 a 5 días • Los proveedores que entreguen productos como snacks deberán garantizar un tiempo de entrega entre los 3 a 5 días

Nota: Creado por el autor

Costos estimados de EOQ y punto de reorden

Adicional a ello, los costos para cada familia de productos en relación con las categorías AX, AY y BX se ha establecido en base a la EOQ (Cantidad Económica de Pedido) y punto de reabastecimiento tal como se observa a en la siguiente tabla:

Costo anual y de reorden de las familias de productos de Alimentos, Higiene y Snacks para la empresa Calpaz

Tabla 15 Costo anual y de reorden de las familias de productos de Alimentos, Higiene y Snacks para la empresa Calpaz

	Alimento	Higiene	Snack	Total
Costo de reorden	37.133,60	231.603,82	7.456,52	276.193,94
Costo Anual (EOQ)	153.530,36	250.907,37	48.866,40	453.304,13

*Nota. El valor se obtuvo en base a la Cantidad Económica de Pedido (EOQ)

De acuerdo a la tabla anterior, se observa que el costo de reorden es de 23 mil dólares anuales entre productos de alimentos, higiene y snacks así mismo al efectuar el cálculo de la Cantidad Económica de Pedido (EOQ) se ha alcanzado un costo anual de 197 mil dólares anuales, señalando que los alimentos tienen una representatividad de alrededor de un 65% en comparación con los productos de alimentos y snacks.

Cálculo de áreas logísticas mediante Método de Guerchet

El método Guerchet se caracteriza por determinar el área de la superficie que se requiere en base al personal, muebles o equipos utilizados (Celi, Mendiola, & Cabrera, 2024), por lo que a través de esta metodología se establece la distribución de bodegas y de las instalaciones de una empresa.

La compañía Calpaz al ser una entidad que se dedica a la comercialización de alimentos y bebidas, el método Guerchet es aplicable para establecer la superficie total de las instalaciones en la bodega de almacenamiento de los productos de mercadería, cuyo cálculo se determina en relación al número de estanterías y de sus dimensiones en largo y ancho para cada uno de ellas.

Superficie total

La superficie total corresponde al área completa disponible en que pretenden distribuir todos los muebles o equipos utilizados (Aldaz, Castillo, Erazo, & Santiana, 2020), por lo tanto, el tamaño de la superficie estará dado de acuerdo al número de elementos que se necesitan dentro de las instalaciones de la bodega, por lo que entre mayor sea el número de muebles o equipos a utilizar, mayor será la superficie total requerida.

Al efectuar el cálculo de la Superficie total (St), es necesario y preponderante aplicar la siguiente fórmula:

$$St = N(Ss + Sg + Se)$$

Dónde:

St	=	Superficie total
N	=	Cantidad de elementos móviles
Ss	=	Superficie estática
Sg	=	Superficie gravitacional
Se	=	Superficie evolución

Por consiguiente, la superficie total es el resultado de la multiplicación entre el número de elementos móviles (muebles o equipos) por la suma de las superficies estática, gravitacional y evolución.

En la bodega de inventario de alimentos y bebidas de la empresa Calpaz, es indispensable tomar en consideración el número de estanterías disponibles en que se almacenarán los productos, así como también las dimensiones entre largo y ancho de este tipo de muebles, para que en base a ello, se permita obtener los cálculos de la superficie estática, gravitacional y de evolución, para que luego de la aplicación de la fórmula se observa el área de la superficie total requerida.

Número de elementos móviles

Dentro del método Guerchet, el número de elementos móviles (N) corresponde a la cantidad de objetos ya sean muebles o equipos que se necesitan dentro de una superficie a ser distribuida (Godefroy & Briceño, 2019), estos elementos se caracterizan por disponer de dimensiones de largo y ancho que se utilizan para el cálculo de las superficies, de tal modo que los objetos más grandes necesitarán de un mayor espacio y por lo tanto, de una mayor superficie en las instalaciones de la planta.

En la bodega de inventarios de la empresa Calpaz, el número de elementos móviles está dado por la cantidad de estanterías o muebles necesarios para el almacenamiento de alimentos y bebidas, por lo cual, aquellos productos más grandes necesitarán de un mayor espacio disponible y por ende, se requerirá de una superficie mayor, con la finalidad de que de que se facilite la organización de los alimentos y bebidas que son almacenados.

Superficie estática

La Superficie estática (Ss), se refiere al área o espacio que ocupan los muebles, equipos o máquinas en las instalaciones de la planta de una empresa (Aldaz, Castillo,

Erazo, & Santiana, 2020), estos elementos cumplen una distribución fija pues se colocan o instalan en una determinada área para posteriormente ya no ser removidos,

Para estimar la Superficie estática (Ss) es preponderante multiplicar el largo x el ancho de cada uno de los elementos instalados, por lo tanto, se debe aplicar la fórmula que se observa a continuación:

$$Ss = Largo * Ancho$$

En la empresa Calpaz, el área de la superficie estática de la bodega corresponde el largo y ancho de las estanterías que se colocarán en el espacio disponible, cuyas dimensiones deberán registrarse, de preferencia en número de metros, no obstante, en caso de existir muebles o equipos adicionales en el área de bodega, también deberán ser cuantificados puesto que se necesitaría de un mayor espacio disponible.

Superficie gravitacional

De acuerdo a Celi et al (2024), señalan que la Superficie gravitacional (Sg) corresponde a la superficie utilizada alrededor de los elementos utilizados, los mismos que pueden ser muebles, equipos o maquinaria que son necesarios durante el cumplimiento de los puestos de trabajo.

La fórmula que se utiliza en la Superficie gravitacional (Sg) es el resultado entre la multiplicación entre la Superficie estática (Ss) por el número lados que se han utilizados del elemento tal como se observa a continuación:

$$Sg = Ss * n$$

Dónde:

Sg = Superficie gravitacional

Ss = Superficie estática

n = Número de lados utilizados del elemento

Para efectuar el cálculo de la superficie gravitacional en la empresa Calpaz, es necesario que previamente se efectúe la obtención de la superficie estática para que su resultado se multiplique por el número de lados que se utilicen de las estanterías, considerando que en la mayoría de los casos serán 4 lados a considerar por cada tipo de mueble instalado en bodega.

Superficie evolución

En el análisis del método Guerchet, la Superficie (Se) evolución corresponde al espacio que se designa para el desplazamiento de los trabajadores y medios de transporte dentro de las instalaciones de la planta (Ramírez, Chud, & Orejula, 2019), pues su función principal está dado en la circulación de mercadería y empleados para su posterior almacenaje o entrega. A diferencia de la superficie estática, la superficie evolución está destinado exclusivamente para el uso de personas, medios de transporte para el traslado de productos de la empresa,

En el cálculo de la Superficie Evolución (Se) se utiliza un conjunto de parámetros a considerar entre los cuales se destacan:

$$Se = (Ss + Sg)k$$

Dónde:

- Se = Superficie evolución
- Ss = Superficie estática
- Sg = Superficie gravitacional
- K = Coeficiente de evolución

Por lo tanto, la superficie de evolución en la bodega de la compañía Caldaz, corresponde al área disponible para el traslado de trabajadores, productos y medios de transporte, cuyo resultado se obtiene de acuerdo a las variables de Superficie estática, gravitacional y coeficiente de evolución, el mismo que será $k = 2$ para pequeños negocios.

Cálculo del método Guerchet en la empresa Calpaz

Para efectuar el cálculo de la Superficie total (St) en el área de bodega de almacenamiento de la empresa Calpaz, se han considerado los siguientes datos:

- La compañía dispone de la planta alta y baja que se destina como bodega de inventario de mercadería, cuyas dimensiones son:
 - Planta baja = 11 mts x 25 mts
 - Planta alta = 10 mts x 23 mts
- Se considera el uso de 32 estanterías en total con dimensiones de 1,9 mts x 0,48
- Las estanterías que se destinan para la planta baja se utilizarán todas en sus 4 lados, mientras que 3 estanterías de la planta alta se utilizan 3 lados.

Por lo tanto, antes de efectuar el cálculo requerido de la superficie total es indispensable tomar en cuenta la fórmula del método Gurchet, la misma que se describe de la siguiente manera:

$$St = N(Ss + Sg + Se)$$

Dónde:

- St = Superficie total en m²
- N = Cantidad de estanterías
- Ss = Superficie estática
- Sg = Superficie gravitacional
- Se = Superficie evolución

De tal manera que al aplicar la fórmula del método Guerchet, ha sido posible la elaboración de la siguiente tabla:

Cálculo de la superficie total de bodega de inventario mediante el Método Guerchet en la empresa Calpaz

Tabla 16. Cálculo de la superficie total de bodega de inventario mediante el Método Guerchet en la empresa Calpaz

Piso	Elementos	N	n	Largo	Ancho	Ss	Sg	Se	St
Planta baja	Estantería (4 lados)	16	4	1,9	0,48	0,91	3,65	9,12	218,9
	Requerimiento aproximado del área (en m²) planta baja								218,9
Planta alta	Estantería (4 lados)	13	4	1,9	0,48	0,91	3,65	9,12	177,8
	Estantería (3 lados)	3	3	1,9	0,48	0,91	2,74	7,296	32,8
	Requerimiento aproximado del área (en m²) planta alta								210,7

Nota: Creado por el autor

En la tabla anterior se observa que en la bodega de inventario se deberá disponer de 218,9 m² en la planta baja, mientras que en la planta alta se requiere de 210,7 m de superficie aproximadamente, estos valores se comparan con la superficie total disponible para cada piso tal como se observa en la siguiente tabla:

Comparación de las superficie disponible y requerido en bodegas de inventario de la empresa Calpaz

Tabla 17. Comparación de las superficie disponible y requerido en bodegas de inventario de la empresa Calpaz

Detalle	En metros cuadrados (m ²)			
	Ancho	Largo	Total disponible	Total requerido
Planta baja	11	25	275	218,9
Planta alta	10	23	230	210,7

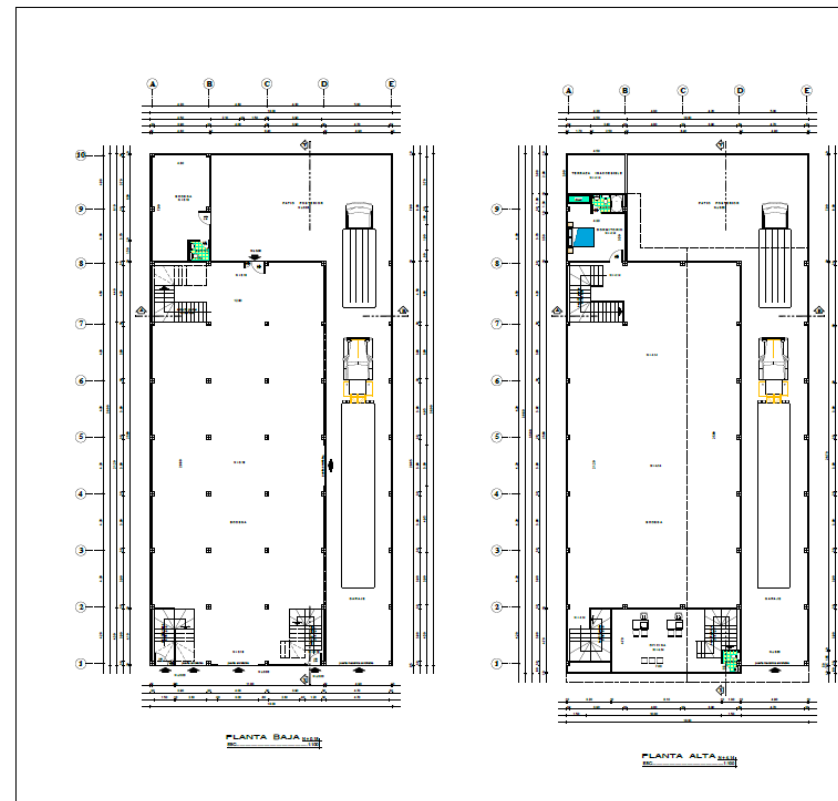
Nota: Creado por el autor

Por lo tanto, en la tabla anterior se concluye que la superficie requerida tanto para la planta baja y alta es inferior a la superficie disponible, lo cual es favorable para el almacenamiento de los productos de mercadería.

Las dimensiones de las bodegas de inventario tanto para la planta baja y alta de la empresa Calpaz se observan en la siguiente figura:

Distribución de las bodegas de inventario en la empresa Calpaz

Figura 8. Distribución de las bodegas de inventario en la empresa Calpaz



Nota: Planos del nuevo almacén creado por el Arquitecto

Asignación estratégica de áreas de las bodegas de almacenamiento en la empresa Calpaz
 Figura 9. Asignación estratégica de áreas de las bodegas de almacenamiento en la empresa Calpaz



Nota: Distribución creada por el autor

Por lo tanto, se han utilizado 32 estanterías en total para la colocación de los productos en inventarios, las mismas que se distribuyen entre la planta baja y alta tal como se observa en la siguiente tabla:

Tabla 18. Clasificación de productos según el análisis ABC XYZ para plantas baja y alta

Tipo	Cantidad de productos	Número de estanterías requeridas	Piso
AX	20	3	Planta baja
BX	34	4	Planta baja
AY	6	3	Planta baja
BY	36	4	Planta baja
CX	17	3	Planta baja
AZ	3	3	Planta baja
BZ	31	5	Planta baja
CY	96	7	Planta alta
Total	243	32	

Nota: Creado por el autor

En la tabla anterior se observa que en la bodega de inventario de mercadería se dispone de 243 productos, para lo cual se requiere de 32 estanterías en total en la planta baja y alta de la empresa Calpaz, los productos CY requieren de 7 estanterías mientras que los productos AX necesitarán 3 de ellas y estas últimas estarán ubicadas cerca de la puerta de ingreso a la bodega.

Optimización de rutas de distribución

La ruta de distribución de mercadería se conforma por un rediseño de sus actividades consecutivas, identificando equipos o herramientas que se utilizan en cada una de ellas, así como los responsables y documentos que se requieren en cada actividad, todo este proceso se describe en la siguiente tabla:

Tabla 19. Proceso de distribución del producto

No.	Actividad	Equipos o herramientas	Documentos	Responsable
1	Receptar el pedido del cliente	Computadora, calculadora	Orden de Pedido	Vendedor
2	Preparar el pedido solicitado	Hand Held, computadora	Orden de pedido, Kardex	Bodeguero
3	Entregar el pedido en el camión	Hand Held, calculadora	Orden de pedido	Bodeguero
4	Identificar la ruta de entrega	Ubicación GPS	Mapa de ubicación	Despachador
5	Trasladar el pedido hacia el cliente	Camión	Guía de Remisión	Despachador
6	Descargar el producto del cliente	Camión	Orden de pedido	Despachador
7	Verificar el pedido solicitado	Cuaderno, esfero	Orden de pedido	Cliente
8	Realizar devolución por producto no solicitado	Calculadora, esfero	Orden de pedido	Cliente
9	Efectuar el pago por el pedido entregado	Calculadora, esfero	Factura de venta	Cliente
10	Trasladar el camión hacia bodega	Camión	Licencia de conducir	Despachador
11	Reincorporar el producto a bodega	Hand Held, computadora	Kardex	Bodeguero
12	Informar sobre la entrega del pedido	Cuaderno, esfero	Informe de ventas	Despachador

Nota: Creado por el autor

Identificadores de indicadores para inventarios

En el desarrollo de los indicadores de gestión tanto para inventarios como para distribución de mercadería, es preponderante determinar los objetivos y metas en términos cuantitativos sujetos a medición, para que en base a ello, se establezcan las fórmulas correspondientes aplicables en relación a un tiempo de frecuencia que puede ser mensual, trimestral o semestral, cuyo resultado obtenido puede enfocarse hacia tres escenarios como son pésimo, normal y óptimo, tal como se observa en la tabla que se muestra a continuación:

Tabla 20. Indicadores de gestión de inventario y distribución

Objetivos	Metas	Nombre del indicador	Fórmula	Frecuencia	Unidad de medida	Escenario		
						Pésimo	Normal	Óptimo
Incrementar un 20% de pedidos que sean gestionados dentro del tiempo establecido	Incrementar en 20%	Nivel de servicio o de despacho	$(\text{Cantidad de pedidos puntuales} / \text{Total de pedidos}) * 100$	Trimestral	Porcentaje (%)	20% <	20% al 25%	> 25%
Reducir el 15% de productos obsoletos que se encuentran en inventario	Reducir el 15%	Nivel de productos obsoletos	$(\text{Valor de productos obsoletos} / \text{Valor total del inventario}) * 100$	Trimestral	Porcentaje (%)	15% <	15% al 10%	>10%
Disminuir en 25% las devoluciones por errores en el despacho de mercadería	Disminuir el 25%	Nivel de devolución de mercadería	$(\text{Número de devoluciones de mercadería} / \text{Total de devoluciones}) * 100$	Semestral	Porcentaje (%)	25% <	25% al 20%	>20%
Reducir en 20% el tiempo de entrega de mercadería al cliente	Reducir un 20%	Nivel de entrega de mercadería	$(\text{Cantidad de minutos en la entrega de mercadería} / \text{Promedio de minutos})$	Trimestral	Porcentaje (%)	20% <	20% al 15%	>15%

de la empresa			por entrega) * 100					
Optimizar en 15% los kilómetros recorridos en las entregas realizadas a los clientes	Optimizar en 15%	Nivel de kilómetros recorridos	(Número de kilómetros recorridos por entrega / Total de kilómetros recorridos) * 100	Mensual	Porcentaje (%)	15% <	15% al 10%	>10%

Nota: Creado por el autor

Resultados del capítulo 3

En el desarrollo del capítulo 3 de la presente investigación, se ha realizado el análisis de la Cantidad Económica de Pedido (EOQ) con la intencionalidad de optimizar el costo total de inventario siendo fundamental, determinar la demanda de los productos que se encuentran en bodega, así como el costo del pedido y mantenimiento.

Por otra parte, se analizó el Método Guerchet para determinar la superficie total que se requiere en la bodega de almacenamiento de mercadería, cuyo resultado obtenido fue de 218,9 m² para la planta baja y de 210,7 para la planta alta, siendo necesario disponer de 32 estanterías que se distribuirán en toda el área de bodega para ambas plantas, por lo cual los productos se han agrupado en 9 categorías en base al análisis ABC XYZ.

El Manual del Proceso de Distribución e Inventario de Productos aplica a los trabajadores de la empresa multimarca Calpaz que laboran en el área de inventario y forman parte del proceso de distribución desde el almacenamiento de mercadería hasta su salida del inventario final, siendo necesario implementar políticas de inventario que faciliten la logística de los productos.

Cronograma de implementación

A través de un diagrama de Gantt, se documentará el cronograma de actividades necesarias para implementar la propuesta. Este será presentado al gerente general y, una vez obtenida su aprobación, se llevará a cabo una capacitación sobre el plan de gestión para mejorar. (Díaz, 2023)

ACTIVIDAD	SEMANA			
	1	2	3	4
Propuesta del rediseño de productos al gerente general	■			
Aprobación de la propuesta de rediseño de productos por parte del gerente general		■	■	
Capacitación al personal sobre el nuevo rediseño de productos				■

Nota: Información adaptada a la empresa CALPAZ. Obtenido de (Díaz, 2023)

Descripción de las actividades

Presentación de la propuesta del rediseño de productos al gerente general.

Que objetivo tiene del proyecto realizado

Presentación del plan de acción

Propósito de la clasificación ABC-XYZ

Presentación Artículos con mayor rotación y ponderación en sus ventas.

Aprobación de la propuesta de rediseño de productos por parte del gerente general.

Al ser ya aprobado el proyecto por el gerente se da paso a la capacitación

Capacitación al personal sobre el nuevo rediseño de productos

Se realizará la capacitación empezando desde el gerente hasta los jefes de bodega dándoles a conocer el nuevo plan de manejo y de acción para la empresa, además las familias y los productos que se encuentran en la clasificación AX, mencionándoles que son aquellos productos en los cuales deben de enfocarse ya que tiene más rotación y mayor ponderación en sus ventas. Por otro lado, darles a conocer la identificación que se realizó mediante clasificación CY, de los artículos que tienen menor rotación y mayor costo, ya que al encontrarse el producto almacenado les genera pérdidas económicas. De igual forma se realizará la capacitación al jefe de bodega y bodegueros sobre la clasificación de los productos dando así la prioridad a los productos con mayor rotación.

ANALISIS DE COSTOS.

Costo de capacitación

Para la implementación de la propuesta, es necesario que las personas que se encuentran en la organización como es el gerente, el subgerente y encargado de ventas que se encargan de verificar, revisar, controlar el inventario y además conocer el plan de acción propuesto, por lo tanto, es importante que reciban una capacitación para llevar a cabo la implementación dentro de la empresa. (Díaz, 2023)

Tabla 21. Costo mano de obra

Empleado	Gerente	Supervisor	Dpt. Finanzas	Dpt. Logístico	Dpt. Ventas
Salario mínimo vital	\$ 460,00	\$ 460,00	\$ 460,00	\$ 460,00	\$ 460,00
Sueldo	\$ 1.250,00	\$ 1.100,00	\$ 900,00	\$ 700,00	\$ 700,00
Décimo tercero	\$ 100,00	\$ 75,00	\$ 45,00	\$ 45,00	\$ 45,00
Décimo cuarto	\$ 40,00	\$ 40,00	\$ 40,00	\$ 40,00	\$ 40,00
Fondos de reserva	\$ 100,00	\$ 75,00	\$ 45,00	\$ 45,00	\$ 45,00
Vacaciones	\$ 50,00	\$ 37,50	\$ 22,50	\$ 22,50	\$ 22,50
Desahucio	\$ 25,00	\$ 18,75	\$ 11,25	\$ 11,25	\$ 11,25
TOTAL, MENSUAL	\$ 2.025,00	\$ 1.806,25	\$ 1.523,75	\$ 1.323,75	\$ 1.323,75

*Nota: Personal que asistirá a la capacitación, adaptada a la empresa CALPAZ.
Obtenido de (Díaz, 2023)*

Cálculo de horas laborales por persona.

H. laborales por persona= Días laborales mes * Horas laborales día.

H. laborales por persona= 20 * 8

H. laborales por persona= 160 horas

Calculo costo hora/hombre.

$$\frac{\text{Hora}}{\text{Hombre}} = \frac{\text{Sueldo mensual}}{\text{Horas laborales}}$$

$$\frac{\text{Hora}}{\text{Hombre}} = \frac{\$1323,75}{160}$$

$$\frac{\text{Hora}}{\text{Hombre}} = \$8,27$$

Tabla 22. Costo hora/ hombre

Rubro	Gerente	Supervisor	Dpt. Finanzas	Dpt. Logístico	Dpt. Ventas
Total mensual	\$ 2.025,00	\$ 1.806,25	\$ 1.523,75	\$ 1.323,75	\$ 1.323,75
Costo hora/hombre	\$ 12,66	\$ 11,29	\$ 9,52	\$ 8,27	\$ 8,27

Nota. Costo hora/hombre del personal que asistirá a la capacitación adaptada a la empresa CALPAZ. Obtenido de (Díaz, 2023)

Insumos necesarios

Para realizar la capacitación se necesitan invertir \$44,50 para los varios insumos que se detallan continuación

Tabla 23. Insumos para capacitación

Descripción	Cantidad	C.Unitario	C.Total
Impresiones propuestas	5	\$ 3,00	\$ 15,00
Esferos	5	\$ 0,40	\$ 2,00
Alquiler del proyecto	1	\$ 20,00	\$ 20,00
Refrigerio	5	\$ 1,50	\$ 7,50
TOTAL			\$ 44,50

Nota. Costo total para insumos de la capacitación adaptada a la empresa CALPAZ. Obtenido por (Díaz, 2023)

Costo del capacitador.

La capacitación se realizará 2 horas diarias por 5 días, en total 10 horas de capacitación por lo consiguiente se invertirá un calor de \$200,00

Tabla 24. Costo Capacitación

Descripción	Horas	C.Unitario	C.Total
Capitador	10	\$ 20,00	\$ 200,00

Nota. Costo total de la capacitación adaptada a la empresa CALPAZ. Obtenido por (Díaz, 2023)

CAPITULO IV

Conclusiones y Recomendaciones

Conclusiones:

El análisis de la situación actual de CALPAZ permitió identificar áreas críticas de mejora. Se evidenció que la desorganización en la bodega y la falta de un control eficiente del inventario generaban retrasos en la distribución y acumulación de productos sin rotación. Antes del rediseño, el 53.3% de los productos en bodega presentaban demanda errática (categoría Z), mientras que solo el 15.8% tenían demanda estable (categoría X). Gracias a la aplicación del análisis ABC-XYZ, se logró una mejor clasificación, permitiendo reducir la acumulación de productos sin salida en un 15% y optimizando el almacenamiento. Este proceso no solo mejoró la eficiencia logística, sino que también redujo el desperdicio de productos en un 10%, evitando pérdidas económicas superiores a \$11,996 dólares anuales en inventario de baja rotación.

El rediseño del proceso de distribución tuvo un impacto significativo en la reducción de tiempos de entrega y costos operativos. Antes de la implementación del nuevo modelo, los camiones de reparto realizaban 20 viajes mensuales cada uno, con tiempos de entrega promedio de 5 horas por ruta. Con la reorganización estratégica, este tiempo se redujo en un 20%, logrando tiempos de entrega promedio de 4 horas. Además, se optimizaron las rutas de distribución, lo que permitió una reducción del 12% en costos de transporte, disminuyendo el gasto en combustible y mantenimiento de vehículos en aproximadamente \$8,000 dólares anuales. Esto benefició tanto a los clientes, quienes ahora reciben sus pedidos con mayor rapidez y confiabilidad, como a los empleados, quienes experimentaron una reducción del 25% en la carga operativa, permitiéndoles cumplir sus tareas de manera más eficiente.

Con la adquisición de la nueva bodega, la empresa tenía la oportunidad de mejorar su distribución interna. Implementando el método Guerchet, se logró una mejor organización de los productos, priorizando aquellos de alta demanda en áreas de fácil acceso. Este cambio permitió reducir los tiempos de almacenamiento y despacho en un 18%, disminuyendo el tiempo promedio de preparación de pedidos de 2.5 horas a 2 horas. Además, la optimización del espacio permitió una reducción del 15% en la acumulación innecesaria de productos, lo que se traduce en una mejora del 20% en la capacidad de almacenamiento efectivo. Esto no solo ha impactado positivamente la eficiencia operativa, sino que también ha contribuido a un ambiente de trabajo más ordenado y funcional, mejorando la productividad del personal en un 12% y aumentando en un 8%

la satisfacción del cliente, reflejado en encuestas de servicio realizadas tras la implementación del nuevo sistema.

Recomendaciones

Para evitar la acumulación de productos de baja rotación y mejorar la gestión del inventario, se recomienda establecer un sistema de monitoreo continuo que permita identificar los productos con menor salida y tomar decisiones oportunas sobre su almacenamiento, promoción o discontinuación. Además, es importante mantener revisiones periódicas de los niveles de stock para garantizar que la demanda real de los clientes esté alineada con las compras y reposiciones.

Para seguir optimizando los tiempos de entrega y reducir los retrasos, se recomienda una revisión periódica de las rutas de distribución, evaluando la eficiencia de cada una en función de la demanda y los puntos de entrega. Es fundamental realizar ajustes estratégicos cuando sea necesario y contar con planes alternativos en caso de imprevistos, garantizando así el cumplimiento de los tiempos de entrega y una mayor satisfacción del cliente.

Dado que la reorganización del almacén y la optimización del espacio han mejorado la eficiencia operativa, se recomienda desarrollar un plan de capacitación continua para el personal, enfocado en el manejo adecuado de inventarios, distribución eficiente de productos y mejora en la productividad. Esto garantizará que los procesos optimizados se mantengan a largo plazo y se fortalezcan con el tiempo, mejorando tanto el desempeño interno como la experiencia del cliente..

BIBLIOGRAFIA

Referencias

- Acosta, A., Rivas, E., & Salcedo, O. (2019). *Investigación de Operaciones*. Madrid - España: Ecoe Ediciones.
- Alan Rushton, P. C. (2017). *Logistics & Distribution Management*. India: 5th edition.
- Aldaz, M. D., Castillo, B. F., Erazo, F. P., & Santiana, C. G. (16 de septiembre de 2020). Evaluación y rediseño de plantas en la empresa de lácteos Alanba. *Conciencia Digital*. Riobamba, Ecuador: Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.
- BALLOU, R. H. (2004). *Logística, Administración de la cadena de suministro*. México: Pearson Educación.
- Banco Central del Ecuador. (2022). *Informe anual sobre el sector logístico y de transporte en Ecuador*. Obtenido de Informe anual sobre el sector logístico y de transporte en Ecuador.
- Celi, D. A., Mendiola, N. X., & Cabrera, E. M. (13 de junio de 2024). *Mejora en la gestión de abastecimiento, planeamiento y control de la producción a través de las herramientas material requirements planning y master production schedule en una mype dark kitchen*. Obtenido de Scielo: Ingeniería Industrial - Gestión de la Producción: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2523-63262024000100083
- Díaz, T. E. (01 de Febrero de 2023). *Universidad Indoamerica*. Obtenido de DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE INVENTARIOS.
- Forbes. (2022). *Forbes Global 2000*. Obtenido de <https://www.forbes.com.ec/tags/forbes-global-2000-t22612>
- FORTUNE. (2022). *fortune global 500*. Obtenido de <https://fortune.com/ranking/global500/>
- Frazelle, E. H. (2002). *Access Engineering*. Obtenido de <https://www.accessengineeringlibrary.com/content/book/9780071842822>
- Godefroy, L., & Briceño, M. (19 de agosto de 2019). *Consideraciones para la instalación de una planta productora de un complemento nutricional*. Obtenido de Redalyc: Ingeniería Industrial - Universidad de Lima: <https://www.redalyc.org/journal/3374/337461321009/movil/>
- Hillier, F., & Lieberman, G. (2020). *Introducción a la Investigación de Operaciones 12va ed.* México D.F: Mc Graw Hill Educación.
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2020). *Anuario de estadísticas del transporte y logística en Ecuador*. Obtenido de https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Economicas/Estadistica%20de%20Transporte/ESTRA_2022/2022_BOLETIN_ESTRA.pdf
- Organización Mundial del Comercio. (2021). *Reporte anual sobre comercio internacional. OMC*. Obtenido de https://www.wto.org/spanish/res_s/booksp_s/anrep_s/anrep17_chap9_s.pdf

- Ramírez, E., Chud, V., & Orejula, J. (10 de diciembre de 2019). *Propuesta metodológica multicriterio para la distribución semicontinua de plantas*. Obtenido de Scielo: Suma de Negocios: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2215-910X2019000300132
- Rogers, D. D. (1998). *Gonig Backwards: Reverse Logistics Trends and Practices*. Reverse Logistics Trends and Practices.
- Taha, H. (2019). *Investigación de Operaciones 10ma edición*. Madrid - España: Pearson Educación.

ANEXOS.

ANEXO 1. Inventario y ventas por el método ABC XYZ en la empresa CALPAZ

Proveedor	No.	No. Artículo	Artículo (Nombre)	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	Cantidad de ventas	Valor Unitario	Ventas Totales	Ventas Acumuladas	% producto	% Acumulada	ABC	Pro medio	Desviación Estándar	Coeficiente de Variación (CV)	XYZ	ABCXYZ
UPFIED	1	91.306.248	BONELLA VITAL 24X490G EC	397	417	362	557	490	357	2.580	2,26	5.828	321.552	1,2%	66,7%	A	430	79	18,3%	X	AX
UPFIED	2	91.305.552	BONELLA VITAL 190G TRT FR EC	1.096	1.000	1.101	795	1.002	1.035	6.029	0,95	5.697	327.249	1,2%	67,9%	A	1.005	112	11,1%	X	AX
ARCOR	3	58.107.136	NIKOLDO 8DX750G ECUADOR	203	190	194	206	151	167	1.111	27,07	30.075	244.438	6,2%	50,7%	A	185	22	11,7%	X	AX
KIMBERLY CLARK	4	30.245.866	PAÑ HUG ACTSEC XG 2X104 EDLP	63	52	22	50	60	29	276	18,36	5.066	337.523	1,1%	70,0%	A	46	17	36,4%	Y	AY
KIMBERLY CLARK	5	30.245.849	PAÑ HUG ACTSEC XXG 2X104 EDLP	10	43	30	54	33	5	175	20,70	3.623	366.826	0,8%	76,1%	A	29	19	64,6%	Z	AZ
KIMBERLY CLARK	6	30.245.847	PAÑ HUG ACTSEC G 2X104 EDLP	22	41	58	71	18	14	224	16,51	3.697	363.203	0,8%	75,4%	A	37	23	62,6%	Z	AZ
KIMBERLY CLARK	7	30.245.846	PAÑ HUG ACTSEC M 2X104 EDLP	16	21	70	55	66	79	307	13,85	4.250	351.463	0,9%	72,9%	A	51	26	51,8%	Y	AY
KIMBERLY CLARK	8	30.245.458	PAÑ HUG TRI PRO G SP 8X25	215	132	244	227	156	140	1.114	4,50	5.011	342.534	1,0%	71,1%	A	186	49	26,2%	X	AX
KIMBERLY CLARK	9	30.245.457	PAÑ HUG TRI PRO XG SP 8X25	184	158	195	183	151	164	1.035	4,52	4.678	347.212	1,0%	72,1%	A	173	17	10,0%	X	AX
KIMBERLY CLARK	10	30.245.432	PAÑ HUG TRI PRO XXG SP 8X25 MAGNUM	251	219	290	204	169	270	1.403	4,52	6.342	315.724	1,3%	65,5%	A	234	45	19,2%	X	AX
KIMBERLY CLARK	11	30.245.290	BW HUG LIMP EFECT FTOP 24X48 MGM	42	364	399	498	449	410	2.562	1,51	3.870	359.506	0,8%	74,6%	A	427	46	10,9%	X	AX
KIMBERLY CLARK	12	30.245.139	PAÑ PANT HUG ACTSEC XG 4X44 MAGNUM	153	99	151	116	85	124	728	8,83	6.428	303.013	1,3%	62,9%	A	121	27	22,5%	X	AX
KIMBERLY CLARK	13	30.245.109	PAÑ PANT HUG ACTSEC XXG 4X44 MAGNUM	138	153	139	121	159	120	830	10,01	8.308	289.158	1,7%	60,0%	A	138	16	11,6%	X	AX
KIMBERLY CLARK	14	30.245.010	PAÑ HUG NATCARE M 2X70 MAGNUM	8	23	27	8	26	14	106	17,53	1.858	385.006	0,4%	79,9%	A	18	9	49,7%	Y	AY
KIMBERLY CLARK	15	30.244.988	PAÑ HUG NATCARE XG 2X70 MAGNUM	9	6	14	41	22	40	132	24,45	3.227	370.053	0,7%	76,8%	A	22	15	69,7%	Z	AZ
KIMBERLY CLARK	16	30.244.966	PAÑ HUG ACTSEC P 6X50 MAGNUM	28	4	49	69	84	58	292	6,98	2.038	377.299	0,4%	78,3%	A	49	29	59,4%	Y	AY
KIMBERLY CLARK	17	30.244.673	TOA FEM KOT NOR TELA C/A 8X8X10 PY	97	703	784	855	775	707	4.797	0,87	4.173	355.636	0,9%	73,8%	A	800	102	12,7%	X	AX
ARCOR	18	1.014.044	TUBITOS MOGUL EXT.FRU.6X620G	6	13	21	19	19	10	88	22,14	1.948	381.247	0,4%	79,1%	A	15	6	40,6%	Y	AY
CONFIT ECA	19	880.450	PLOP LED GLOW SURTIDOS 20 X 12 RV1	174	178	176	160	190	161	1.039	2,57	2.670	372.723	0,6%	77,3%	A	173	11	6,5%	X	AX
MODERNA ALIMENTOS	20	115.188	HARINA YA CON POLVO 1 KG ZIPLOCK	187	250	237	161	217	202	1.254	1,52	1.902	383.148	0,4%	79,5%	A	209	33	15,7%	X	AX
0990007020001	21	9.827	ATUN LOMITO SOY MAR BRAVA 48X140G A/F EL	506	555	557	583	591	625	3.417	0,74	2.538	375.261	0,5%	77,9%	A	570	40	7,1%	X	AX
0990007020001	22	9.142	SARDINA OVAL TOMATE 48X425G	115	995	891	904	1.065	764	5.834	1,50	8.747	280.850	1,8%	58,3%	A	972	157	16,1%	X	AX
0990007020001	23	9.140	ATUN LOMITO GIRASOL 20(60X80G) 3PACK A/F EL	81	8.106	9.815	9.723	9.706	9.629	54.870	1,97	108.358	108.358	22,5%	22,5%	A	9.145	893	9,8%	X	AX
0990007020001	24	7.687	ATUN LOMITO GIRASOL 24X350G A/F EL	359	424	702	479	314	539	2.817	2,26	6.369	309.382	1,3%	64,2%	A	470	140	29,7%	X	AX
0990007020001	25	7.684	ATUN LOMITO GIRASOL 48X140G A/F EL	52	919	614	1.230	600	1.115	5.130	1,02	5.208	332.457	1,1%	69,0%	A	855	274	32,1%	Y	AY
0990007020001	26	7.234	ATUN LOMITO GIRASOL 48X160G A/F EL	133	15.971	16.037	16.332	16.137	16.407	97.687	1,09	106.006	214.364	22,0%	44,5%	A	16.281	306	1,9%	X	AX
0990007020001	27	6.173	SARDINA TINAPA TOMATE 100X156G A/F	221	6.228	5.801	5.540	5.939	6.248	34.977	0,79	27.664	272.102	5,7%	56,5%	A	5.830	400	6,9%	X	AX
0990007020001	28	4.753	MACARELA TOMATE 48X425G A/F	05	664	898	828	743	924	4.662	1,59	7.427	296.585	1,5%	61,5%	A	777	128	16,5%	X	AX

099000 702000 1	2 9	2.692	ATUN LOMITO ACEIT GIR 48X180G A/F EL TUNTUN	2 7 0	303	292	281	259	288	1.69 3	1,18	1.99 9	379.298	0,4 %	78,7 %	A	282	16	5,6%	X	AX
UPFIEL D	3 0	91.306 .770	BONELLA VITAL 4X3KG LF	4 1	23	39	16	32	19	170	10,1 3	1.72 1	386.728	0,4 %	80,3 %	B	28	11	37,2 %	Y	BY
179135 268800 1	3 1	79.740 .314	NB BLOK LOT24X12X27 EC A	2	62	55	63	43	75	300	3,98	1.19 5	406.690	0,2 %	84,4 %	B	50	26	51,5 %	Y	BY
UPFIEL D	3 2	67.883 .178	BONELLA MARG VITAL 6X20X50G SAC DB EC	1 8 6	176	164	200	171	164	1.06 1	1,52	1.61 3	390.043	0,3 %	80,9 %	B	177	14	7,9%	X	BX
ARCOR	3 3	56.011 .994	SURTIFIESTA 10BX163UX800G	-	5	-	8	-	4	17	39,0 4	664	433.383	0,1 %	89,9 %	B	3	3	119, 0%	Z	BZ
ARCOR	3 4	56.011 .976	BOB LECHE RAMO 12X7X105G	4	-	4	-	7	6	21	14,3 6	302	456.535	0,1 %	94,7 %	B	4	3	84,3 %	Z	BZ
KIMBER LY CLARK	3 5	30.245 .537	PAÑ PANT HUG ACTSEC XXXL 5X30 JIR MAGNUM	4 0	18	59	27	46	1	191	7,30	1.39 4	397.660	0,3 %	82,5 %	B	32	21	65,5 %	Z	BZ
KIMBER LY CLARK	3 6	30.245 .421	PAÑ PANT HUG ACTSEC XG 5X30 JIRAFÁ	2 6	36	45	35	19	42	203	5,79	1.17 5	409.047	0,2 %	84,9 %	B	34	10	28,9 %	X	BX
KIMBER LY CLARK	3 7	30.245 .407	PAÑ PANT HUG ACTSEC XXG 5X30 JIRAFÁ	2 7	26	30	22	25	41	171	6,49	1.10 9	412.438	0,2 %	85,6 %	B	29	7	23,4 %	X	BX
KIMBER LY CLARK	3 8	30.245 .332	BW HUG LIMP EFFECT FTOP 6X288 MGM 3*96	8	29	30	54	4	11	136	8,10	1.10 2	413.540	0,2 %	85,8 %	B	23	19	83,1 %	Z	BZ
KIMBER LY CLARK	3 9	30.245 .330	BW HUG CUID 4EN1 FTOP 6X240 MGM	1 8	13	12	37	33	33	146	9,20	1.34 3	401.738	0,3 %	83,4 %	B	24	11	46,2 %	Y	BY
KIMBER LY CLARK	4 0	30.245 .274	PH FLOR CLASIÇO 2P REG 12X4X133 ZEUS PDC	1 9 1	185	162	169	152	246	1.10 5	0,64	710	429.319	0,1 %	89,1 %	B	184	34	18,2 %	X	BX
KIMBER LY CLARK	4 1	30.245 .141	PAÑ PANT HUG ACTSEC G 4X25 MAGNUM	1 6 4	187	165	203	183	217	1.11 9	0,83	932	421.469	0,2 %	87,5 %	B	187	21	11,2 %	X	BX
KIMBER LY CLARK	4 2	30.245 .134	PAÑ HUG ACTSEC XXXL 8X25 MAGNUM	-	-	13	-	1	-	14	29,2 0	409	447.984	0,1 %	93,0 %	B	2	5	224, 6%	Z	BZ
KIMBER LY CLARK	4 3	30.245 .071	PAÑ HUG ACTSEC M 4X40 MAGNUM	-	25	25	1	15	11	77	6,67	514	443.239	0,1 %	92,0 %	B	13	11	86,0 %	Z	BZ
KIMBER LY CLARK	4 4	30.245 .070	PAÑ HUG ACTSEC XXG 4X40 MAGNUM	7	12	9	5	3	2	38	10,0 1	380	448.770	0,1 %	93,1 %	B	6	4	59,6 %	Y	BY
KIMBER LY CLARK	4 5	30.245 .054	PAÑ HUG ACTSEC G 4X40 MAGNUM	4 2	47	3	30	50	28	200	7,99	1.59 8	393.251	0,3 %	81,6 %	B	33	17	51,9 %	Y	BY
KIMBER LY CLARK	4 6	30.245 .007	PAÑ HUG ACTSEC XG 4X40 MAGNUM	1 2	6	31	26	5	34	114	8,87	1.01 1	416.619	0,2 %	86,5 %	B	19	13	67,9 %	Z	BZ
KIMBER LY CLARK	4 7	30.244 .979	PAÑ HUG NATCARE G 2X70 MAGNUM	1 4	21	10	21	7	6	79	20,3 9	1.61 1	391.654	0,3 %	81,3 %	B	13	7	50,7 %	Y	BY
KIMBER LY CLARK	4 8	30.244 .978	PAÑ HUG ACTSEC XXG 8X25 MAGNUM	1 4	13	1	4	2	20	54	6,49	350	451.304	0,1 %	93,7 %	B	9	8	86,1 %	Z	BZ
KIMBER LY CLARK	4 9	30.244 .970	PAÑ HUG NATCARE XG 4X40 MAGNUM	2 1	6	1	7	4	11	50	15,2 1	760	427.168	0,2 %	88,6 %	B	8	7	84,4 %	Z	BZ
KIMBER LY CLARK	5 0	30.244 .946	PAÑ HUG NATCARE G 4X40 MAGNUM	1 9	31	19	21	26	12	128	12,3 8	1.58 5	394.836	0,3 %	81,9 %	B	21	7	30,6 %	Y	BY
KIMBER LY CLARK	5 1	30.244 .945	PAÑ HUG NATCARE XXG SUPMEGA 4X40 MAGNUM	1 7 6	161	167	152	175	187	1.01 8	1,67	1.70 3	388.431	0,4 %	80,6 %	B	170	12	7,3%	X	BX
KIMBER LY CLARK	5 2	30.244 .924	PAÑ HUG NATCARE RN MEGA 6X40 MAGNUM	8	14	14	39	4	32	111	5,43	603	437.748	0,1 %	90,8 %	B	19	14	75,0 %	Z	BZ
KIMBER LY CLARK	5 3	30.244 .904	PAÑ HUG NATCARE M ULTRAP 8X25 MAGNUM	4	12	8	-	13	6	43	7,18	309	455.925	0,1 %	94,6 %	B	7	5	68,6 %	Z	BZ
KIMBER LY CLARK	5 4	30.244 .801	TC SCOTT DURAMAX 1P RR 12X3X52 PDQ PULP	1	14	3	20	12	17	67	4,79	321	455.302	0,1 %	94,5 %	B	11	8	68,3 %	Z	BZ
KIMBER LY CLARK	5 5	30.244 .674	TOA FEM KOT NOR TELA C/A 12X40 PY	3 3	51	14	6	56	15	175	3,52	617	435.924	0,1 %	90,5 %	B	29	21	71,6 %	Z	BZ
KIMBER LY CLARK	5 6	30.244 .531	TOA FEM KOT NOCT TELA C/A 12X8 PY	1 4 1	124	138	162	128	149	842	1,64	1.37 7	399.038	0,3 %	82,8 %	B	140	14	9,9%	X	BX
KIMBER LY CLARK	5 7	30.244 .315	PAÑ PANT HUG NATCARE XXG 4X25 CAP CAL	4	18	9	24	-	5	60	10,7 6	645	434.680	0,1 %	90,2 %	B	10	9	91,9 %	Z	BZ
KIMBER LY CLARK	5 8	30.244 .097	PAÑ HUG NATCARE RN 6X40 CAN +16W V2.1	6 0	25	40	17	3	37	182	5,43	989	418.610	0,2 %	86,9 %	B	30	20	65,5 %	Z	BZ
KIMBER LY CLARK	5 9	30.244 .034	PAÑ HUG ACTSEC RN 8X25 CAN+16W V2	-	31	13	7	30	43	124	3,27	406	448.390	0,1 %	93,0 %	B	21	17	80,0 %	Z	BZ
KIMBER LY CLARK	6 0	30.243 .978	TOA FEM KOT UF TELA C/A 48X10	6 5	42	51	11	61	85	315	1,48	467	446.685	0,1 %	92,7 %	B	53	25	47,6 %	Y	BY

KIMBERLY CLARK	61	30.243 .870	PAÑ HUG ACTSEC G 8X25 LIMED	29	50	40	12	23	4	158	5,21	823	424.058	0,2 %	88,0 %	B	26	17	65,1 %	Z	BZ
KIMBERLY CLARK	62	30.243 .851	PAÑ HUG ACTSEC XG 8X25 LIMED	45	21	13	40	44	41	204	5,79	1.181	407.871	0,2 %	84,6 %	B	34	14	39,8 %	Y	BY
KIMBERLY CLARK	63	30.243 .670	PAÑ HUG ACTSEC XXG 4X40 LIMED	19	11	6	2	6	11	55	9,99	549	441.129	0,1 %	91,5 %	B	9	6	64,5 %	Z	BZ
KIMBERLY CLARK	64	30.243 .639	PAÑ HUG ACTSEC XXG 8X25 LIMED	8	15	8	28	12	1	72	6,49	467	446.219	0,1 %	92,6 %	B	12	9	76,2 %	Z	BZ
KIMBERLY CLARK	65	30.243 .619	PAÑ HUG ACTSEC M 8X25 LIMED	-	19	16	43	6	36	120	4,37	524	442.725	0,1 %	91,9 %	B	20	17	83,6 %	Z	BZ
KIMBERLY CLARK	66	30.243 .444	TC SCOTT DURAMAX 1P RR 12X2X52 BAJO	17	48	49	49	1	12	176	4,14	729	427.897	0,2 %	88,8 %	B	29	22	74,3 %	Z	BZ
KIMBERLY CLARK	67	30.243 .400	PAÑ HUG NATCARE M 4X40 DC	18	15	16	5	3	12	69	11,13	768	426.407	0,2 %	88,5 %	B	12	6	53,5 %	Y	BY
KIMBERLY CLARK	68	30.243 .394	PAÑ HUG NATCARE M 2X70 DC	7	3	3	8	9	3	33	17,44	576	438.324	0,1 %	91,0 %	B	6	3	51,1 %	Y	BY
KIMBERLY CLARK	69	30.243 .356	PAÑ HUG NATCARE G 2X70 DC	10	9	5	10	5	6	45	20,39	918	422.387	0,2 %	87,7 %	B	8	2	32,4 %	Y	BY
KIMBERLY CLARK	70	30.243 .338	PAÑ HUG NATCARE XG 4X40 DC	8	1	6	2	1	6	24	15,12	363	449.883	0,1 %	93,4 %	B	4	3	75,8 %	Z	BZ
KIMBERLY CLARK	71	30.243 .115	TOA FEM KOT NOCT C/A 12X8 FZ PLANET	106	92	105	59	71	77	510	2,04	1.042	414.582	0,2 %	86,0 %	B	85	19	22,5 %	X	BX
KIMBERLY CLARK	72	30.242 .810	PAÑ PANT HUG NATCARE G 4X48 DC	2	7	9	-	2	2	22	15,38	338	452.675	0,1 %	93,9 %	B	4	4	95,5 %	Z	BZ
KIMBERLY CLARK	73	30.242 .804	PAÑ PANT HUG NATCARE XG 4X38 DC	3	7	3	3	6	1	23	15,49	356	450.600	0,1 %	93,5 %	B	4	2	58,1 %	Y	BY
KIMBERLY CLARK	74	30.242 .775	PH SCOTT CUID COMP 3P 24X1X254 PEGASUS	93	149	124	84	98	108	656	0,99	652	434.035	0,1 %	90,1 %	B	109	24	21,7 %	X	BX
KIMBERLY CLARK	75	30.242 .768	PH SCOTT CUID COMP 3P 2X24X254 PEGASUS	9	8	6	10	6	11	50	14,24	712	428.609	0,1 %	88,9 %	B	8	2	24,8 %	X	BX
KIMBERLY CLARK	76	30.242 .767	PH SCOTT CUID COMP 3P 4X12X254 PEGASUS	15	8	11	15	5	3	57	7,95	453	447.138	0,1 %	92,8 %	B	10	5	53,2 %	Y	BY
KIMBERLY CLARK	77	30.242 .328	PRO DIA KOT IND PH NOR 12X15 VRK NAUT	50	74	4	62	47	52	289	1,12	325	454.659	0,1 %	94,3 %	B	48	24	49,4 %	Y	BY
KIMBERLY CLARK	78	30.242 .284	PAÑ HUG NATCARE RN MAXI 8X20 C2.0 +16W	28	28	10	6	39	39	150	3,33	500	445.254	0,1 %	92,4 %	B	25	14	56,5 %	Y	BY
KIMBERLY CLARK	79	30.242 .225	PAÑ HUG NATCARE P AHORRP 6X50 C2.0 +16W	28	28	18	25	3	5	107	9,19	983	419.593	0,2 %	87,1 %	B	18	11	63,6 %	Z	BZ
KIMBERLY CLARK	80	30.242 .203	PAÑ HUG NATCARE P AHORRP 8X30 C2.0 +16W	15	16	23	20	24	20	118	5,73	676	432.047	0,1 %	89,7 %	B	20	4	18,4 %	X	BX
KIMBERLY CLARK	81	30.241 .642	N HUG NATCARE XXG SUPMEGA 4X40 S&C2.0	5	7	2	9	9	1	33	16,72	552	440.579	0,1 %	91,4 %	B	6	3	62,7 %	Z	BZ
KIMBERLY CLARK	82	30.241 .566	BW HUG TRIP PROT SOFTP 12X80 BNOVA NAU	72	88	63	64	64	88	439	1,28	564	440.027	0,1 %	91,3 %	B	73	12	16,3 %	X	BX
KIMBERLY CLARK	83	30.241 .565	BW HUG LIMP EFECT TRAV 24X16 BNOVA NAU	157	200	201	194	188	162	1.102	0,61	677	431.370	0,1 %	89,5 %	B	184	19	10,5 %	X	BX
KIMBERLY CLARK	84	30.241 .541	BW HUG LIMP EFECT FTOP 12X96 BNOVA NAU	78	91	79	56	59	85	448	2,88	1.290	403.028	0,3 %	83,6 %	B	75	14	18,9 %	X	BX
KIMBERLY CLARK	85	30.241 .537	BW HUG CUID 4EN1 FTOP 24X48 BNOVA NAU	9	24	19	31	11	23	117	2,56	299	457.134	0,1 %	94,9 %	B	20	8	42,8 %	Y	BY
KIMBERLY CLARK	86	30.241 .517	BW HUG CUID 4EN1 FTOP 12X80 BNOVA NAU	13	14	29	5	5	25	91	3,75	342	451.996	0,1 %	93,8 %	B	15	10	66,0 %	Z	BZ
KIMBERLY CLARK	87	30.241 .485	TOA FEM KOT NOR TELA 12X40 NAUT	5	40	34	35	26	9	149	3,43	511	443.750	0,1 %	92,1 %	B	25	15	58,7 %	Y	BY
KIMBERLY CLARK	88	30.241 .450	PRO DIA KOT NOR 12X150 NAUT	25	11	16	20	28	2	102	5,58	569	439.464	0,1 %	91,2 %	B	17	10	56,2 %	Y	BY
KIMBERLY CLARK	89	30.241 .440	PRO DIA KOT NOR 12X120 NAUT	13	17	17	12	1	11	71	4,93	350	451.654	0,1 %	93,7 %	B	12	6	49,7 %	Y	BY
KIMBERLY CLARK	90	30.240 .479	TC SCOTT DURAMAX 1P RR 12X1X120 ALT IRMN	47	40	46	63	14	39	249	4,94	1.230	405.496	0,3 %	84,1 %	B	42	16	38,5 %	Y	BY
KIMBERLY CLARK	91	30.240 .213	PAÑ HUG ACTSEC P 6X50 MM FRZ CAN+16W	40	17	36	40	14	-	147	6,98	1.026	415.608	0,2 %	86,2 %	B	25	17	67,8 %	Z	BZ

KIMBERLY CLARK	92	30.240.083	KT SCOTT COCINA DSL 2P 12X1X135 MEGA AB	34	19	24	1	31	29	138	3,62	500	444.754	0,1%	92,3%	B	23	12	52,2%	Y	BY
1791352688001	93	21.400.002	RCTO DISPX24	26	34	35	-	50	37	182	2,77	504	444.254	0,1%	92,2%	B	30	17	55,3%	Y	BY
1791352688001	94	21.340.000	AMPER ECU 4X6X473	21	139	139	153	164	166	882	0,69	608	437.145	0,1%	90,7%	B	147	17	11,7%	X	BX
1791352688001	95	19.780.305	SAVIOLOE 320X6X24	348	329	284	267	270	297	1.795	0,69	1.238	404.266	0,3%	83,9%	B	299	33	11,0%	X	BX
1791352688001	96	19.780.107	SAVIOLOE 270X6X48	270	166	137	133	117	155	978	0,69	672	432.719	0,1%	89,8%	B	163	55	33,8%	Y	BY
1791352688001	97	10.001.968	PANE LIM PACK 8X8	79	21	8	28	45	41	222	3,64	808	424.866	0,2%	88,2%	B	37	25	66,4%	Z	BZ
1791352688001	98	10.001.906	VV XTREME 24X475	104	106	106	125	124	124	689	0,50	341	452.337	0,1%	93,9%	B	115	10	9,1%	X	BX
1791352688001	99	10.001.905	VV XTREME 48X300	161	182	150	170	175	141	979	0,34	337	453.350	0,1%	94,1%	B	163	16	9,5%	X	BX
1791352688001	100	10.001.855	VV BOROJO 48X300	275	274	284	254	249	253	1.589	0,34	548	441.676	0,1%	91,7%	B	265	15	5,5%	X	BX
1791352688001	101	10.001.844	VV ORIGINAL 48X300	789	741	810	536	644	629	4.149	0,34	1.430	396.266	0,3%	82,2%	B	692	106	15,4%	X	BX
1791352688001	102	10.001.834	PERE LIM X22G	66	7	82	67	52	73	347	1,99	689	430.008	0,1%	89,2%	B	58	27	46,3%	Y	BY
ALICOR P	103	8.410.094	DETER.SAPOL.ULTRA FLORAL 200GR.42BOL EXP	156	218	172	215	214	169	1.144	0,28	322	454.981	0,1%	94,4%	B	191	28	14,7%	X	BX
ALICOR P	104	8.325.053	INSEC.SAPOL.CUCARA+MOSCA 360MLX2 6PCK EC	6	-	18	9	6	22	61	5,47	334	453.684	0,1%	94,1%	B	10	8	81,2%	Z	BZ
ARCOR	105	7.958.252	TABLET.ROCK BLANCA 6X24X30G EC	1	5	5	3	-	-	14	37,52	525	442.202	0,1%	91,8%	B	2	2	100,2%	Z	BZ
ARCOR	106	7.951.166	BOB LECHE GRANEL 1X1X7005G EC	4	3	2	1	5	3	18	55,70	1.003	417.622	0,2%	86,7%	B	3	1	47,1%	Y	BY
ARCOR	107	7.940.613	MOGUL COCODRILO 12X12X25G ECUA	31	21	27	18	31	38	166	1,79	297	457.431	0,1%	94,9%	B	28	7	26,4%	X	BX
ARCOR	108	5.042.579	MOG FRUTILLAS AC 24X150G.ECUAD	2	-	3	4	3	4	16	20,35	326	454.009	0,1%	94,2%	B	3	2	56,5%	Y	BY
ALICOR P	109	4.302.939	D.VIT.TALL 400G+400G+D.VIT.SPA200G	64	18	24	61	47	69	283	2,17	614	436.537	0,1%	90,6%	B	47	22	45,9%	Y	BY
ALICOR P	110	4.302.037	FID.DON VITTORIO TALLA.87 EXP.200G.30BOL	175	151	193	161	165	179	1.024	0,67	686	430.694	0,1%	89,4%	B	171	15	8,7%	X	BX
ALICOR P	111	3.300.176	MAYONESA ALACENA EXP.ECU.200CC.2 4.DPK	87	83	141	118	158	153	740	1,04	773	425.639	0,2%	88,3%	B	123	33	26,6%	X	BX
MODERNA ALIMENTOS	112	100.561	FIDEO CAYAMBE CAB DE ANGEL 200G	190	195	162	151	199	196	1.093	0,40	437	447.576	0,1%	92,9%	B	182	20	11,2%	X	BX
MODERNA ALIMENTOS	113	100.557	FIDEO CAYAMBE BROCA 200G	200	144	133	114	120	103	734	0,41	300	456.835	0,1%	94,8%	B	122	14	11,8%	X	BX
GLI ECUADOR	114	30.115	Andina Lata 330	99	72	112	110	86	75	554	0,65	360	450.244	0,1%	93,4%	B	92	17	18,7%	X	BX
ALICOR P	115	29.135	FID.DON VITTORIO TALLA.87 EXP.400G24BOL	89	76	94	95	59	67	480	1,19	570	438.894	0,1%	91,1%	B	80	15	18,8%	X	BX
ALICOR P	116	29.116	FID.DON VITTORIO SPAG.#5 200G.30BOL EX	82	58	99	84	87	65	475	0,65	309	456.233	0,1%	94,7%	B	79	15	19,0%	X	BX
ALICOR P	117	29.113	FID.DON VITTORIO SPAGH.EXP.400G 24BOL	78	182	172	151	190	151	1.024	1,08	1.111	411.329	0,2%	85,4%	B	171	16	9,6%	X	BX
GLI ECUADOR	118	23.444	Colombiana Exp Ecuador 1.5L Pet x 12	37	20	69	48	67	68	309	1,01	314	455.616	0,1%	94,5%	B	52	20	39,2%	Y	BY
GLI ECUADOR	119	23.198	Gaseosa Pet 400 ml Uva	50	154	167	186	182	167	1.006	0,37	372	449.520	0,1%	93,3%	B	168	14	8,6%	X	BX
0990007020001	120	9.147	SARDINA TINAPA ACEITE GIRASOL 100x170 A/F	15	54	73	74	85	29	330	0,88	289	457.720	0,1%	95,0%	B	55	28	50,5%	Y	BY
0990007020001	121	7.689	ATUN LOMITO GIRASOL 12X900G	8	33	46	38	26	41	202	5,80	1.172	410.218	0,2%	85,1%	B	34	10	30,6%	Y	BY
0990007020001	122	7.688	ATUN LOMITO AGUA 48X140G A/F EL	95	125	115	141	149	110	835	1,02	848	423.235	0,2%	87,8%	B	139	31	22,4%	X	BX

099000 702000 1	1 2 3	6.429	ATUN LOMITO AGUA 60X80G A/F 3P EL	5 1	66	27	33	45	35	257	1,94	498	445.752	0,1 %	92,5 %	B	43	14	33,3 %	Y	BY
099000 702000 1	1 2 4	6.422	ATUN LOMITO GIRASOL 48X180G A/F EL	3 4	52	38	65	67	30	286	1,18	338	453.013	0,1 %	94,0 %	B	48	16	33,6 %	Y	BY
CONFIT ECA	1 2 5	3.823	JAAZZ BLACK 100 X 30 RV1	5	60	22	68	36	27	218	1,62	354	450.954	0,1 %	93,6 %	B	36	24	65,6 %	Z	BZ
CONFIT ECA	1 2 6	3.614	TUMIX FUNDA PASTILLA SANDIA CLOROFILA PILLOW PACK 2X100X25 RV1	1 0 2	91	64	54	97	57	465	2,92	1.35 8	400.396	0,3 %	83,1 %	B	78	22	27,8 %	X	BX
DISPAC IFIC S.A.	1 2 7	3.011	MAIZABROSA 1 KG X 20 FDA	6 5	112	110	101	61	69	518	1,82	944	420.537	0,2 %	87,3 %	B	86	24	27,6 %	X	BX
CONFIT ECA	1 2 8	2.631	PLOP SANDIA ACIDA 24X28 RV1	5	28	54	31	48	51	217	1,50	325	454.335	0,1 %	94,3 %	B	36	19	51,6 %	Y	BY
CONFIT ECA	1 2 9	2.629	PLOP FRESA ACIDA 24X28 RV1	6 8	21	41	36	14	70	250	1,51	378	449.148	0,1 %	93,2 %	B	42	23	56,0 %	Y	BY
CONFIT ECA	1 3 0	2.587	JAAZZ EXTRAFUERTE SURTIDO 100X30 RV1	7 6	18	26	54	81	95	350	1,79	627	435.307	0,1 %	90,3 %	B	58	31	53,5 %	Y	BY
PROES CALA	1 3 1	91.541 .112	AV11 JABON DE TOCADOR FOUR PACK AHORRADOR	6 5	91	87	61	57	82	443	0,65	287	458.006	0,1 %	95,0 %	C	74	15	19,7 %	X	CX
CONFIT ECA	1 3 2	91.461 .111	JAAZZ CARAMELO MASTICABLE SURTIDO 70	3	7	7	10	16	3	46	1,20	55	478.232	0,0 %	99,2 %	C	8	5	63,7 %	Z	CZ
UPFIEL D	1 3 3	91.306 .249	BONELLA VITAL 12X980G EC	4	1	4	5	3	8	25	4,16	104	473.100	0,0 %	98,2 %	C	4	2	55,6 %	Y	CY
UPFIEL D	1 3 4	91.305 .527	BLUE BAND REG 40X220G TRT DB FR EC	6	33	11	13	30	30	123	0,76	93	474.759	0,0 %	98,5 %	C	21	12	57,4 %	Y	CY
UPFIEL D	1 3 5	91.303 .544	BLUE BAND REG 120X50G SAC EC	1 0	6	6	3	3	4	32	0,90	29	480.746	0,0 %	99,8 %	C	5	3	49,8 %	Y	CY
179135 268800 1	1 3 6	79.743 .015	NB BLOK POTE 12X300 EC	4	3	-	4	3	-	14	5,02	70	477.006	0,0 %	99,0 %	C	2	2	79,8 %	Z	CZ
ARCOR	1 3 7	58.107 .148	MINI GOLPE GRANEL x2,5Kg EC	-	-	7	-	-	8	15	12,7 2	191	463.708	0,0 %	96,2 %	C	3	4	155, 4%	Z	CZ
ARCOR	1 3 8	58.107 .147	MINI OBL SAPITO GNL x2,5Kg EC	-	12	-	2	-	-	14	13,1 6	184	464.079	0,0 %	96,3 %	C	2	5	205, 8%	Z	CZ
ARCOR	1 3 9	58.107 .146	MINI SAPITO GRANEL x2,5Kg ECU	-	7	1	2	1	1	12	15,0 9	181	464.443	0,0 %	96,4 %	C	2	3	126, 5%	Z	CZ
ARCOR	1 4 0	58.107 .145	OBL SAPITO FIESTA GNEL x3,96KG	-	1	-	-	1	-	2	18,9 6	38	479.818	0,0 %	99,6 %	C	0	1	154, 9%	Z	CZ
ARCOR	1 4 1	58.107 .102	SAPITO MANJAR 8BX300G- ECUADOR	2	6	3	3	2	-	16	1,99	32	480.441	0,0 %	99,7 %	C	3	2	73,7 %	Z	CZ
ARCOR	1 4 2	58.107 .094	SAPITO FRESA 8BX300G - ECU	-	5	2	4	2	1	14	2,10	29	480.717	0,0 %	99,8 %	C	2	2	79,8 %	Z	CZ
ARCOR	1 4 3	58.107 .075	GOLPE 6DX528GX24U	1	1	3	-	4	2	11	2,92	32	480.345	0,0 %	99,7 %	C	2	1	80,3 %	Z	CZ
ARCOR	1 4 4	58.107 .058	SAPITO MANI WEREP 8BX300GX30U	3	3	1	3	3	5	18	2,00	36	480.037	0,0 %	99,6 %	C	3	1	42,2 %	Y	CY
ARCOR	1 4 5	56.011 .986	MOGUL DOYPACK SURT.24DX7UX19 5G	4	3	-	-	8	-	15	1,43	21	481.154	0,0 %	99,8 %	C	3	3	128, 4%	Z	CZ
ARCOR	1 4 6	56.011 .985	ROCKLETS DOYPK SRT.24DX8UX143 G	4	4	2	2	1	2	15	1,52	23	481.002	0,0 %	99,8 %	C	3	1	49,0 %	Y	CY
ARCOR	1 4 7	56.011 .984	BOB EST. DULCELECHE 20X6UX96G	1 4	3	10	14	8	6	55	1,27	70	477.146	0,0 %	99,0 %	C	9	4	48,0 %	Y	CY
ARCOR	1 4 8	56.011 .983	BOB CARTERA DUL LECHE24X4UX64 G	1 2	8	1	11	3	8	43	0,89	38	479.742	0,0 %	99,6 %	C	7	4	60,8 %	Z	CZ
ARCOR	1 4 9	56.011 .978	BOB BLANCO OSITO 16X9UX135G	1 4	16	5	9	8	4	56	2,53	142	467.868	0,0 %	97,1 %	C	9	5	51,5 %	Y	CY
ARCOR	1 5 0	56.011 .977	BOB LECHE OSITO 16X9UX135G	1 3	1	19	7	-	1	41	2,52	103	473.307	0,0 %	98,2 %	C	7	8	113, 5%	Z	CZ
ARCOR	1 5 1	56.011 .971	BONOBON CAJITA 48X3X45G	2 2	18	25	25	10	14	114	0,51	58	478.064	0,0 %	99,2 %	C	19	6	32,3 %	Y	CY
ARCOR	1 5 2	56.011 .970	BOB FELIZ DIA CHOCOLINAS 24X75	8	-	6	6	5	-	25	0,86	22	481.090	0,0 %	99,8 %	C	4	3	80,9 %	Z	CZ
ARCOR	1 5 3	56.011 .967	BOB ESTUCHE BLANCO SV20X7UX105	5	4	1	2	4	4	20	1,58	32	480.504	0,0 %	99,7 %	C	3	2	45,2 %	Y	CY
ARCOR	1 5 4	56.011 .949	BOB POTE CORAZON 24X7UX105G	2 4	3	10	-	5	5	47	2,00	94	474.479	0,0 %	98,5 %	C	8	9	109, 3%	Z	CZ

ARCOR	155	56,011 .913	BOB DISPLAY SURTIDO 20X18X270G	-	1	-	-	-	-	1	50,4 8	50	478.702	0,0 %	99,3 %	C	0	0	244, 9%	Z	CZ
ARCOR	156	56,011 .909	BON O BON ESTRELLA POTE X7UNX12CA	6	6	6	10	8	11	47	2,03	95	474.291	0,0 %	98,4 %	C	8	2	28,5 %	X	CX
ARCOR	157	56,011 .842	BONOBON FELIZ DIA BLC 24X5X75G	7	16	9	10	15	6	63	0,87	55	478.342	0,0 %	99,3 %	C	11	4	39,4 %	Y	CY
ARCOR	158	56,011 .836	BON O BON ESTUCHE 20X7X15 GR	1	-	-	-	1	-	2	1,21	2	481.892	0,0 %	100, 0%	C	0	1	154, 9%	Z	CZ
ARCOR	159	56,011 .835	BON O BON MENSAJES 12X30X450G	9	15	11	2	-	10	47	3,88	182	464.262	0,0 %	96,3 %	C	8	6	72,9 %	Z	CZ
ARCOR	160	56,011 .831	BOB CORAZON POTE 12X18X270G	4	5	-	3	-	-	12	4,12	49	478.752	0,0 %	99,3 %	C	2	2	114, 0%	Z	CZ
ARCOR	161	56,011 .830	BONOBON FELIZ DIA 24X5U.X75G.	7	15	38	34	11	2	107	0,86	92	474.851	0,0 %	98,5 %	C	18	15	82,8 %	Z	CZ
KIMBER LY CLARK	162	30,245 .905	APO ADUL PLE GEL 24X10 SAM SA TEL.	11	1	4	14	7	18	55	1,33	73	476.581	0,0 %	98,9 %	C	9	6	69,5 %	Z	CZ
KIMBER LY CLARK	163	30,245 .327	BW HUG TP SOFTP 6X160 GOOFY	7	8	6	3	3	8	35	2,20	77	476.284	0,0 %	98,8 %	C	6	2	39,7 %	Y	CY
KIMBER LY CLARK	164	30,245 .099	PAÑ PANT HUG ACTSEC XG 4X25 MAGNUM	28	31	19	20	41	3	142	0,93	132	468.805	0,0 %	97,3 %	C	24	13	54,6 %	Y	CY
KIMBER LY CLARK	165	30,244 .922	PAÑ PANT HUG ACTSEC XG SP 4X25 MAGNUM	4	8	-	5	3	2	22	5,36	118	470.905	0,0 %	97,7 %	C	4	3	74,5 %	Z	CZ
KIMBER LY CLARK	166	30,244 .573	PRO DIA KOT NOR 24X15 PY	58	32	42	16	25	10	183	1,03	188	463.895	0,0 %	96,3 %	C	31	18	57,8 %	Y	CY
KIMBER LY CLARK	167	30,244 .527	PRO DIA KOT NOR 12X50 PY	4	6	2	3	9	13	37	2,61	97	474.003	0,0 %	98,4 %	C	6	4	67,6 %	Z	CZ
KIMBER LY CLARK	168	30,244 .392	TOA FEM KOT NT UF TELA C/A 12X8 PLNT WH	6	21	19	16	2	12	76	1,77	135	468.277	0,0 %	97,2 %	C	13	7	59,0 %	Y	CY
KIMBER LY CLARK	169	30,244 .351	PAÑ PANT HUG ACTSEC XXG 4X44 SUPM	-	1	1	-	-	-	2	10,2 2	20	481.216	0,0 %	99,9 %	C	0	1	154, 9%	Z	CZ
KIMBER LY CLARK	170	30,244 .346	PAÑ PANT HUG ACTSEC XG 4X44 SUPM	3	-	10	-	-	-	13	8,83	115	471.250	0,0 %	97,8 %	C	2	4	185, 6%	Z	CZ
KIMBER LY CLARK	171	30,244 .330	SWIMPANTS HUG LIT SWIM G/XG REG 8X10 E	3	1	1	3	2	1	11	7,71	85	475.469	0,0 %	98,7 %	C	2	1	53,6 %	Y	CY
KIMBER LY CLARK	172	30,244 .322	SWIMPANTS HUG LIT SWIM P/M REG 8X11 E	1	-	-	1	-	1	3	55,9 0	168	465.827	0,0 %	96,7 %	C	1	1	109, 5%	Z	CZ
KIMBER LY CLARK	173	30,244 .276	PAÑ HUG ACTSEC XXL 8X25 SUPS	-	1	-	-	-	2	3	7,30	22	481.047	0,0 %	99,8 %	C	1	1	167, 3%	Z	CZ
KIMBER LY CLARK	174	30,244 .273	SWIMPANTS HUG LIT SWIM M/G REG 8X10 E	1	2	-	9	-	-	12	7,00	84	475.637	0,0 %	98,7 %	C	2	4	176, 1%	Z	CZ
KIMBER LY CLARK	175	30,244 .272	PAÑ PANT HUG NATCARE XG 4X25 CAP CAL	5	1	-	1	4	1	12	10,0 6	121	470.310	0,0 %	97,6 %	C	2	2	100, 0%	Z	CZ
KIMBER LY CLARK	176	30,244 .173	TC SCOTT DURAMAX 1P RR 12X1X52 BAJO	13	25	21	39	4	-	102	2,70	275	458.568	0,1 %	95,2 %	C	17	14	84,8 %	Z	CZ
KIMBER LY CLARK	177	30,244 .089	TC SCOTT DURAMAX 1P RR 12X1X50 BAJO AZUL	3	4	7	5	1	8	28	2,15	60	477.596	0,0 %	99,1 %	C	5	3	55,3 %	Y	CY
KIMBER LY CLARK	178	30,243 .741	PAÑ PANT HUG ACTSEC XG SINGLEPK 4X25 LIM	-	3	1	-	3	1	8	5,36	43	479.254	0,0 %	99,5 %	C	1	1	102, 5%	Z	CZ
KIMBER LY CLARK	179	30,243 .721	PAÑ HUG ACTSEC XG SINGLEPK 8X25 LIMED	-	4	-	4	-	4	12	4,10	49	478.801	0,0 %	99,4 %	C	2	2	109, 5%	Z	CZ
KIMBER LY CLARK	180	30,243 .690	PAÑ PANT HUG ACTSEC G BAG 4X70 LIMED	2	1	2	5	2	-	12	13,6 8	164	466.657	0,0 %	96,8 %	C	2	2	83,7 %	Z	CZ
KIMBER LY CLARK	181	30,243 .680	PAÑ HUG ACTSEC M 2X100 LIMED	1	-	-	-	1	-	2	15,0 4	30	480.628	0,0 %	99,7 %	C	0	1	154, 9%	Z	CZ
KIMBER LY CLARK	182	30,243 .674	PAÑ HUG ACTSEC XG 2X100 LIMED	-	-	1	-	1	-	2	19,9 4	40	479.546	0,0 %	99,5 %	C	0	1	154, 9%	Z	CZ
KIMBER LY CLARK	183	30,243 .671	PAÑ HUG ACTSEC XXG 2X100 LIMED	-	-	-	1	-	-	1	22,5 0	22	481.025	0,0 %	99,8 %	C	0	0	244, 9%	Z	CZ
KIMBER LY CLARK	184	30,243 .667	PAÑ PANT HUG ACTSEC XG BAG 2X64 LIMED	-	-	-	1	-	-	1	15,1 0	15	481.524	0,0 %	99,9 %	C	0	0	244, 9%	Z	CZ
KIMBER LY CLARK	185	30,243 .660	PAÑ HUG ACTSEC G 4X40 LIMED	-	-	1	-	-	-	1	8,36	8	481.759	0,0 %	100, 0%	C	0	0	244, 9%	Z	CZ
KIMBER LY CLARK	186	30,243 .654	PAÑ HUG ACTSEC G 2X100 LIMED	1	-	-	1	-	-	2	17,9 4	36	480.073	0,0 %	99,6 %	C	0	1	154, 9%	Z	CZ
KIMBER LY CLARK	187	30,243 .653	PAÑ HUG ACTSEC M 4X40 LIMED	4	3	-	3	3	2	15	6,77	102	473.510	0,0 %	98,3 %	C	3	1	55,1 %	Y	CY

KIMBERLY CLARK	188	30.243.649	PAÑ HUG ACTSEC XG 4X40 LIMED	1	-	1	1	1	-	4	8,86	35	480.109	0,0%	99,6%	C	1	1	77,5%	Z	CZ
KIMBERLY CLARK	189	30.243.105	TOA FEM KOT NOCT C/A 12X16 FZ PLANET	14	20	3	4	9	7	57	3,63	207	461.507	0,0%	95,8%	C	10	6	68,1%	Z	CZ
KIMBERLY CLARK	190	30.243.009	PAÑ HUG ACTSEC XXG ULTRAP 8X25 DC	4	2	4	-	4	3	17	6,27	107	472.679	0,0%	98,1%	C	3	2	56,5%	Y	CY
KIMBERLY CLARK	191	30.242.801	PH SCOTT CUID COMP 3P 2X24X196 PEGASUS	-	4	4	3	2	4	17	9,65	164	466.821	0,0%	96,9%	C	3	2	56,5%	Y	CY
KIMBERLY CLARK	192	30.242.800	PH SCOTT CUID COMP 3P 5X12X196 PEGASUS	2	5	-	7	6	2	22	5,81	128	469.196	0,0%	97,4%	C	4	3	74,5%	Z	CZ
KIMBERLY CLARK	193	30.242.796	PH SCOTT CUID COMP 3P 10X4X196 PEGASUS	-	4	4	7	1	4	20	2,08	42	479.423	0,0%	99,5%	C	3	3	75,1%	Z	CZ
KIMBERLY CLARK	194	30.242.753	PH SCOTT CUID COMP 3P 10X4X254 PEGASUS	10	1	14	5	-	3	33	2,98	98	473.810	0,0%	98,3%	C	6	5	99,4%	Z	CZ
KIMBERLY CLARK	195	30.242.151	BW HUG MAX CLN FTOP 18X100 TABASCO TX	9	-	8	-	-	-	17	6,56	111	471.701	0,0%	97,9%	C	3	4	155,3%	Z	CZ
KIMBERLY CLARK	196	30.241.908	SWIMPANTS HUG LIT SWIM P/M REG 8X11	-	1	-	1	1	-	3	6,76	20	481.277	0,0%	99,9%	C	1	1	109,5%	Z	CZ
KIMBERLY CLARK	197	30.241.755	CAL ADU PLE PROTECT M 10X8 KARDASHIAN	2	2	2	2	2	-	10	7,54	75	476.359	0,0%	98,8%	C	2	1	49,0%	Y	CY
KIMBERLY CLARK	198	30.241.751	APO ADUL PLE GEL 24X10 KARDASHIAN	2	1	5	1	1	3	13	1,33	17	481.444	0,0%	99,9%	C	2	2	73,9%	Z	CZ
KIMBERLY CLARK	199	30.241.742	CAL ADU PLE CLASSIC M 10X8 RENOV KARDA	1	1	1	-	-	-	3	6,17	19	481.373	0,0%	99,9%	C	1	1	109,5%	Z	CZ
KIMBERLY CLARK	200	30.241.552	BW HUG LIMP EFECT FTOP 24X48 BNOVA NAU	25	10	20	32	21	36	144	1,50	216	460.457	0,0%	95,6%	C	24	9	38,6%	Y	CY
KIMBERLY CLARK	201	30.241.550	BW HUG LIMP EFECT FTOP 6X288 BNOVA NAU	-	1	-	1	-	-	2	8,08	16	481.477	0,0%	99,9%	C	0	1	154,9%	Z	CZ
KIMBERLY CLARK	202	30.241.542	BW HUG CUID 4EN1 FTOP 6X240 BNOVA NAU	5	4	5	-	3	2	19	8,96	170	465.492	0,0%	96,6%	C	3	2	61,3%	Z	CZ
KIMBERLY CLARK	203	30.241.532	TOA FEM KOT UF TELA C/A 48X10 ANTI NAUT	10	8	4	7	7	-	36	1,44	52	478.500	0,0%	99,3%	C	6	4	58,7%	Y	CY
KIMBERLY CLARK	204	30.241.505	TOA FEM KOT NOR TELA 8X8X10 NAUT	-	-	-	-	1	-	1	0,88	1	481.901	0,0%	100,0%	C	0	0	244,9%	Z	CZ
KIMBERLY CLARK	205	30.240.483	TC SCOTT DURAMAX 1P RR 12X2X58 IRONMAN	-	1	-	-	-	-	1	4,68	5	481.847	0,0%	100,0%	C	0	0	244,9%	Z	CZ
KIMBERLY CLARK	206	30.240.456	TC SCOTT DURAMAX 1P RR 12X1X116 IRONMAN	3	4	5	6	-	14	32	4,66	149	467.434	0,0%	97,0%	C	5	5	88,5%	Z	CZ
KIMBERLY CLARK	207	30.240.093	TC SCOTT COCINA DSL 2P 12X1X45 MEGA AB	2	10	-	9	22	9	52	1,58	82	475.970	0,0%	98,8%	C	9	8	89,3%	Z	CZ
KIMBERLY CLARK	208	30.229.590	TOA FEM KOT UF TELA C/A 48X10 ANTIBAC	14	6	13	11	5	-	49	1,44	70	476.936	0,0%	99,0%	C	8	5	66,4%	Z	CZ
KIMBERLY CLARK	209	30.229.239	SWIMPANTS HUG LIT SWIM M REG 8X11	1	-	1	1	-	-	3	6,76	20	481.257	0,0%	99,9%	C	1	1	109,5%	Z	CZ
KIMBERLY CLARK	210	30.226.902	CAL ADU PLE PROTECT M 10X8 SPARK	3	9	6	-	11	5	34	3,09	105	472.996	0,0%	98,2%	C	6	4	70,3%	Z	CZ
KIMBERLY CLARK	211	30.226.054	PROT CAM PLE 6X10 EXTREME	1	1	-	3	3	1	9	7,87	71	476.724	0,0%	98,9%	C	2	1	81,6%	Z	CZ
179135 268800 1	212	21.570.001	RCTO DESM 24X48	4	-	1	8	-	4	17	5,52	94	474.573	0,0%	98,5%	C	3	3	110,3%	Z	CZ
179135 268800 1	213	21.340.001	VOLKA ECU 4X6X473	16	53	19	11	16	20	135	0,69	93	474.666	0,0%	98,5%	C	23	15	67,9%	Z	CZ
179135 268800 1	214	20.740.011	NB PR-HIALURONICO 24X12X24 EC	4	-	1	7	6	3	21	3,98	84	475.721	0,0%	98,7%	C	4	3	78,2%	Z	CZ
179135 268800 1	215	20.740.010	NB NUT LOT 24X12X24 EC	8	9	2	11	3	11	44	3,98	175	464.977	0,0%	96,5%	C	7	4	53,6%	Y	CY
179135 268800 1	216	20.740.009	NB CAUT LOT24X12X24 EC	3	8	-	6	3	-	20	8,61	172	465.321	0,0%	96,6%	C	3	3	96,1%	Z	CZ
179135 268800 1	217	20.740.008	NB REP15 LOT 24X12X24 EC	7	5	1	5	1	11	30	3,98	119	470.550	0,0%	97,6%	C	5	4	75,9%	Z	CZ
179135 268800 1	218	20.740.002	NB CELULAS MADRES LOT 24X12X24 EC	2	-	8	6	5	5	26	3,98	104	473.204	0,0%	98,2%	C	4	3	66,4%	Z	CZ

179135 268800 1	2 1 9	13.750 .000	QUIPITOS 24X24 EC	1 1	-	7	4	9	2	33	3,60	119	470.669	0,0 %	97,7 %	C	6	4	76,9 %	Z	CZ
179135 268800 1	2 2 0	10.001 .937	20X10 DURAZ ST 1.5L SP	4	1	-	1	-	2	8	2,68	21	481.133	0,0 %	99,8 %	C	1	2	112, 9%	Z	CZ
179135 268800 1	2 2 1	10.001 .935	20X10 FRUTROJ ST 1.5L SP	8	4	5	5	9	9	40	2,68	107	472.465	0,0 %	98,0 %	C	7	2	33,8 %	Y	CY
179135 268800 1	2 2 2	10.001 .921	24X12 FRUTI TROP 2L SP	6	12	12	11	5	6	52	2,81	146	467.580	0,0 %	97,0 %	C	9	3	38,4 %	Y	CY
179135 268800 1	2 2 3	10.001 .916	24X12 MANG YA 2L SP	6	6	5	8	11	9	45	2,81	127	469.576	0,0 %	97,4 %	C	8	2	30,1 %	Y	CY
179135 268800 1	2 2 4	10.001 .912	24X12 GUAN YA 2L SP	9	1	8	2	6	5	31	2,81	87	475.211	0,0 %	98,6 %	C	5	3	61,7 %	Z	CZ
179135 268800 1	2 2 5	10.001 .901	ZEN NJM 370X48	9 1	72	98	58	80	85	484	0,34	167	466.161	0,0 %	96,7 %	C	81	14	17,7 %	X	CX
179135 268800 1	2 2 6	10.001 .891	YA 2L MARACUPI 24X12	9	8	-	6	1	1	25	2,81	70	477.077	0,0 %	99,0 %	C	4	4	95,3 %	Z	CZ
179135 268800 1	2 2 7	10.001 .890	20X10 MANDAR ST 1.5L	3	3	5	8	7	2	28	2,68	75	476.434	0,0 %	98,9 %	C	5	2	51,9 %	Y	CY
179135 268800 1	2 2 8	10.001 .840	VV BOROJO 24X475	1 7	1	15	36	59	26	154	0,69	106	472.785	0,0 %	98,1 %	C	26	20	78,2 %	Z	CZ
179135 268800 1	2 2 9	10.001 .839	VV ORIGINAL 24X475	3 2	30	61	57	46	14	240	0,69	165	466.493	0,0 %	96,8 %	C	40	18	44,8 %	Y	CY
179135 268800 1	2 3 0	10.001 .813	JUMBO LMN 370X48	5 5	57	52	46	14	49	273	0,34	94	474.385	0,0 %	98,4 %	C	46	16	35,0 %	Y	CY
179135 268800 1	2 3 1	10.001 .759	VIVE 100 ORIGINAL 300X6	-	1	1	-	1	-	3	0,35	1	481.900	0,0 %	100, 0%	C	1	1	109, 5%	Z	CZ
179135 268800 1	2 3 2	10.001 .737	SUNTEA MARACU 20X10 1.5L	9	2	8	9	12	6	46	2,68	123	469.948	0,0 %	97,5 %	C	8	3	44,2 %	Y	CY
179135 268800 1	2 3 3	10.001 .734	SUNTEA MANZAN 20X10 1.5L	1 6	3	7	4	5	8	43	2,68	115	471.136	0,0 %	97,8 %	C	7	5	65,7 %	Z	CZ
179135 268800 1	2 3 4	10.001 .733	SUNTEA LIMON 10X20	8	11	10	10	8	5	52	2,68	139	468.007	0,0 %	97,1 %	C	9	2	24,9 %	X	CX
179135 268800 1	2 3 5	10.001 .204	BONYCESSOTE DE MANGO 10X12	8	10	15	8	-	5	46	1,54	71	476.795	0,0 %	98,9 %	C	8	5	65,3 %	Z	CZ
179135 268800 1	2 3 6	10.001 .203	BONYCESSOTE DE FRESA 10X12	1 6	14	8	14	3	8	63	1,54	97	473.907	0,0 %	98,3 %	C	11	5	47,3 %	Y	CY
179135 268800 1	2 3 7	10.000 .543	JUGO YA 2 LTS TAMARINDO 24X12	7	5	1	1	5	2	21	2,81	59	477.714	0,0 %	99,1 %	C	4	3	71,7 %	Z	CZ
179135 268800 1	2 3 8	10.000 .542	JUGO YA 2 LTS PIÑACOCO 24X12	5	4	2	6	8	7	32	2,81	90	475.124	0,0 %	98,6 %	C	5	2	40,5 %	Y	CY
179135 268800 1	2 3 9	10.000 .539	JUGO YA 2 LTS PIÑA24X12	6	5	12	7	11	6	47	2,81	132	468.542	0,0 %	97,2 %	C	8	3	37,4 %	Y	CY
179135 268800 1	2 4 0	10.000 .538	JUGO YA 2 LTS MORA 24X12	3	1	3	4	4	5	20	2,81	56	478.177	0,0 %	99,2 %	C	3	1	41,0 %	Y	CY
179135 268800 1	2 4 1	10.000 .536	JUGO YA 2 LTS NARANJILLA 24X12	2	1	2	2	10	2	19	2,81	53	478.395	0,0 %	99,3 %	C	3	3	106, 5%	Z	CZ
179135 268800 1	2 4 2	10.000 .534	JUGO YA 2 LTS FRESA 24X12	4	10	8	3	4	1	30	2,81	84	475.553	0,0 %	98,7 %	C	5	3	66,9 %	Z	CZ
179135 268800 1	2 4 3	10.000 .533	JUGO YA 2 LTS LIMONADA 24X12	1	1	1	1	10	-	14	2,79	39	479.703	0,0 %	99,5 %	C	2	4	161, 9%	Z	CZ
179135 268800 1	2 4 4	10.000 .532	JUGO YA 2 LTS NARANJA 24X12	1	5	4	-	7	5	22	2,81	62	477.474	0,0 %	99,1 %	C	4	3	72,5 %	Z	CZ
ALICOR P	2 4 5	8.410. 115	DETER.SAPOLIO ULTRA FLORAL 5KG.2BOL ECU.	9	1	1	1	-	1	13	8,23	107	472.572	0,0 %	98,1 %	C	2	3	155, 6%	Z	CZ
ALICOR P	2 4 6	8.410. 114	DETER.SAPOLIO ULTRA CITRUS 5KG.2BOL ECU.	1 0		1	2	-	-	13	8,40	109	472.033	0,0 %	98,0 %	C	3	4	162, 3%	Z	CZ
ALICOR P	2 4 7	8.410. 106	DETER.SAPOLIO ULTRA FLORAL 1KG.12BOL EXP	7	1	7	5	5	6	31	1,64	51	478.551	0,0 %	99,3 %	C	5	2	43,1 %	Y	CY
ALICOR P	2 4 8	8.410. 105	DETER.SAPOLIO ULTRA CITRUS 1KG.12BOL EXP	1	4	8	1	5	8	27	1,62	44	479.168	0,0 %	99,4 %	C	5	3	69,9 %	Z	CZ
ALICOR P	2 4 9	8.410. 097	DETER.SAPOL.UL TRA FLORAL 440GR.20BOL EXP	5 5	42	1	44	34	19	195	0,54	106	472.891	0,0 %	98,1 %	C	33	20	60,1 %	Z	CZ
ALICOR P	2 5 0	8.410. 096	DETER.SAPOL.UL TRA CITRUS 440GR.20BOL EXP	3 6	25	49	10	47	52	219	0,54	118	470.787	0,0 %	97,7 %	C	37	16	44,9 %	Y	CY
ALICOR P	2 5 1	8.410. 093	DETER.SAPOL.UL TRA CITRUS 200GR.42BOL EXP	1 5 7	187	189	154	173	172	1.03 2	0,28	286	458.292	0,1 %	95,1 %	C	172	15	8,5%	X	CX
ALICOR P	2 5 2	8.325. 072	INSEC.SAP.MATA ACAROS SP.360ML.12UND ECU	1	-	-	-	-	-	1	5,94	6	481.815	0,0 %	100, 0%	C	0	0	244, 9%	Z	CZ

ALICOR P	253	8.325.023	INSEC.SAP.MATA MOSCA SP.360ML.12UND ECU	-	1	-	-	-	-	1	2,70	3	481.882	0,0%	100,0%	C	0	0	244,9%	Z	CZ
ALICOR P	254	8.325.022	INSEC.SAP.MAT.C UCARA SP.360ML.12UND ECU	-	9	-	3	-	-	12	3,04	37	479.965	0,0%	99,6%	C	2	4	181,7%	Z	CZ
ALICOR P	255	8.309.131	AMBIE.SAPOLIO COCO 360ML	-	1	4	6	-	6	17	1,93	33	480.313	0,0%	99,7%	C	3	3	100,9%	Z	CZ
ALICOR P	256	8.309.130	AMBIENTADOR SAPOLIO MELÓN 360ML	7	4	3	6	1	3	24	1,88	45	479.080	0,0%	99,4%	C	4	2	54,8%	Y	CY
ALICOR P	257	8.309.129	SAP.AROMA MANZANA & CANELA 360ML	3	6	7	2	1	2	21	1,88	40	479.585	0,0%	99,5%	C	4	2	69,4%	Z	CZ
ALICOR P	258	8.309.128	SAP.AROMA VAINILLA FRANCESA360ML	5	-	13	-	-	-	18	1,51	27	480.830	0,0%	99,8%	C	3	5	176,4%	Z	CZ
ALICOR P	259	8.309.127	SAP. AROMA ANTITABACO 360ML	4	7	4	8	6	-	29	1,88	55	478.287	0,0%	99,2%	C	5	3	59,1%	Y	CY
ALICOR P	260	8.309.121	SAP.AROMA JARDIN DE ROSAS360ML	1	3	2	3	2	6	17	1,88	32	480.377	0,0%	99,7%	C	3	2	60,8%	Z	CZ
ALICOR P	261	8.309.120	SAP.AROMA POTPURRI 360ML	5	11	11	16	18	1	62	3,26	202	462.528	0,0%	96,0%	C	10	6	62,3%	Z	CZ
ALICOR P	262	8.309.119	SAP.AROMA LAVANDA 360ML	2	4	7	3	2	4	22	1,88	41	479.465	0,0%	99,5%	C	4	2	50,8%	Y	CY
ARCOR	263	8.308.906	CHICLE POOSH MENTA 18X200G	5	10	8	9	3	7	42	1,03	43	479.211	0,0%	99,4%	C	7	3	37,3%	Y	CY
ARCOR	264	8.307.741	CHICLE POOSH FRUTILLA 18X200GA	10	4	3	7	10	2	36	1,02	37	479.892	0,0%	99,6%	C	6	4	58,7%	Y	CY
ARCOR	265	8.307.723	CHICLE POOSH UVA 18X200G A	3	3	9	6	14	1	36	1,04	37	479.855	0,0%	99,6%	C	6	5	80,3%	Z	CZ
ARCOR	266	8.307.722	CHIC POOSH TUTI FRUTT 18X200G	5	5	7	2	1	8	28	1,03	29	480.775	0,0%	99,8%	C	5	3	58,6%	Y	CY
ARCOR	267	7.959.031	TABLETA ROCK LECHE 15X100G EC	1	-	1	-	1	-	3	1,09	3	481.864	0,0%	100,0%	C	1	1	109,5%	Z	CZ
ARCOR	268	7.958.251	TABL.ROCKLET CHOCO 6X24X30G EC	1	1	1	1	1	-	5	6,33	32	480.536	0,0%	99,7%	C	1	0	49,0%	Y	CY
ARCOR	269	7.958.250	TABLETA BOB LECHE 6X24X30G EC	3	2	3	1	1	4	14	3,34	47	478.943	0,0%	99,4%	C	2	1	51,9%	Y	CY
ARCOR	270	7.952.040	PRIVILEGIO MANJAR 10X60G ECUAD	1	1	-	-	13	-	15	0,72	11	481.694	0,0%	100,0%	C	3	5	206,7%	Z	CZ
ARCOR	271	7.951.211	BOB BLANCO 20X18X15G ECUADOR	-	5	4	2	2	-	13	2,36	31	480.598	0,0%	99,7%	C	2	2	94,2%	Z	CZ
ARCOR	272	7.951.187	BOB BLANCO GRANEL 1X7005G EC.	-	-	1	-	1	-	2	55,70	111	471.812	0,0%	97,9%	C	0	1	154,9%	Z	CZ
ARCOR	273	7.951.171	BON O BON LECHE 1X20X120G EC	-	2	-	14	-	-	16	1,16	19	481.354	0,0%	99,9%	C	3	6	210,4%	Z	CZ
ARCOR	274	7.951.163	BOB VENTANA LECHE 1X20X270G EC	-	-	1	-	-	-	1	2,51	3	481.890	0,0%	100,0%	C	0	0	244,9%	Z	CZ
ARCOR	275	7.942.787	ROCK CHOC BCO DOYP 24X150G ECU	-	-	1	1	-	-	2	1,30	3	481.884	0,0%	100,0%	C	0	1	154,9%	Z	CZ
ARCOR	276	7.942.776	ROCK.CHOC.BLANCO 12X24X15G EC	-	-	1	-	1	-	2	2,95	6	481.821	0,0%	100,0%	C	0	1	154,9%	Z	CZ
ARCOR	277	7.942.775	ROCKLETS CHOCOL. 12X24X15G EC	-	1	-	1	-	-	2	2,95	6	481.827	0,0%	100,0%	C	0	1	154,9%	Z	CZ
ARCOR	278	7.942.769	ROCK. CHOC.DOYPACK EC 1X24X150	6	3	9	16	24	-	58	1,39	80	476.050	0,0%	98,8%	C	10	9	92,2%	Z	CZ
ARCOR	279	7.942.760	ROCKLETS MANI 12X18X35G ECUA.	1	7	2	2	3	2	17	4,07	69	477.285	0,0%	99,0%	C	3	2	75,4%	Z	CZ
ARCOR	280	7.942.759	ROCK.MANI DOYPACK EC 1X24X150G	-	-	-	-	1	-	1	1,36	1	481.899	0,0%	100,0%	C	0	0	244,9%	Z	CZ
ARCOR	281	7.941.229	MOGUL CONITO 12X12X25G EC	11	12	20	13	12	15	83	1,80	150	467.285	0,0%	97,0%	C	14	3	23,9%	X	CX
ARCOR	282	7.941.227	MOGUL PIECITOS 12X12X25G EC	37	20	26	8	46	48	185	0,91	168	465.660	0,0%	96,6%	C	31	16	50,8%	Y	CY
ARCOR	283	7.941.223	MOGUL ROLLO FRUTAL 12X12X35 EC	37	3	48	15	37	12	152	1,79	272	458.840	0,1%	95,2%	C	25	18	69,9%	Z	CZ
ARCOR	284	7.941.222	MOGUL ROLLO EXTR. 12X12X35G EC	18	34	10	11	15	4	92	1,80	166	466.327	0,0%	96,8%	C	15	10	67,2%	Z	CZ
ARCOR	285	7.940.323	MOGUL OSITOS 12X12X25G ECUADOR	24	5	17	7	19	25	97	1,78	172	465.149	0,0%	96,5%	C	16	8	52,3%	Y	CY

ARCOR	286	5.042.977	MOGUL PIECITOS 24X80G.ECUADOR	1	4	3	4	4	-	16	10,45	167	465.994	0,0%	96,7%	C	3	2	65,7%	Z	CZ
ARCOR	287	5.042.580	MOG FRUTILLAS AC 6X500G.ECUADOR	13	2	7	7	11	18	58	2,16	125	469.701	0,0%	97,5%	C	10	6	57,7%	Y	CY
ARCOR	288	5.042.525	OBLEA BOB LECHE 8X20X30G.ECUAD	1	1	1	1	-	1	5	39,49	197	463.323	0,0%	96,1%	C	1	0	49,0%	Y	CY
ARCOR	289	5.042.461	MOGUL MORAS 24X80 G PERÚ	3	3	3	2	1	1	13	10,45	136	468.143	0,0%	97,1%	C	2	1	45,4%	Y	CY
ARCOR	290	5.042.456	MOGUL OSO EXTREME 24X80G PERÚ	-	10	3	1	12	8	34	0,44	15	481.538	0,0%	99,9%	C	6	5	88,4%	Z	CZ
ARCOR	291	5.042.421	MOGUL OSITOS 24X80G.ECUADOR	10	5	7	10	4	17	53	0,44	23	480.979	0,0%	99,8%	C	9	5	53,3%	Y	CY
ARCOR	292	5.042.420	MOGUL FRUTALES 24X80G.ECUADOR	8	13	10	10	21	21	83	0,44	36	480.001	0,0%	99,6%	C	14	6	41,8%	Y	CY
ARCOR	293	5.042.419	MOGUL TIBURON 24X80G.ECUADOR	2	7	3	6	6	6	30	0,44	13	481.622	0,0%	99,9%	C	5	2	40,0%	Y	CY
ARCOR	294	5.042.255	MOGUL ANILLOS 16X220G.ECUADOR	-	3	2	3	3	4	15	0,91	14	481.609	0,0%	99,9%	C	3	1	55,1%	Y	CY
ARCOR	295	5.042.205	HVO.SUPER ROCKL 8X12UX28G-ECU	-	2	1	2	2	3	10	4,20	42	479.382	0,0%	99,5%	C	2	1	62,0%	Z	CZ
ARCOR	296	5.042.161	BOM BOB DDL 16X18X16G-FLL SUR	18	20	8	14	14	10	84	2,44	205	462.123	0,0%	95,9%	C	14	5	32,6%	Y	CY
ARCOR	297	5.042.014	MOGUL MORAS 6X500G ECUADOR	14	12	7	4	2	10	49	2,34	115	471.365	0,0%	97,8%	C	8	5	57,1%	Y	CY
ARCOR	298	5.042.013	MOGUL SANDÍAS 6X500G ECUADOR	4	1	-	10	2	3	20	2,19	44	479.124	0,0%	99,4%	C	3	4	106,8%	Z	CZ
ARCOR	299	5.041.298	BUTTER'N CREAM 20X450G.ECUADOR	-	1	-	-	-	-	1	2,03	2	481.894	0,0%	100,0%	C	0	0	244,9%	Z	CZ
ARCOR	300	5.040.690	ALF BON O BON LECHE 40X40G	1	1	5	1	7	3	18	0,36	6	481.797	0,0%	100,0%	C	3	3	84,3%	Z	CZ
ARCOR	301	5.040.560	MOGUL DIENTES 24X80G	9	4	3	10	3	8	37	0,44	16	481.493	0,0%	99,9%	C	6	3	51,7%	Y	CY
ARCOR	302	5.040.204	MOGUL GUSANITOS 6X500G ECUADOR	-	53	23	9	52	54	191	0,79	152	467.135	0,0%	96,9%	C	32	24	76,4%	Z	CZ
ARCOR	303	5.032.454	MOGUL DIENTES 6X500gr. ECUADOR	5	13	4	10	9	10	51	2,35	120	470.430	0,0%	97,6%	C	9	3	39,9%	Y	CY
ARCOR	304	5.031.526	MINI ROCKLETS 12X44X10g ECUADO	4	5	8	6	6	4	33	3,51	116	471.020	0,0%	97,7%	C	6	2	27,6%	X	CX
ARCOR	305	5.024.514	MOGUL DIENTES 24X150 G.ECUADOR	2	4	2	-	4	2	14	0,74	10	481.715	0,0%	100,0%	C	2	2	64,5%	Z	CZ
ALICOR P	306	4.302.938	D.VIT SP 400G+400G+D.VIT SP 200GR 12PCK	4	16	3	9	5	9	46	2,17	100	473.711	0,0%	98,3%	C	8	5	62,6%	Z	CZ
ALICOR P	307	4.302.123	FID.DON VITTORIO CORB.GR 225G 20BOL	8	1	7	-	9	5	30	0,68	20	481.236	0,0%	99,9%	C	5	4	74,8%	Z	CZ
ALICOR P	308	4.302.121	FID.DON VITTORIO LETRAS/NUM 235G20BOL	3	7	-	6	7	5	28	0,68	19	481.336	0,0%	99,9%	C	5	3	58,6%	Y	CY
ALICOR P	309	4.302.120	FID.DON VITTORIO CORB.CH. 235G20BOL	7	3	8	1	6	-	25	0,68	17	481.461	0,0%	99,9%	C	4	3	79,5%	Z	CZ
ALICOR P	310	4.302.119	FID.DON VITTORIO CARA.CH. 235G20BOL	2	1	-	3	3	3	12	0,68	8	481.768	0,0%	100,0%	C	2	1	63,2%	Z	CZ
ALICOR P	311	4.302.116	FID.DON VITTORIO CANU.CH. 235G20BOL	1	2	6	5	-	7	21	0,67	14	481.581	0,0%	99,9%	C	4	3	82,3%	Z	CZ
ALICOR P	312	4.302.113	FID.DON VITTORIO CANU.RAY. 235G20BOL	8	-	7	5	8	3	31	0,68	21	481.175	0,0%	99,8%	C	5	3	61,7%	Z	CZ
ALICOR P	313	4.302.112	FID.DON VITTORIO COD.RAY 225G20BOL	1	3	2	3	3	2	14	0,68	9	481.724	0,0%	100,0%	C	2	1	35,0%	Y	CY
ALICOR P	314	3.300.178	MAYONESA ALACENA EXP.ECU.900CC.6 DPK	2	2	-	2	5	1	12	3,83	46	479.035	0,0%	99,4%	C	2	2	83,7%	Z	CZ
ALICOR P	315	3.300.177	MAYONESA ALACENA EXP.ECU.400CC.1 2DPK	24	13	14	18	10	29	108	1,83	198	463.125	0,0%	96,1%	C	18	7	40,2%	Y	CY

ALICOR P	3 1 6	3.300.175	MAYONESA ALACENA EXP.ECU.90CC.24 DPK	5 2	27	20	23	13	2	137	0,61	83	475.888	0,0 %	98,8 %	C	23	17	73,5 %	Z	CZ
ALICOR P	3 1 7	3.300.149	SAL.TOMATE ALACENA 1000GR.9DPK WA EXP.EC	1 9	6	23	17	2	25	92	2,41	222	459.801	0,0 %	95,4 %	C	15	9	60,7 %	Z	CZ
179128 716900 1	3 1 8	1.051.039	Modif. CHOCOLISTO extracont 40Dpx140gECU	4 3	26	36	39	45	44	233	0,57	132	468.674	0,0 %	97,3 %	C	39	7	18,4 %	X	CX
179128 716900 1	3 1 9	1.050.676	Glina. JET leche FP 24Plegx24undx12g ECU	-	-	-	1	-	-	1	3,47	3	481.858	0,0 %	100,0 %	C	0	0	244,9 %	Z	CZ
179128 716900 1	3 2 0	1.047.919	Cafe COLCAFE granu.l.rist.10grs 12x50 un INT	-	6	-	4	3	1	14	2,13	30	480.658	0,0 %	99,7 %	C	2	2	103,8 %	Z	CZ
179128 716900 1	3 2 1	1.041.454	Glina.Festival Chocopaletón15gD 20 12DECU	-	-	-	-	-	1	1	2,85	3	481.879	0,0 %	100,0 %	C	0	0	244,9 %	Z	CZ
179128 716900 1	3 2 2	1.027.022	Pastas alim semola var spaghetti x 200g	4 0	17	60	64	13	57	251	0,38	96	474.196	0,0 %	98,4 %	C	42	22	53,5 %	Y	CY
179128 716900 1	3 2 3	1.026.967	GLINA.JET GOOL BALONES12BOX1 00UX4.5G ECU	-	-	-	-	-	1	1	2,96	3	481.871	0,0 %	100,0 %	C	0	0	244,9 %	Z	CZ
179128 716900 1	3 2 4	1.022.540	Glina. JET Leche 30Bok50undsx6g ECU.	-	-	1	-	-	-	1	2,86	3	481.876	0,0 %	100,0 %	C	0	0	244,9 %	Z	CZ
179128 716900 1	3 2 5	1.022.028	Modif. CHOCOLISTO 20gx12sobx24ris ECU	-	-	-	-	1	-	1	1,73	2	481.896	0,0 %	100,0 %	C	0	0	244,9 %	Z	CZ
179128 716900 1	3 2 6	1.020.097	Glina. JUMBO mani 12Plegx24undx18g ECU	-	-	-	-	1	-	1	3,36	3	481.861	0,0 %	100,0 %	C	0	0	244,9 %	Z	CZ
ARCOR	3 2 7	1.014.512	MOGUL EXTREME ROCKS 24X150G	6	-	7	8	7	-	28	1,53	43	479.340	0,0 %	99,5 %	C	5	4	78,6 %	Z	CZ
ARCOR	3 2 8	1.014.166	TUBITOS MOGUL EXT. TUT.30X70G	5	1	5	2	5	-	18	11,50	207	461.301	0,0 %	95,7 %	C	3	2	76,0 %	Z	CZ
ARCOR	3 2 9	1.014.165	LADRILLOS EXT. FLLA. 24X150G	3	1	4	4	-	2	14	11,61	163	466.983	0,0 %	96,9 %	C	2	2	70,0 %	Z	CZ
ARCOR	3 3 0	1.014.164	LADRILLOS MOGUL EXT. FRU.6X500	-	1	4	1	1	2	9	2,39	21	481.111	0,0 %	99,8 %	C	2	1	91,9 %	Z	CZ
ARCOR	3 3 1	1.013.748	MOGUL EXTREME ROCKS 12X10X45G	-	-	-	-	2	1	3	3,13	9	481.734	0,0 %	100,0 %	C	1	1	167,3 %	Z	CZ
179128 716900 1	3 3 2	1.003.690	Café COLCAFE polvo ST1Cj 25tirix24x10g	5	2	4	4	3	4	22	4,38	96	474.100	0,0 %	98,4 %	C	4	1	28,2 %	X	CX
CONFIT ECA	3 3 3	990.875	YELLIES TRENZA MARSHMALLOWS 12g 24 X 24 RV1	1	-	-	16	-	-	17	2,15	37	479.928	0,0 %	99,6 %	C	3	6	228,1 %	Z	CZ
CONFIT ECA	3 3 4	880.456	DR LOOK ROLIN ROLL-ON CARAMELO LIQUIDO SURT 70G 10 x 16 RV1	5	2	6	-	4	5	22	5,76	127	469.450	0,0 %	97,4 %	C	4	2	61,4 %	Z	CZ
CONFIT ECA	3 3 5	880.453	YELLIES MARSHMALLOWS OJOS RELLENOS 5g 250g X 16 RV1	8	1	1	1	1	1	13	1,54	20	481.297	0,0 %	99,9 %	C	2	3	131,9 %	Z	CZ
CONFIT ECA	3 3 6	880.448	YELLIES GOMITAS SURTIDAS 24 X 12 RV1	3	5	1	2	3	-	14	2,49	35	480.143	0,0 %	99,6 %	C	2	2	75,1 %	Z	CZ
CONFIT ECA	3 3 7	880.440	DR. LOOK SPLASH SURTIDO 10 X 6 RV1	1	-	-	-	1	-	2	6,41	13	481.647	0,0 %	99,9 %	C	0	1	154,9 %	Z	CZ
CONFIT ECA	3 3 8	880.169	YELLIES GOMITA PIZZA 24 X 12 RV1	1	-	-	-	-	-	1	4,03	4	481.851	0,0 %	100,0 %	C	0	0	244,9 %	Z	CZ
CONFIT ECA	3 3 9	880.085	DR LOOK TRAGANOTAS CARAMELO LIQUIDO SURTID.Y OBLEA 10X6 RV1	-	5	-	-	12	-	17	6,41	109	472.142	0,0 %	98,0 %	C	3	5	173,5 %	Z	CZ
MODERNA ALIMENTOS	3 4 0	117.095	FIDEOS CAYAMBE BROCA 380G	4	3	10	10	11	2	40	0,62	25	480.956	0,0 %	99,8 %	C	7	4	61,2 %	Z	CZ
MODERNA ALIMENTOS	3 4 1	117.093	FIDEOS CAYAMBE BASTON GRANDE 380G	-	-	5	-	8	7	20	0,62	12	481.660	0,0 %	99,9 %	C	3	4	113,3 %	Z	CZ
MODERNA ALIMENTOS	3 4 2	117.092	FIDEOS CAYAMBE BABETIN 380G	-	-	18	-	-	-	18	0,62	11	481.683	0,0 %	100,0 %	C	3	7	244,9 %	Z	CZ
MODERNA ALIMENTOS	3 4 3	117.088	FIDEOS CAYAMBE CONCHA CHICA 380G	6	9	4	4	3	6	32	0,62	20	481.317	0,0 %	99,9 %	C	5	2	40,5 %	Y	CY
MODERNA ALIMENTOS	3 4 4	117.085	FIDEOS CAYAMBE CAB DE ANGEL 380G	7	18	4	10	14	24	77	0,62	48	478.849	0,0 %	99,4 %	C	13	7	57,6 %	Y	CY

MODERNA ALIMENTOS	345	116.704	PREM YA PANCAKE BANANO 250G (COMERC.)	6	1	1	2	1	-	11	0,53	6	481.833	0,0%	100,0%	C	2	2	116,6%	Z	CZ
MODERNA ALIMENTOS	346	116.703	PREM YA PANCAKE LECHE 250G (COMERC.)	5	23	3	7	7	15	60	0,53	32	480.473	0,0%	99,7%	C	10	8	75,6%	Z	CZ
MODERNA ALIMENTOS	347	116.185	PREM YA PANCAKE AGUA 454G TOY STORY	19	11	18	-	1	-	49	1,47	72	476.653	0,0%	98,9%	C	8	9	110,5%	Z	CZ
MODERNA ALIMENTOS	348	116.184	PREM YA PANCAKE 500G TOY STORY	14	46	22	58	21	6	167	1,44	240	459.348	0,0%	95,3%	C	28	20	71,7%	Z	CZ
MODERNA ALIMENTOS	349	115.832	COLADA AVENA YA CHOCOLATE 200G	11	15	3	7	14	-	50	0,79	40	479.625	0,0%	99,5%	C	8	6	72,7%	Z	CZ
MODERNA ALIMENTOS	350	115.831	COLADA AVENA YA CHOCOLATE 400G	4	2	27	25	2	17	77	1,57	121	470.069	0,0%	97,5%	C	13	12	90,8%	Z	CZ
MODERNA ALIMENTOS	351	115.829	COLADA AVENA YA VAINILLA 400G	20	6	18	29	21	43	137	1,57	215	460.672	0,0%	95,6%	C	23	12	54,1%	Y	CY
MODERNA ALIMENTOS	352	115.827	COLADA AVENA YA MORA 200G	9	13	12	3	11	2	50	0,79	40	479.664	0,0%	99,5%	C	8	5	56,6%	Y	CY
MODERNA ALIMENTOS	353	115.756	COLADA AVENA YA FRESA 400G	37	26	13	9	35	11	131	1,57	206	461.713	0,0%	95,8%	C	22	12	57,2%	Y	CY
MODERNA ALIMENTOS	354	115.639	TOSTADAS A FINAS HIERBAS MODERNA 90G	10	8	7	10	1	-	36	1,06	38	479.780	0,0%	99,6%	C	6	4	73,8%	Z	CZ
MODERNA ALIMENTOS	355	115.487	MAICENA YA 80G	4	5	6	4	3	4	26	0,30	8	481.783	0,0%	100,0%	C	4	1	23,8%	X	CX
MODERNA ALIMENTOS	356	115.486	MAICENA YA 200G	6	1	13	9	14	7	50	0,69	35	480.213	0,0%	99,6%	C	8	5	57,6%	Y	CY
MODERNA ALIMENTOS	357	115.485	MAICENA YA 400G	4	5	4	4	2	2	21	1,20	25	480.881	0,0%	99,8%	C	4	1	35,0%	Y	CY
MODERNA ALIMENTOS	358	115.475	TOSTADAS INTEGRALES MODERNA 100G	14	1	10	1	7	12	45	0,95	43	479.297	0,0%	99,5%	C	8	6	73,9%	Z	CZ
MODERNA ALIMENTOS	359	115.474	TOSTADAS NATURALES MODERNA 100G	2	26	3	9	8	16	64	0,92	59	477.773	0,0%	99,1%	C	11	9	84,6%	Z	CZ
MODERNA ALIMENTOS	360	111.465	CREMA CHANTILLY CHOCOLATE YA 100G	1	-	-	1	-	1	3	1,03	3	481.868	0,0%	100,0%	C	1	1	109,5%	Z	CZ
MODERNA ALIMENTOS	361	111.463	PREM YA TORTA VAINILLA 500G	17	10	5	12	12	1	57	2,12	121	470.190	0,0%	97,6%	C	10	6	59,8%	Y	CY
MODERNA ALIMENTOS	362	111.462	PREM YA TORTA NARANJA 500G	13	8	12	3	11	13	60	2,12	127	469.323	0,0%	97,4%	C	10	4	39,0%	Y	CY
MODERNA ALIMENTOS	363	111.460	PREM YA TORTA CHOCOLATE 500G	3	18	6	4	10	12	53	2,12	112	471.478	0,0%	97,8%	C	9	6	64,2%	Z	CZ
MODERNA ALIMENTOS	364	111.455	CREMA CHANTILLI VAINILLA YA 100G	3	10	4	2	-	1	20	1,03	21	481.196	0,0%	99,9%	C	3	4	106,8%	Z	CZ
MODERNA ALIMENTOS	365	108.512	HARINA ESTRELLA DE OCTUBRE 1LB	8	5	8	11	10	3	45	0,41	18	481.391	0,0%	99,9%	C	8	3	40,2%	Y	CY
MODERNA ALIMENTOS	366	100.934	FIDEO CAYAMBE TALLARIN 200G	10	-	-	-	5	-	15	0,40	6	481.809	0,0%	100,0%	C	3	4	167,3%	Z	CZ
MODERNA ALIMENTOS	367	100.921	FIDEO CAYAMBE MACARRON CHICO 100G	-	-	-	1	-	-	1	0,23	0	481.901	0,0%	100,0%	C	0	0	244,9%	Z	CZ
MODERNA ALIMENTOS	368	100.917	FIDEO CAYAMBE LAZO CHICO 200G	104	73	83	79	91	64	494	0,40	199	462.927	0,0%	96,1%	C	82	14	17,0%	X	CX
MODERNA ALIMENTOS	369	100.914	FIDEO CAYAMBE LAZO CHICO 100G	28	28	23	2	12	32	125	0,20	25	480.931	0,0%	99,8%	C	21	12	55,3%	Y	CY
MODERNA ALIMENTOS	370	100.903	FIDEO CAYAMBE LAZO #3 400G	1	-	-	1	1	1	4	0,65	3	481.887	0,0%	100,0%	C	1	1	77,5%	Z	CZ

MODERNA ALIMENTOS	371	100.562	FIDEO CAYAMBE CAB DE ANGEL 400G	1	-	-	-	-	-	1	0,65	1	481.901	0,0%	100,0%	C	0	0	244,9%	Z	CZ
MODERNA ALIMENTOS	372	100.555	FIDEO CAYAMBE BROCA 100G	178	165	151	177	177	203	1.051	0,20	210	461.094	0,0%	95,7%	C	175	17	9,8%	X	CX
MODERNA ALIMENTOS	373	100.551	FIDEO CAYAMBE BASTON GRANDE 400G	5	-	-	6	1	1	13	0,65	8	481.751	0,0%	100,0%	C	2	3	121,8%	Z	CZ
MODERNA ALIMENTOS	374	100.542	FIDEO CAYAMBE BABETIN 400G	1	-	6	9	6	-	22	0,65	14	481.567	0,0%	99,9%	C	4	4	104,4%	Z	CZ
MODERNA ALIMENTOS	375	100.541	FIDEO CAYAMBE BABETIN 200G	27	28	29	32	54	1	171	0,41	71	476.865	0,0%	99,0%	C	29	17	59,2%	Y	CY
MODERNA ALIMENTOS	376	100.524	HARINA YA 500G	-	-	-	-	1	1	2	0,78	2	481.897	0,0%	100,0%	C	0	1	154,9%	Z	CZ
MODERNA ALIMENTOS	377	100.523	HARINA YA 1KG	5	-	1	6	6	5	23	1,44	33	480.280	0,0%	99,7%	C	4	3	68,9%	Z	CZ
MODERNA ALIMENTOS	378	100.056	AVENA YA 250G	52	33	13	22	24	50	194	0,43	83	475.804	0,0%	98,7%	C	32	16	48,9%	Y	CY
MODERNA ALIMENTOS	379	100.054	AVENA YA 1/2KG	50	50	21	21	12	28	182	0,80	146	467.726	0,0%	97,1%	C	30	16	52,9%	Y	CY
MODERNA ALIMENTOS	380	100.053	AVENA YA 1KG	4	7	3	10	10	7	41	1,54	63	477.412	0,0%	99,1%	C	7	3	42,8%	Y	CY
MODERNA ALIMENTOS	381	100.041	FIDEO CAYAMBE CAB DE ANGEL 100G	2	15	8	8	10	1	44	0,20	9	481.743	0,0%	100,0%	C	7	5	70,9%	Z	CZ
MODERNA ALIMENTOS	382	100.040	FIDEO CAYAMBE BABETIN 100G	67	23	60	33	67	2	252	0,23	58	478.007	0,0%	99,2%	C	42	27	64,0%	Z	CZ
GLI ECUADOR	383	32.725	DISPLAY MAYONESA BARY 43 G 30*12 EXP ECU	1	1	4	2	-	4	12	6,44	77	476.207	0,0%	98,8%	C	2	2	83,7%	Z	CZ
GLI ECUADOR	384	32.709	TOMATE BARY X 110 G CV DP X 24 EXP ECU	-	-	2	3	6	1	12	0,31	4	481.854	0,0%	100,0%	C	2	2	114,0%	Z	CZ
GLI ECUADOR	385	32.703	MAYONESA BARY X 110 G CV DP X 24 EXP ECU	-	7	4	11	3	2	27	0,40	11	481.704	0,0%	100,0%	C	5	4	87,5%	Z	CZ
GLI ECUADOR	386	32.697	BBQ BARY X 110 G CV DP X 24 UND ECU	10	9	2	10	5	11	47	0,31	14	481.553	0,0%	99,9%	C	8	4	45,3%	Y	CY
GLI ECUADOR	387	31.082	ACQUA P. FRUTOS ROJOS ECU 400ML PET X 15	2	3	1	3	3	-	12	0,40	5	481.837	0,0%	100,0%	C	2	1	63,2%	Z	CZ
GLI ECUADOR	388	31.081	ACQUA P. FRUTOS VERDES ECU 400ML PET X15	2	3	-	4	4	3	16	0,40	6	481.803	0,0%	100,0%	C	3	2	56,5%	Y	CY
GLI ECUADOR	389	30.116	Andina Lata 330 Light	39	51	28	24	13	35	190	0,65	124	469.825	0,0%	97,5%	C	32	13	41,4%	Y	CY
GLI ECUADOR	390	26.491	SPEED MAX EXP ECUADOR 269 ML LATA X 24	18	4	28	18	20	38	126	0,49	62	477.536	0,0%	99,1%	C	21	11	54,1%	Y	CY
GLI ECUADOR	391	23.446	Manzana Exp Ecuador 1.5 L Pet x 12	36	26	49	24	15	25	175	1,01	178	464.802	0,0%	96,5%	C	29	12	40,4%	Y	CY
GLI ECUADOR	392	23.445	Uva Exp Ecuador 1.5 L Pet x 12	16	38	39	59	37	19	208	1,01	211	460.883	0,0%	95,6%	C	35	16	45,1%	Y	CY
GLI ECUADOR	393	23.200	Manzana Exp Ecuador 400 ml Pet x 15	13	71	90	72	104	92	542	0,37	200	462.728	0,0%	96,0%	C	90	17	18,6%	X	CX
GLI ECUADOR	394	23.199	Colombiana Exp Ecuador 400 ml Pet x 15	99	84	110	100	108	94	595	0,37	220	460.021	0,0%	95,5%	C	99	10	9,6%	X	CX
09900070200015	395	7.753	ATUN LOMITO AGUA 24X350G A/F EL	11	-	6	-	4	14	35	2,26	79	476.129	0,0%	98,8%	C	6	6	98,4%	Z	CZ
09900070200016	396	7.139	ATUN CLARO LOMO OLIVA 60X80G A/F 3P EL	7	2	2	4	1	6	22	2,67	59	477.891	0,0%	99,2%	C	4	2	66,1%	Z	CZ
09900070200017	397	6.424	ATUN LOMITO AGUA 48X180G A/F EL	8	1	1	1	1	1	13	1,18	15	481.509	0,0%	99,9%	C	2	3	131,9%	Z	CZ
09900070200018	398	5.341	ENS. CALIFORNIA 48X160G A/F	53	10	36	20	4	26	149	0,88	131	469.068	0,0%	97,3%	C	25	18	72,0%	Z	CZ
09900070200019	399	5.340	ENS. MEXICANA 48X160G A/F	28	22	32	2	19	13	116	0,88	102	473.409	0,0%	98,2%	C	19	11	55,9%	Y	CY

CONFIT ECA	4 0 0	4.012	TUMIX VALUE PACK TRAD CLOROFILA 35G 12 X 15 RV1	-	5	3	10	11	1	30	3,37	101	473.612	0,0 %	98,3 %	C	5	5	92,1 %	Z	CZ
CONFIT ECA	4 0 1	4.011	TUMIX VALUE PACK TRAD SANDIA CLOROFILA 35G 12 X 15 RV1	9	6	3	7	10	4	39	3,37	131	468.937	0,0 %	97,3 %	C	7	3	42,1 %	Y	CY
CONFIT ECA	4 0 2	3.987	JAAZZ PROMO EXTRAFUERTE 110 X 30 RV1	5	4	3	1	3	3	19	1,81	34	480.247	0,0 %	99,7 %	C	3	1	42,0 %	Y	CY
CONFIT ECA	4 0 3	3.941	JAAZZ CAMELO X 7 BLACK 18 x 12 RV1	1	2	4	2	-	4	13	2,66	35	480.178	0,0 %	99,6 %	C	2	2	73,9 %	Z	CZ
CONFIT ECA	4 0 4	3.939	JAAZZ CAMELO X 7 MENTOL 18 x 12 RV1	4	1	1	6	1	6	19	2,66	51	478.601	0,0 %	99,3 %	C	3	2	78,4 %	Z	CZ
CONFIT ECA	4 0 5	3.861	SUPERHIPER ACIDO CENTRO POLVO SURTIDO 100X18 RV1	4	2	6	3	2	2	19	3,14	60	477.655	0,0 %	99,1 %	C	3	2	50,6 %	Y	CY
CONFIT ECA	4 0 6	3.832	DR LOOK ZOMBIE LENGUA PATA DEDO SURTIDO 10 X 6 RV1	-	1	1	1	-	1	4	6,41	26	480.856	0,0 %	99,8 %	C	1	1	77,5 %	Z	CZ
CONFIT ECA	4 0 7	3.830	AMERICAN CHUPETE SURTIDO 16g 100u x 6FP RV1	1	-	-	-	-	-	1	4,70	5	481.842	0,0 %	100, 0%	C	0	0	244, 9%	Z	CZ
CONFIT ECA	4 0 8	3.766	TUMIX CLOROFILA SANDIA 6 X 60 X 15 RV1	4	2	5	5	5	5	26	3,55	92	474.943	0,0 %	98,6 %	C	4	1	27,9 %	X	CX
CONFIT ECA	4 0 9	3.742	CHOCOTIN FUTBOLIN CREMA SABOR A CHOCOLAT SURT 10 X 6 35G RV1	2	1	2	2	-	-	7	6,60	46	478.989	0,0 %	99,4 %	C	1	1	84,3 %	Z	CZ
CONFIT ECA	4 1 0	3.741	CHOCOTIN EMOTICON CREMA SABOR A CHOCOLATE SURT 10X6 35G RV1	2	4	1	-	5	4	16	6,73	108	472.358	0,0 %	98,0 %	C	3	2	73,7 %	Z	CZ
CONFIT ECA	4 1 1	3.734	SUPER HIPER AC CHIC RELL ACIDOMETR LIMON /SAL 15X32 RV1	2	-	2	1	4	5	14	2,26	32	480.568	0,0 %	99,7 %	C	2	2	79,8 %	Z	CZ
CONFIT ECA	4 1 2	3.729	DR LOOK LENGUA PATA DEDO SURTIDO 10 X 6 RV1	-	1	1	-	-	-	2	6,41	13	481.634	0,0 %	99,9 %	C	0	1	154, 9%	Z	CZ
CONFIT ECA	4 1 3	3.678	JAAZZ VAPORIZANTE SURTIDO PROMOCION 120X30 RV1	-	7	1	2	-	-	10	1,81	18	481.409	0,0 %	99,9 %	C	2	3	164, 0%	Z	CZ
CONFIT ECA	4 1 4	3.323	AGOGO BLACK GRANDE \$0.15 6X24X30 RV1	1	6	5	5	3	-	20	2,06	41	479.506	0,0 %	99,5 %	C	3	2	72,7 %	Z	CZ
CONFIT ECA	4 1 5	3.281	DR. LOOK WAKAMELO SURTIDO 12 x 9 RV1	1	12	-	2	-	-	15	5,76	86	475.384	0,0 %	98,6 %	C	3	5	188, 9%	Z	CZ
CONFIT ECA	4 1 6	3.058	FUNDA NAVIDEÑA VERDE 2024 X 20 (NV) RV1	2 1	31	25	9	19	22	127	1,60	203	462.326	0,0 %	95,9 %	C	21	7	34,4 %	Y	CY
CONFIT ECA	4 1 7	2.974	AMERICAN "COMBO TOFFEE 45% DE DESCUENTO" 1.375g X 8 RV1	5	4	6	4	4	6	29	7,07	205	461.918	0,0 %	95,9 %	C	5	1	20,3 %	X	CX
CONFIT ECA	4 1 8	2.945	CHOCOTIN LOCOT CREMA SABOR A CHOCOLATE SURTIDO12X8 RV1	1	2	2	1	6	5	17	4,08	69	477.216	0,0 %	99,0 %	C	3	2	75,4 %	Z	CZ
CONFIT ECA	4 1 9	2.859	AGOGO GRANDE FRESA \$0.15 6 X 24 X 30 RV1	8	10	9	2	-	3	32	2,00	64	477.349	0,0 %	99,1 %	C	5	4	78,4 %	Z	CZ
CONFIT ECA	4 2 0	2.703	AGOGO GRANDE FRESA \$0.25 10X15X40 RV1	1 0	7	13	10	7	3	50	2,22	111	471.923	0,0 %	97,9 %	C	8	3	41,3 %	Y	CY
CONFIT ECA	4 2 1	2.637	PLOP LECHE CHOCOLATE 24X28 RV1	2 0	25	27	1	11	4	88	1,50	132	468.410	0,0 %	97,2 %	C	15	11	74,8 %	Z	CZ
CONFIT ECA	4 2 2	2.630	PLOP SURTIDO 24X28 RV1	2 9	14	25	25	16	19	128	1,52	194	463.517	0,0 %	96,2 %	C	21	6	27,6 %	X	CX
CONFIT ECA	4 2 3	2.613	CONFITECA CHOCOLATE PLATILLO 55 X 20 RV1	4	3	5	3	4	-	19	1,68	32	480.409	0,0 %	99,7 %	C	3	2	54,4 %	Y	CY
CONFIT ECA	4 2 4	2.600	TUMIX DISPLAY PASTILLA CLOROFILA SANDIA 9X24X37 RV1	7	10	9	1	9	5	41	2,73	112	471.590	0,0 %	97,9 %	C	7	3	49,3 %	Y	CY

CONFIT ECA	4 2 5	2.598	TUMIX DISPLAY PASTILLA CLOROFILA 9X24X37 RV1	2	3	6	7	8	3	29	2,56	74	476.508	0,0 %	98,9 %	C	5	2	51,4 %	Y	CY
CONFIT ECA	4 2 6	2.597	ZOOM SURTIDO 50X35 4G RV1	4	2	1	6	1	6	20	1,08	22	481.068	0,0 %	99,8 %	C	3	2	70,1 %	Z	CZ
CONFIT ECA	4 2 7	2.595	TAFI SURTIDO 100 X 20 4G RV1	2	3	2	2	1	3	13	2,18	28	480.803	0,0 %	99,8 %	C	2	1	34,7 %	Y	CY
CONFIT ECA	4 2 8	2.594	TAFI TRIPLE 50X35 4g RV1	8	13	6	7	4	10	48	1,11	53	478.448	0,0 %	99,3 %	C	8	3	39,5 %	Y	CY
CONFIT ECA	4 2 9	2.338	TUMIX PASTILLA MENTA PILLOW PACK 2X100X25 RV1	1 5	1	12	17	9	8	62	2,92	181	464.624	0,0 %	96,4 %	C	10	6	55,3 %	Y	CY
CONFIT ECA	4 3 0	2.337	TUMIX FUNDA PASTILLA CLOROFILA PILLOW PACK 2X100X25 RV1	3 6	5	-	18	23	2	84	2,61	219	460.241	0,0 %	95,5 %	C	14	14	101,1 %	Z	CZ
CONFIT ECA	4 3 1	2.299	AGOGO MENTA COOL GRANDE \$0.25 10 x 15 x 40 RV1	8	6	5	9	10	2	40	2,26	90	475.034	0,0 %	98,6 %	C	7	3	44,2 %	Y	CY
CONFIT ECA	4 3 2	2.285	AGOGO GRANDE TUTTI FRUTTI \$0.25 10 X 15 X 40 RV1	3	5	-	3	6	4	21	2,26	47	478.896	0,0 %	99,4 %	C	4	2	59,2 %	Y	CY
CONFIT ECA	4 3 3	2.137	KATABOOM SURTIDO 120X10 RV1	2	8	19	20	3	24	76	3,53	268	459.108	0,1 %	95,3 %	C	13	10	75,0 %	Z	CZ
CONFIT ECA	4 3 4	2.135	KATABOOM SANDIA 60X20 RV1	1 0	-	2	14	7	-	33	1,76	58	477.949	0,0 %	99,2 %	C	6	6	105,2 %	Z	CZ
CONFIT ECA	4 3 5	2.134	KATABOOM CEREZA 60X20 RV1	1	9	3	8	9	2	32	1,58	51	478.652	0,0 %	99,3 %	C	5	4	69,8 %	Z	CZ
CONFIT ECA	4 3 6	2.133	KATABOOM FRESA 60X20 RV1	7	9	3	3	3	12	37	1,53	57	478.121	0,0 %	99,2 %	C	6	4	61,9 %	Z	CZ
CONFIT ECA	4 3 7	1.945	ZOOM PALETA PINTA PINTA COLA 50X25 RV1	8	7	1	1	-	-	17	1,04	18	481.427	0,0 %	99,9 %	C	3	4	129,0 %	Z	CZ
CONFIT ECA	4 3 8	1.940	AGOGO ACILQUIDO GRANDE SURTIDO \$ 0.15 6X24X30 RV1	5	-	4	3	-	2	14	2,12	30	480.688	0,0 %	99,7 %	C	2	2	88,5 %	Z	CZ
CONFIT ECA	4 3 9	1.939	AGOGO GRANDE TUTTI FRUTTI \$0.15 6X24X30 RV1	1 0	-	5	2	9	15	41	2,12	87	475.298	0,0 %	98,6 %	C	7	6	81,4 %	Z	CZ
CONFIT ECA	4 4 0	1.917	AGOGO MENTA COOL GRANDE \$0.15 6X24X30 RV1	4	-	3	5	-	-	12	2,10	25	480.906	0,0 %	99,8 %	C	2	2	114,0 %	Z	CZ
CONFIT ECA	4 4 1	1.839	MELO SURTIDO DURO Y MASTICABLE CARAMELO 395g X 25 RV1	1	-	1	-	-	-	2	1,46	3	481.873	0,0 %	100,0 %	C	0	1	154,9 %	Z	CZ
CONFIT ECA	4 4 2	1.449	MINIFLOP SURTIDO 10KG RV1	-	-	-	-	1	-	1	13,6 0	14	481.595	0,0 %	99,9 %	C	0	0	244,9 %	Z	CZ
CONFIT ECA	4 4 3	1.349	MELO SURTIDO DOBLE FLECO 100X35 RV1	2	2	7	14	5	14	44	1,34	59	477.832	0,0 %	99,2 %	C	7	6	75,0 %	Z	CZ
099000 702000 1	4 4 4	1.051	SARDINA 1/2 OVAL TOMATE 48X225G	2	-	1	2	2	-	7	0,98	7	481.790	0,0 %	100,0 %	C	1	1	84,3 %	Z	CZ
099000 702000 1	4 4 5	1.049	ATUN POUCH GIRAS TUNATUN 48X85G	8	-	-	2	-	2	12	1,01	12	481.672	0,0 %	100,0 %	C	2	3	154,9 %	Z	CZ
CONFIT ECA	4 4 6	604	KATABOOM CHUPETE PINK LIMONADE 2.5KGX4FP 21G (A) RV1	-	-	1	-	-	-	1	8,00	8	481.776	0,0 %	100,0 %	C	0	0	244,9 %	Z	CZ
CONFIT ECA	4 4 7	407	FUNDA NAVIDEÑA AZUL 2024 X 20 (NV) RV1	8	4	24	11	31	38	116	1,99	231	459.579	0,0 %	95,4 %	C	19	14	70,9 %	Z	CZ
CONFIT ECA	4 4 8	350	FUNDA NAVIDEÑA ROJA 2024 X 20 (NV) RV1	2 0	2	17	9	9	28	85	1,28	109	472.250	0,0 %	98,0 %	C	14	9	65,8 %	Z	CZ

ANEXO 2. Aprobación de abstract por parte del departamento de idiomas

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA

FACULTY OF ENGINEERING

Industrial Engineering

AUTHOR: HERRERA LOPEZ KATHY EILENTH

TUTOR: MSc. TOPON VISARREA BLANCA LILIANA

ABSTRACT

REDESIGN OF THE PRODUCT DISTRIBUTION PROCESS OF THE MULTI-BRAND COMPANY CALPAZ IN THE CITY OF SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS.

The multi-brand distribution company Calpaz, located in Santo Domingo de los Tsáchilas, carried out this research. The company has problems with inventory management and optimizing its distribution process. Delays in deliveries, accumulation of low-rotation products, and deficiencies in warehouse organization have been identified. Therefore, it is necessary to redesign the distribution and inventory process to improve operational efficiency and reduce losses. To this end, the ABC-XYZ methodology was applied to categorize the 448 inventory products based on their value and demand. The results showed that 6% of the products generate 80% of the sales, while 71% contribute only 5% of the revenue. The EOQ (Economic Order Quantity) methodology optimizes stock levels, reducing inventory costs by 15%. In addition, using the Guerchet method, the space distribution in the new warehouse was redesigned, improving access to high-demand products. As a result, delivery times were reduced by 20%, which helped prevent the accumulation of non-rotational products and enhanced customer satisfaction. Implementing these strategies allows the organization to increase its competitiveness and reduce operating costs, ensuring the long-term sustainability of the redesign.

KEYWORDS: Efficient Distribution, Logistics, Inventory Optimization, Guerchet Method

