

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

**PROPUESTA DE MEJORA EN LA GESTIÓN DE INVENTARIO DE UNA  
EMPRESA DE TRANSPORTE**

Trabajo de Titulación para optar al Título de  
INGENIERO EN MATENIMIENTO  
INDUSTRIAL

Alumno:

Scarlett Andrea Álvarez Ramírez

Profesor Guía:

Sr. Mg. Ing. Carlos Baldi González

## RESUMEN

**KEYWORDS:** GESTIÓN DE REPUESTOS- MEJORA ENFOCADA- METODO ABC- METODO 5 S.

El presente trabajo de título se basa en una propuesta de mejora en la gestión de inventario de la bodega de la empresa de transporte CVU. Esta empresa tiene su sede principal ubicada en la ciudad de Quillota, en la Quinta Región. La propuesta seguirá la estructura del Pilar de Mejora Enfocada (Kobetsu Kaizen). Esta propuesta de mejora se aplicará al inventario almacenado en la bodega central, el cual tiene un costo total de \$88,891 USD. Sin embargo, surge la pregunta: ¿es necesario almacenar todos estos repuestos? Además, ¿se reducirán los costos al implementar el plan de mejora?. Es por este motivo el cual se realiza esta propuesta.

En el primer capítulo se presentarán los antecedentes generales de la empresa y los activos que posee. Además, se realizará un diagnóstico de los activos mediante la información técnica proporcionada por la empresa, con el fin de determinar la problemática y seleccionar el equipo al cual se le aplicará el método.

En el segundo capítulo se analizará la situación actual de los recursos de la empresa y se determinará la metodología a utilizar para dar solución a la problemática descubierta en el capítulo 1.

Y por último en el capítulo tres se elaborará el plan de mejora mediante el Pilar de Mejora Enfocada. Se determinarán los costos y la criticidad de los repuestos, utilizando el método ABC. Se realizarán recomendaciones para mejorar la eficiencia de la gestión de la bodega mediante la capacitación del personal a través de la metodología 5S. Por último, se calcularán los costos de inversión asociados a la creación del proyecto.

Finalmente, se puede afirmar que este trabajo cumplió con los objetivos propuestos. Principalmente, se logró el objetivo general, que tenía como finalidad categorizar los repuestos del equipo Mercedes Benz Irizar O500RS L6 de la empresa de transportes CVU mediante un diagrama ABC. determinando la criticidad de los repuestos y mejorando la gestión de stock en la bodega principal de la empresa. En cuanto a los objetivos específicos, estos se alcanzaron en cada uno de los capítulos del trabajo.

## INDICE

RESUMEN.....	2
INTRODUCCIÓN .....	7
OBJETIVOS .....	8
OBJETIVO GENERAL.....	8
OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	8
CAPITULO 1: MARCO TEORICO Y ANTECEDENTES GENERALES .....	9
1.    MARCO TEORICO ANTECEDENTES GENERALES .....	10
1.1. GESTIÓN DE INVENTARIO .....	10
1.1.1.    CLASIFICACIÓN DE LOS INVENTARIOS .....	10
1.1.2.    CRITERIOS DE ALMACENAMIENTO .....	11
1.2. MODELOS DE GESTIÓN DE INVENTARIOS .....	12
1.2.1.    Modelo Just in time.....	13
1.2.2.    Modelo de Clasificación ABC .....	15
1.2.3.    Modelo EOQ (Cantidad económica de pedido).....	17
1.3.    MODELOS DE PRONOSTICOS.....	18
1.3.1.    Métodos cualitativos .....	19
1.3.2.    Métodos cuantitativos .....	19
1.4.    DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA .....	22
1.4.1.    Misión .....	22
1.4.2.    Visión .....	22
1.4.3.    Clientes.....	23
1.4.4.    Proveedores .....	23
1.5.    EQUIPOS MOVILES DE LA EMPRESA.....	23
1.5.1.    Distribución de los equipos.....	24
1.6.    SELECCIÓN DEL EQUIPO .....	25
1.7.    PROBLEMÁTICA.....	26
CAPITULO 2: SITUACIÓN ACTUAL DE LA BODEGA.....	27
2.    SITUACIÓN ACTUAL DE LA EMPRESA.....	27
2.1.    GESTIÓN LOGÍSTICA DEL ÁREA DE OPERACIÓN Y BODEGA.....	28
2.1.1.    Área de Abastecimiento y Bodega.....	28
2.1.2.    Área de Bodega.....	28
2.1.3.    Solicitud de pedidos y gestión de compras .....	29

2.2. GESTIÓN DE RESPUESTOS METODO DE CLASIFICACIÓN, CATALOGACIÓN Y OPTIMIZACIÓN .....	30
2.2.1. CLASIFICACIÓN .....	31
2.2.1.1. Inventario .....	31
2.2.1.2. Clasificación.....	31
2.2.2. CATALOGACIÓN.....	33
2.2.2.1. Codificación .....	33
2.2.2.2. Parametrización de existencias .....	34
2.3. REPUESTOS DISPONIBLES EN BODEGA.....	34
2.4. PILAR – MEJORA ENFOCADA O INDIVIDUAL (KOBETSU KAIZEN).....	35
CAPITULO 3: PLAN DE MEJORA .....	37
3. PLAN DE MEJORA.....	38
3.1. PILAR – MEJORA ENFOCADA APLICADA A LA GESTIÓN DE BODEGA 38	
3.1.1. PASO 1: SELECCIÓN DEL TEMA .....	38
3.1.2. PASO 2: FORMACIÓN GRUPOS DE TRABAJO .....	39
3.1.3. PASO 3: ANÁLISIS SITUACIÓN ACTUAL .....	40
3.1.4. PASO 4: SELECCIÓN Y APLICACIÓN DE METÓDO DE GESTIÓN 40	
3.1.4.1. APLICACIÓN DEL METODO DE GESTIÓN .....	41
3.1.4.2. GRÁFICO DE PARETO .....	44
3.1.5. PASO 5: APLICACIÓN DE METÓDO DE PROBABILIDAD.....	45
3.1.6. PASO 6: RECOMENDACIÓN .....	46
3.1.6.1. METODOLOGÍA 5 S .....	46
3.1.6.2. Aplicación de las 5 s en la empresa .....	47
3.1.7. PASO 7: EVALUACIÓN DE RESULTADOS.....	48
3.2. ESTUDIO ECONÓMICO .....	50
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>	<b>52</b>
<b>Bibliografía .....</b>	<b>53</b>
<b>Anexo.....</b>	<b>54</b>

## INDICE DE FIGURAS

Figura 1-1: Problemas que esconden los inventarios.....	13
Figura 1-2: Fraccionamiento de Lotes .....	14
Figura 1-3: Sistema “Push” vs “Pull” .....	15
Figura 1-4: Gráfico clasificación ABC .....	15
Figura 1-5: Diagrama de Pareto .....	17
Figura 1-6: Gráfica representativa Modelo EOQ.....	18
Figura 1-7: Métodos de pronósticos.....	18
Figura 1-8: Empresa CVU .....	22
Figura 2-1. Organigrama área de abastecimiento y bodega.....	28
Figura 2-2. Bodega empresa CVU.....	29
Figura 2-3. Solicitud de pedido y gestión de compras.....	30
Figura 2-4. Continuación Figura 2-3. Solicitud de pedido y gestión de compras.....	30
Figura 2-5. Inventario manual.....	31
Figura 2-6. Demostración niveles de clasificación .....	32
Figura 2-7. Ejemplo de clasificación .....	33
Figura 2-8. Estructura de código.....	33
Figura 2-9. Ciclo de Deming (PHVA).....	36
Figura 2-10. Resumen de los 7 pasos del Pilar .....	36
Figura 3-1. Los 7 pasos del Pilar “Mejora en la gestión de la Bodega” .....	38
Figura 3-2. Ejemplo del formato de plantilla para aplicar ABC.....	41
Figura 3-3. Metodologías 5 s .....	46

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1-1. Equipos móviles.....	24
Tabla 2-1. Repuestos disponibles.....	35
Tabla 3-1. Costos de análisis situación actual de la empresa.....	40
Tabla 3-2. Costos por rangos.....	42
Tabla 3-3. Rangos categoría A.....	43
Tabla 3-4. Aportes de porcentajes por rangos .....	45
Tabla 3-5. Costos finales al aplicar ABC .....	49
Tabla 3-6. Comparacion de costos .....	50
Tabla 3-7. Liquidación de sueldos .....	51
Tabla 3-8. Costos de creación de proyecto .....	51

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1-1. Tipos de transportes .....	24
Gráfico 1-2. Distribución de equipos .....	25
Gráfico 1-3. Equipos disponibles en la empresa .....	25

## SIGLAS Y SIMBOLOGÍA

### A. SIGLAS

SGS	: Sistema de gestión de stock.
EOQ	: Economic Order Quantity.
CVU	: Cesar Villegas Urrutia.
ISO	: International organization for standarization.
OC	: Orden de compra.
SOLPE	: Solicitud de pedido.
EPP	: Elementos de protección personal.
PHVA	: Planificar - Hacer- Verificar- Actuar.
NCH	: Norma Chilena.

### B. SIMBOLOGÍA

%	: Porcentaje
$P_{i+1}$	: Pronóstico para la variable para el periodo $i + 1$ .
$\alpha$	: Constante de suavizado
$X_i$	: Valor de la variable en el periodo $i$ .
$P_i$	: Pronóstico de la variable en el periodo $i$ .
$y$	: Valor calculado de la variable que debe predecirse (variable dependiente).
$a$	: Ordenada.
$b$	: Pendiente de la recta de regresión (o la tasa de cambio en $y$ para los cambios dados en $x$ ).
$X$	: Variable independiente.
$x$	: Valores conocidos de la variable dependiente
$\bar{x}$	: Promedio del valor de las $x$
$\bar{y}$	: Promedio del valor de las $y$
$n$	: Número de datos puntuales u observaciones.

## INTRODUCCIÓN

La logística y gestión de inventarios es uno de los procesos fundamentales para una empresa, especialmente para una de transporte. Este proceso involucra la compra, almacenamiento y utilización de repuestos. Una mala gestión de esta cadena puede producir pérdidas económicas significativas para la empresa, ya sea por un exceso de stock de repuestos e insumos que no se utilizan y, con el tiempo, quedan obsoletos.

En el presente trabajo se **realizará** una **propuesta** mejora en la cual se implementará una matriz ABC para determinar la criticidad de los repuestos utilizados en la **bodega central de la** empresa de Transportes CVU. Esta categorización se realizará en tres rangos: el Rango A incluirá los elementos de alto valor que requieren un estricto control de inventario; el Rango B, los elementos de valor moderado que requieren un control menos estricto; y el Rango C, los elementos de bajo valor que requieren un control mínimo. Esta clasificación tiene como objetivo ahorrar recursos, ya que actualmente la empresa posee demasiados repuestos en bodega, con un valor total de \$88,891 USD. Sin embargo, es cuestionable si es realmente necesario mantener este stock.

La aplicación de la metodología ABC permitirá determinar la criticidad de los repuestos, con el fin de almacenar solo aquellos que sean esenciales según esta metodología. Para realizar este análisis, se seleccionó el equipo Mercedes IRIZAR O500 RS L6, el cual presta servicios en diversas faenas en Calama y Antofagasta.

## **OBJETIVOS**

### **OBJETIVO GENERAL**

Categorizar los repuestos del equipo Mercedes Benz Irizar O500RS L6 de la empresa de transporte CVU, mediante un diagrama ABC, determinando la criticidad de los repuestos, mejorando la gestión de stock de la bodega principal de la empresa.

### **OBJETIVOS ESPECIFICOS**

1. Diagnosticar los activos, mediante información técnica proporcionada por la empresa, determinando la problemática existente en la gestión de inventario de la bodega central de la empresa.
2. Determinar metodología actual de inventario, en base a los costos totales, con el fin de comprobar la gestión de repuestos en la empresa.
3. Elaborar un plan de mejora en la gestión de inventarios de la bodega central, mediante la implementación del diagrama ABC, con el fin de determinar criticidad de los repuestos y evaluar costos asociado al plan.

**CAPITULO 1: MARCO TEORICO Y ANTECEDENTES**  
**GENERALES**

## **1. MARCO TEORICO ANTECEDENTES GENERALES**

En este capítulo se presenta los conceptos esenciales y fundamentales en la gestión de repuestos en la bodega de una empresa de transportes. A demás se expondrá los antecedentes generales de la empresa y los equipos de transporte que posee, la distribución de cada uno de ellos a lo largo de las distintas faenas o ciudades.

### **1.1. GESTIÓN DE INVENTARIO**

La gestión de inventario es un proceso donde se busca supervisar y controlar los niveles de existencias de productos o materias primas dentro de una empresa. Sus principales objetivos son:

- Optimización de existencias
- Reducción de los costos
- Mejora del servicio al cliente
- Optimización de procesos

#### **1.1.1. CLASIFICACIÓN DE LOS INVENTARIOS**

Los inventarios son acumulaciones de materias primas, provisiones, componentes, trabajo en proceso y productos terminados que aparecen en numerosos puntos a lo largo del canal de producción y logística de una empresa. Los inventarios se hayan con frecuencia en lugares como almacenes, patios, pisos tiendas, etc. Tener estos inventarios disponibles puede costar, al año entre 20% y 40% de su valor. Por lo tanto, administrar cuidadosamente los niveles de inventario tiene un buen sentido económico. Los inventarios se pueden clasificar en:

- Artículos generales: Este grupo incluye tornillo, tuercas, alambres, pinturas, gomas, candados, bolsas, remaches, adhesivos, etc. Son ítems de consumo masivo y fácil obtención en el mercado. Alguno de ellos son, además, de alta rotación.
- Herramientas: Es conveniente separar las herramientas de los artículos generales. Por lo general, son de mayor costo y poseen mayor precisión constructiva, lo que merece un tratamiento particular. Caen dentro de este grupo las llaves, mechas, machos, terrajas, calibres, cintas métricas, destornilladores, pinzas, limas, etc. Si bien no es conveniente tener gran reserva (por su alto costo, baja rotación y, generalmente, fácil obtención en

el mercado), puede ser útil asignar una pequeña área que contenga algunas herramientas.

- **Suministros/Consumibles:** Se utilizan de forma generalizada en muchas aplicaciones. Incluyen lubricantes, solventes, combustibles, filtros, electrodos, barras metálicas, chapas, perfiles, discos de corte, polvos absorbentes, trapos, etc.
- **Repuestos universales:** Son repuestos genéricos instalados en varios equipos de la planta. Se incluyen los rodamientos, empaquetaduras, sellos mecánicos, juntas, válvulas, retenes, conectores, relés, disyuntores, lámparas, etc. Habitualmente son varios los proveedores capaces de entregar esta clase de repuestos a corto plazo.
- **Repuestos específicos:** Son aquellos repuestos propios de un diseño específico que, en principio, no pueden sustituirse con repuestos universales. Por lo general, el suministro lo realiza el fabricante del equipo a través de representantes o proveedores designados. Son repuestos específicos las partes estructurales, los engranajes, cojinetes, piezas de precisión, mecanismos, etc. También puede haber repuestos específicos comunes a más de un activo e intercambiables entre sí, como, motores, acoplamientos hidráulicos, reductores de velocidad, rotores, plaquetas electrónicas, etc.
- **Conjuntos:** Son agrupaciones de elementos ensamblados (subsistemas) que tienen la característica de ser fácilmente intercambiables.

### **1.1.2. CRITERIOS DE ALMACENAMIENTO**

No todos los materiales requieren el mismo cuidado para su almacenamiento. Mientras algunos pueden estar en cualquier forma apilados en un cajón, otros precisarán una atención especial. Incluso habrá repuestos (específicos y subconjuntos) que deberán someterse a estrictos planes de mantenimiento o a recambios por obsolescencia.

A continuación, se listan muy brevemente algunos ejemplos sobre condiciones mínimas de almacenaje y/o mantenimiento para elementos típicos de un almacén.

- Los rodamientos deben mantenerse en ambientes secos, limpios y libres de vibraciones; incluso algunos pueden requerir rutinas de rotación.
- Las piezas mecánicas de precisión deberán estar recubiertas con grasa y envueltas en cartón, poliestireno u otro material que las proteja de posibles

impactos. Las de gran porte es recomendable que se guarden en cajones, bastidores o cunas de madera.

- Los lubricantes merecen un tratamiento especial. Deben almacenarse en depósitos que cumplan con las normas referidas al cuidado del medio ambiente.
- Las pinturas, solventes y productos químicos deben localizarse en lugares ventilados que satisfagan las normas de Seguridad y Medio Ambiente.
- Los electrodos deben guardarse en ambientes secos y templados según indicaciones del fabricante.
- Los materiales con fecha de vencimiento deben ser controlados por el sistema informáticos de gestión de stock (SGS), el que alertara sobre su obsolescencia.
- Los motores eléctricos cuya potencia supera cierto valor deben estar sometidos a planes de mantenimiento de preservación como rotar regularmente el eje para evitar daños incipientes en sus rodamientos. Estas tareas las puede realizar directamente el personal de mantenimiento.

Otro factor importante, es la localización o ubicación física de cada material. La búsqueda de eficiencia a través de espacios y mejorar los tiempos y métodos de trabajo, es una tarea insoslayable.

## **1.2. MODELOS DE GESTIÓN DE INVENTARIOS**

Los sistemas de gestión de inventarios son metodologías diseñadas para optimizar la gestión y control de los niveles de inventario de una empresa. Estos modelos se utilizan como herramientas estratégicas que permiten a las organizaciones mantener un control eficiente de sus existencias, asegurando al mismo tiempo que los productos estén disponibles en la cantidad y momentos adecuados para satisfacer la demanda del cliente. Algunos de los modelos de gestión de inventarios más comunes son:

- Just in time (Justo a tiempo)
- ABC (Clasificación ABC)
- Modelo EOQ (Cantidad económica de pedido)

### 1.2.1. Modelo Just in time

El objetivo principal del modelo Just in time es reducir a la mínima expresión en el inventario en curso durante todo el proceso de fabricación de los productos.

La idea central es que las cosas (materias primas, herramientas, repuestos, piezas, etc.) estén en el lugar indicado, en la cantidad justa y en el momento preciso; ni antes ni después. Para reducir el inventario (considerado un vicio del sistema), la metodología busca eliminar completamente las causas que lo generan, debido a que se considera una falencia causa por errores del proceso, y que los motivos más importantes que lo crean son la falta de previsibilidad, el incumplimiento de los plazos acordados y los desperdicios de cualquier índole. Además, el inventario ocupa espacio y el espacio es un recurso costoso.



Fuente: Imagen obtenida de presentación de Gestión de Operaciones

Figura 1-1: Problemas que esconden los inventarios

Los suministros y componentes deben incorporarse al proceso productivo JUSTO en el momento que se necesiten y en la cantidad que se precisa, buscando aproximarse a un stock cero. Los modelos Just in time cuentan con las siguientes características:

- **Cero Stocks:** Los stocks implican costos y despilfarros.
  - Rápida reacción al mercado
  - Mayor productividad y menores costes
  - Ganancias de espacio
  - Menor necesidad de inversiones
- **Cero Plazos:** Reducir los ciclos de fabricación de productos
  - Reducir los tiempos de espera
  - Reducir los tiempos de preparación de las máquinas
  - Reducir el tiempo relacionado con los movimientos
- **Cero Defectos:** Fabricación de productos de alta calidad sin defectos.

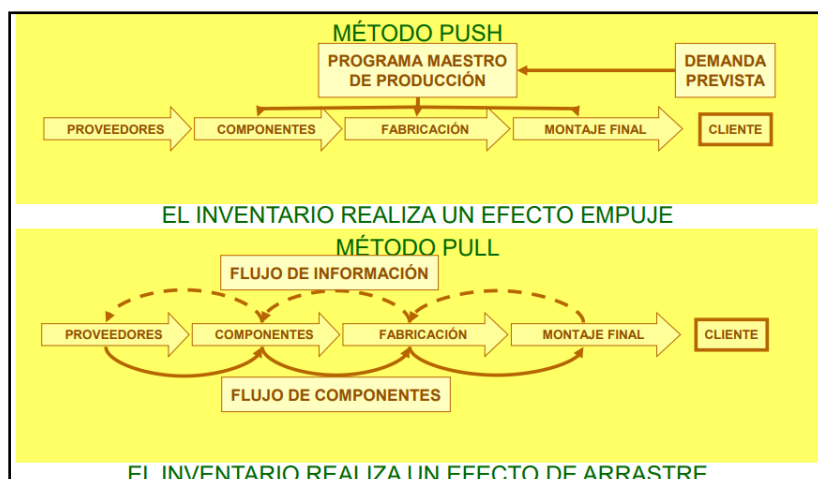
- Uso de máquinas que producen con calidad uniforme
- Acuerdo de una calidad del 100% con los proveedores
- Se promueve el empleo de círculos de calidad
- Programas permanentes de mantenimiento preventivo
- comprobación continua de la línea de producción
- **Cero Averías:** Evitar interrupciones en la línea
  - Adecuada distribución de la planta
  - Programas permanentes y muy exigentes de mantenimiento
  - Personal polivalente que pueda resolver problemas ordinarios de mantenimiento, ajuste de los equipos, búsqueda de formas de eliminar potenciales interrupciones, etc.
- **Cero Burocracia:** Se elimina cualquier burocracia
  - Menos contabilidad analítica y mayor desarrollo de fabrica
  - Tratamiento informatizado de la información
  - Tener la información solo donde sea útil
- **Fraccionamiento de los Lotes:**
  - Lotes de producción grandes implican stocks grandes
  - Programas de lotes pequeños de productos variados



Fuente: Imagen obtenida de presentación de Gestión de Operaciones

Figura 1-2: Fraccionamiento de Lotes

- **Producción bajo pedido:**
  - Las previsiones tienen errores
  - La producción viene arrastrada por el mercado (método pull de fabricación)

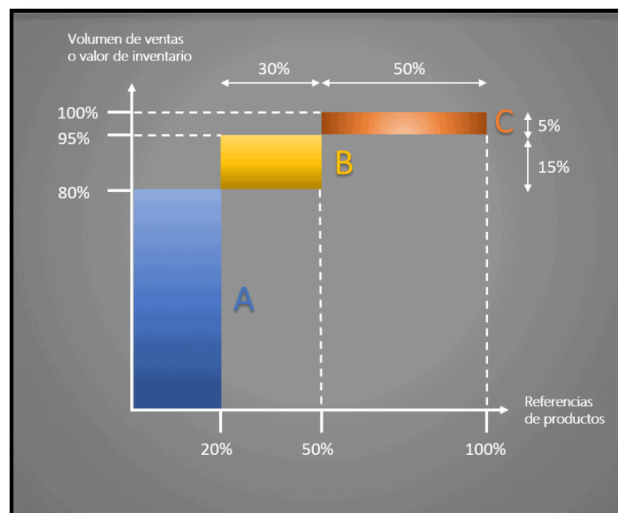


Fuente: Dirección de Operaciones (Machuca, García González, Domínguez Machuca, Ruíz Jiménez & Álvarez Gil, 1995)

Figura 1-3: Sistema “Push” vs “Pull”

### 1.2.2. Modelo de Clasificación ABC

El modelo de clasificación ABC, es una técnica de gestión de inventario, que se utiliza principalmente para categorizar y priorizar, ya sea en base a criterios de valor económico, rotación, utilización, etc. Esta metodología se basa en el principio de Pareto, que también se conoce como la regla 80/20, el cual establece que un pequeño porcentaje de elementos (en este caso, productos) suele representar la mayor parte del valor o del impacto en un proceso. El método de clasificación ABC se utiliza comúnmente para ayudar a las empresas a gestionar sus inventarios de manera más eficiente y tomar decisiones informadas sobre la compra, almacenamiento y gestión de productos.



Fuente: lisdatasolutions.com, 2023

Figura 1-4: Gráfico clasificación ABC

- **ZONAS O TIPOS DE CLASIFICACIÓN**

Existen tres tipos de categoría en este modelo, tal como su nombre lo indica, categoría A, categoría B y categoría C, y se ordenan de la más importante a la menos importante.

- **Categoría A:** En esta categoría se encuentran los productos que tienen la **mayor relevancia**. Este criterio está representado por un pequeño porcentaje de los productos, pero constituyen significativamente a los ingresos o valor total del inventario, este valor representa entre 70% - 80%. Reciben mayor atención que los inventarios físicos de otras zonas,

como negociaciones para tener suministro constante, pronósticos de demanda más exactos, revisiones frecuentes, ubicaciones cercanas, mejores condiciones de almacenamiento, etc.

- **Categoría B:** Los productos de esta categoría son de **importancia intermedia**. Suelen ser entre un 20% a 30%. No son tan críticos como los de la clase A, pero aun así tienen un impacto significativo en el inventario y los ingresos. Se gestionan con un nivel moderado de atención.
- **Categoría C:** En esta categoría se encuentran los productos de baja rotación, representando un bajo volumen de inventario, pero son artículos de menor valor, esta clase son de menor importancia y se gestionan con menor atención que las otras dos categorías.

- **CRITERIOS DE CLASIFICACIÓN ABC**

Se puede segmentar cada producto a partir de ciertos criterios. Por lo general se usan los siguientes:

- Clasificación por precio unitario
- Clasificación por valor total
- Clasificación por utilización y valor
- Clasificación por aporte a utilidades

- **PRINCIPIO DE PARETO**

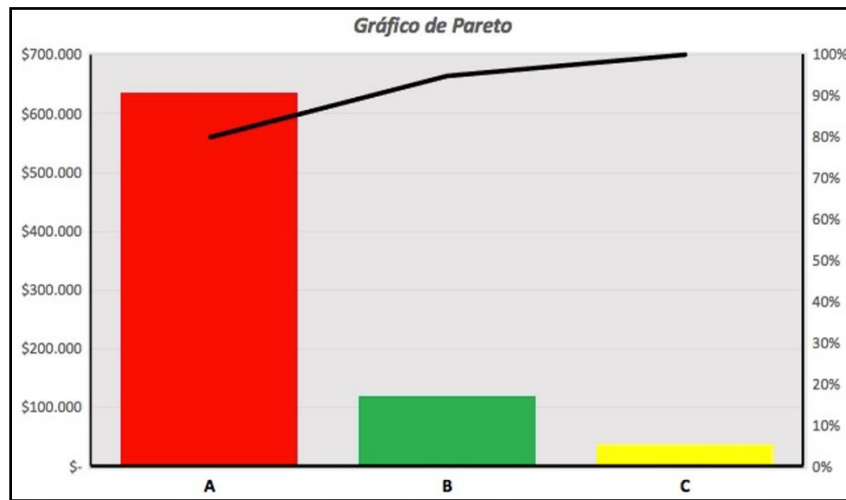
La ley de Pareto fue enunciada por primera vez por el economista y sociólogo Vilfredo Pareto en el libro «Cours d'économie politique» de 1896.

Este principio resultó de un análisis empírico de la sociedad en la que vivía Pareto. Así, observó que alrededor del 80% de las tierras italianas era propiedad de un 20% de la población, mientras que el otro 20% de las hectáreas estaba en manos del 80% de la ciudadanía restante.

Un diagrama de Pareto es una técnica que permite clasificar gráficamente la información de mayor a menor relevancia, con el objetivo de reconocer los problemas más importantes en los que deberías enfocarte y solucionarlos.

Esta técnica se basa en el principio de Pareto o regla 80/20, la cual establece una relación de correspondencia entre los grupos 80-20, donde el 80 % de las consecuencias provienen del 20 % de las causas.

El diagrama de Pareto, también conocido como curva de distribución ABC, consiste en una gráfica que clasifica los aspectos relacionados con una problemática y los ordena de mayor a menor frecuencia, con lo que permite visualizar de forma clara cuál es la causa principal de una consecuencia.



Fuente: Masterlogistica.es, 2023

Figura 1-5: Diagrama de Pareto

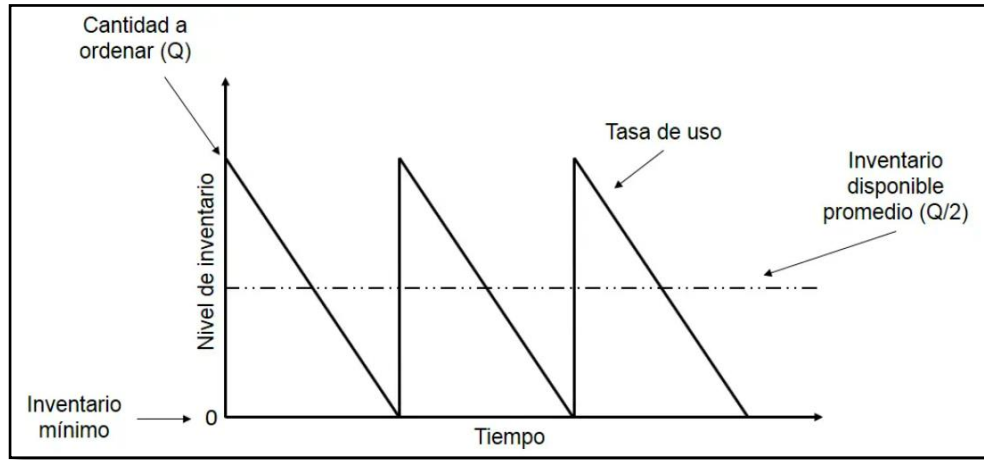
### 1.2.3. Modelo EOQ (Cantidad económica de pedido)

El modelo EOQ o Harris Wilson aborda esta problemática al calcular el tamaño óptimo del lote que minimiza los costos asociados al mantenimiento del inventario y la realización de pedidos. Se distingue por generar un pedido justo en el momento en que el nivel de inventario alcanza un punto específico que requiere la reposición, ajustándose a la demanda prevista.

El modelo EOQ ha servido como punto de partida para la creación de diversas extensiones que incorporan supuestos adicionales. Estas variantes, comúnmente conocidas como extensiones del modelo EOQ, abarcan una amplia gama de enfoques.

El modelo EOQ considera las siguientes suposiciones

- La demanda es constante y conocida. Puede estar dada en días, semanas, meses o años. En realidad, puede ser cualquier unidad de tiempo siempre y cuando los demás datos se trabajen igual.
- Todos los parámetros de costo son estacionarios o sea que no varían significativamente con el tiempo
- Tiempo de entrega constante. El modelo asume que el tiempo necesario para recibir un pedido es constante y predecible, sin variaciones significativas.
- No se consideran potenciales descuentos por volumen de compra de pedido
- No se consideran ordenes pendientes



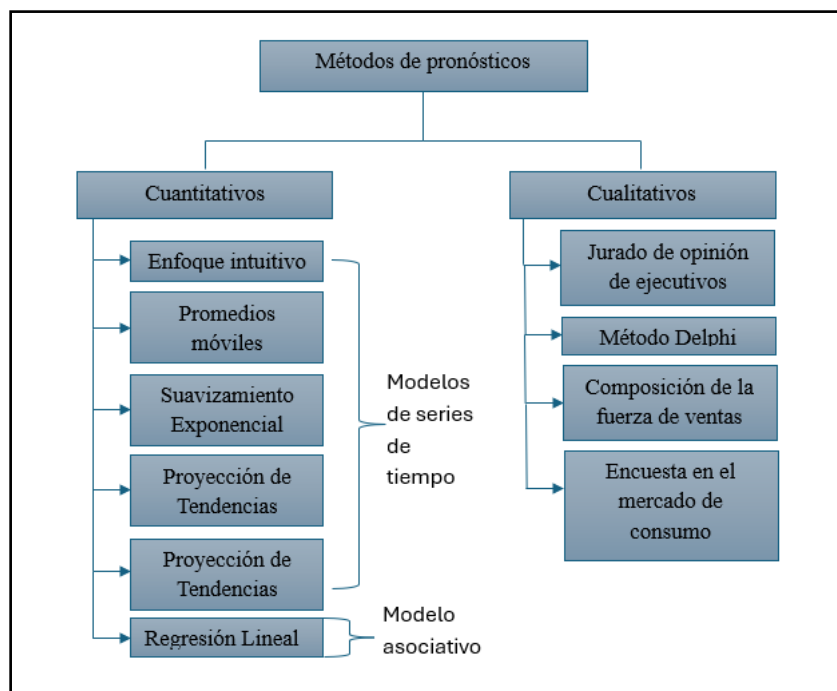
Fuente: Ingenioempresa.com, 2024

Figura 1-6: Gráfica representativa Modelo EOQ

### 1.3. MODELOS DE PRONOSTICOS

El pronóstico en estadística representa una estimación anticipada de los posibles acontecimientos relacionados con una variable, fundamentada en un análisis numérico. En esencia, el pronóstico es una herramienta matemática que permite prever lo que podría suceder en el futuro.

Este enfoque proactivo posibilita tomar decisiones preventivas en diversos niveles, con el fin de contrarrestar los posibles impactos negativos que podrían derivarse de contingencias si llegasen a materializarse. Los métodos de pronóstico se pueden clasificar en:



Fuente: Elaboración propia, en base a definición de modelos de pronósticos.

Figura 1-7: Métodos de pronósticos

### 1.3.1. Métodos cualitativos

Estos métodos se fundamentan en emociones, intuiciones, juicios, experiencias personales y opiniones, careciendo de un componente matemático en su aplicación. Por tanto, no involucran cálculos numéricos en su proceso de pronóstico.

- **Jurado de opinión de ejecutivos:** El jurado de opinión ejecutiva es un método cualitativo utilizado para pronosticar la demanda. En este método, se basan en la experiencia y conocimiento de los altos mandos de la empresa, incluyendo directores, ejecutivos, especialistas, jefes, entre otros. Este enfoque les permite actuar con rapidez para elaborar un pronóstico de ventas y responder eficazmente ante las condiciones del mercado.
- **Método Delphi:** En el método Delphi, se busca alcanzar un consenso entre un grupo de expertos para llegar a una conclusión. Este proceso implica una discusión detallada entre los expertos sobre un problema o situación específica. Durante esta discusión o sesión de lluvia de ideas, se intercambian opiniones y se exploran diferentes perspectivas hasta que todos los participantes estén de acuerdo con la conclusión final.
- **Composición de las fuerzas de ventas:** Es un método de pronóstico de ventas en el que los agentes de ventas pronostican las ventas en sus territorios individuales. Estas previsiones se consolidan a nivel de sucursal, región o área, y posteriormente se agrega la información de todas estas áreas para desarrollar un pronóstico general de ventas de la empresa.
- **Encuesta en el mercado de consumo:** permite obtener la percepción u opinión de personas para recopilar datos frente a un objetivo definido. Generalmente este objetivo suele estar relacionado con un pronóstico de demanda, el lanzamiento de un nuevo producto o servicio o la percepción del cliente de cara a un elemento y su competencia, por lo cual normalmente vas a requerir de un elevado número de personas para tener suficientes datos que te indiquen conclusiones pertinentes.

### 1.3.2. Métodos cuantitativos

Estos métodos se apoyan exclusivamente en modelos matemáticos o cuantitativos. Su resultado se fundamenta por completo en cálculos numéricos.

- **Promedios móviles:** Combina los datos de los valores observados de mayor parte de los periodos recientes, siendo un promedio de ellos el pronóstico para el periodo siguiente. El promedio se mueve en el tiempo en el sentido de que, al transcurrir el valor observado del periodo mas antiguo se descarta, y se agrega el valor observado para el periodo mas reciente para la siguiente operación.

$$\text{Promedio móvil} = \frac{\Sigma \text{ Demanda en los } n \text{ periodos anteriores}}{n}$$

$$\text{Promedio móvil ponderado} = \frac{\Sigma(\text{ponderación para el periodo } n)(\text{demanda en periodo } n)}{\Sigma \text{ ponderaciones}}$$

- **Suavizamiento exponencial:** En este método el pronóstico se obtiene mediante una ponderación del último valor conocido de la variable pronosticada y del pronóstico hecho para ese mismo periodo anterior. Esto indica la siguiente expresión matemática:

$$P_{i+1} = \alpha X_i + (1 - \alpha)P_i$$

Donde;

$P_{i+1}$  = Pronóstico para la variable para el periodo  $i + 1$ .

$\alpha$  = Constante de suavizado

$X_i$  = Valor de la variable en el periodo  $i$ .

$P_i$  = Pronóstico de la variable en el periodo  $i$ .

La constante de suavizado debe tener un valor entre 0 y la unidad, algunos autores sugieren que se utilicen preferentemente valores entre 0,1 y 0,3.

Para utilizar la ecuación anterior por primera vez, se necesitará un pronóstico del periodo anterior  $P_i$ , el cual muchas veces no se tiene, por lo que se recomienda tomar como tal al valor observado de la variable en un periodo anterior, es decir  $X_{i-1}$ .

- **Proyecciones de tendencia:** Método de pronóstico de series de tiempo que ajusta una recta de tendencia a una serie de datos históricos y después proyecta la recta al futuro para pronosticar.

A través del método de Mínimos cuadrados, se encuentra la recta que mejor se ajuste a las observaciones reales.

Una recta de mínimos cuadrados se describe en términos de su ordenada o intersección con el eje “y” y su pendiente. Se expresa la recta con la siguiente expresión:

$$y = a + bx$$

Donde;

$y$  = valor calculado de la variable que debe predecirse (variable dependiente)

a = ordenada

b = pendiente de la recta de regresión (o la tasa de cambio en y para los cambios dados en x)

X = variable independiente

Las ecuaciones que se utilizan para encontrar los valores de **a** y **b** para cualquier recta de regresión. La pendiente **b** se encuentra mediante:

$$b = \frac{\Sigma xy - n \bar{y}\bar{x}}{\Sigma x^2 - n \bar{x}^2}$$

Donde;

b = pendiente de la recta de regresión

x = valores conocidos de la variable dependiente

$\bar{x}$  = promedio del valor de las x

$\bar{y}$  = promedio del valor de las y

n = número de datos puntuales u observaciones

Se calcula la ordena a:

$$a = \bar{y} - b\bar{x}$$

- **Regresión lineal:** Se puede utilizar el mismo modelo matemático que se usó en el método de mínimos cuadrados para la proyección de tendencias, con el fin de realizar un análisis de regresión lineal. Las variables dependientes que se desea pronosticar se simbolizan con  $\hat{y}$ . Pero la variable independiente, **x**, ya no necesita ser el tiempo.

$$\hat{y} = a + bx$$

Donde;

$\hat{y}$  = valor calculado de la variable que debe predecirse (variable dependiente)

a = ordenada, intersección con el eje y

b = pendiente de la recta de regresión

x = variable independiente

#### **1.4. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA**

La empresa de transportes Cesar Villegas U. cuenta con una amplia trayectoria en el transporte de personal de faenas mineras de distintas partes de Chile. Desde 1996 hasta entonces ha participado en diferentes proyectos en los cuales se ha caracterizado por la alta calidad de sus servicios y maquinarias lo que hace que el viaje sea placentero, cómodo, seguro y cumpliendo de manera óptima los horarios establecidos. Cabe destacar el personal altamente calificado con el que se cuenta, debido a sus constantes capacitaciones hacen de sus servicios los más confiables. Además, esta empresa posee diferentes modelos de buses y taxi buses los que cubren las necesidades que tenga el cliente. Además, esta empresa posee diferentes modelos de buses y taxibus los que cubren las necesidades que el cliente tenga. Transportes CVU desde el año 2007 cuenta con varias certificaciones que dan cuenta de sus altos estándares de calidad en el servicio que ofrece:

- Certificación de Calidad ISO 9001:2015
- Certificación: 14001:2015
- Certificación: 45001:2015



Fuente: Elaboración propia, 2023

Figura 1-8: Empresa CVU

##### **1.4.1. Misión**

"Entregar un servicio seguro, cómodo y de la más alta calidad en el traslado del personal de su empresa."

##### **1.4.2. Visión**

“Ser líderes en el transporte del personal, en donde nuestra Empresa presta servicio diferenciado por la atención personalizada y la calidad de nuestros operarios.

Ser la empresa Numero 1 en puntualidad y servicio. Su seguridad en nuestra tranquilidad”.

#### **1.4.3. Cientes**

La empresa de transportes CVU cuenta con una gran lista de clientes a lo largo de Chile, el cual entrega servicios de traslado de personal de faenas y turismo. La amplia gama de clientes repartidos por el país, la empresa entiende que cada cliente tiene necesidades de transporte única y busca adaptar sus servicios en consecuencia. Es por esto por lo que CVU busca entregar un servicio eficiente y confiable a través de la calidad de sus vehículos y choferes experimentado. Algunos de sus clientes serian;

- SCM MINERA LUMINA COPPER CHILE
- SQM INDUSTRIAL S.A
- TECHINT CHILE S.A
- SQM NITRATOS S.A
- SODEXO CHILE SPA
- EMPRESA DE MONTAJES INDUSTRIALES SALFA S.A
- ENTRE OTROS.

#### **1.4.4. Proveedores**

Transportes CVU cuenta con una extensa lista de proveedores que proporcionan las piezas de repuestos e insumos de primera categoría y calidad.

- KAUFMANN S.A. VEHICULOS MOTORIZADOS
- VOLVO
- SCANIA CHILE S.A.
- SOCIEDAD COMERCIAL CHILE PARABRISAS S.P.A
- NEUMASERVICIO IQUIQUE LTDA
- ENTRE OTROS.

#### **1.5. EQUIPOS MOVILES DE LA EMPRESA**

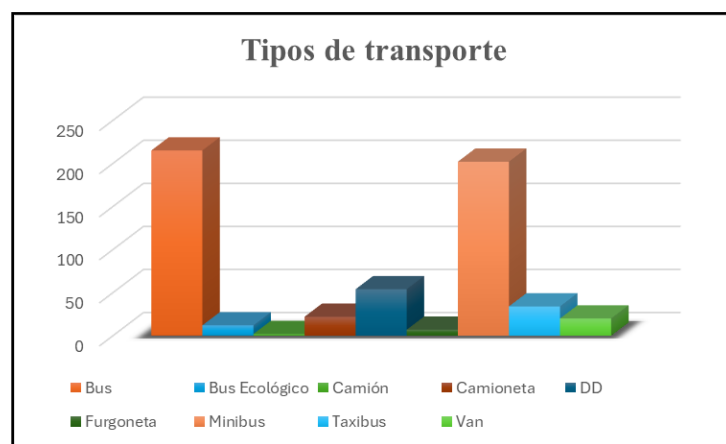
La empresa cuenta con un historial que comprende más de 800 equipos, que abarcan diversas clases, incluidos; minibuses, buses, DD, furgones, taxi buses y camiones. Cabe destacar que ciertos equipos ya no se encuentran disponibles, debido a

su venta, arriendo o proceso de venta, todavía existe una amplia variedad de equipos operativos que brindan servicio de transporte en diversas áreas en todo el país.

TIPO	CANTIDAD
Bus	215
Bus Ecológico	12
Camión	2
Camioneta	22
DD	54
Furgoneta	7
Minibus	202
Taxibus	34
Van	20

Fuente: Elaboración propia, 2024

Tabla 1-1. Equipos móviles

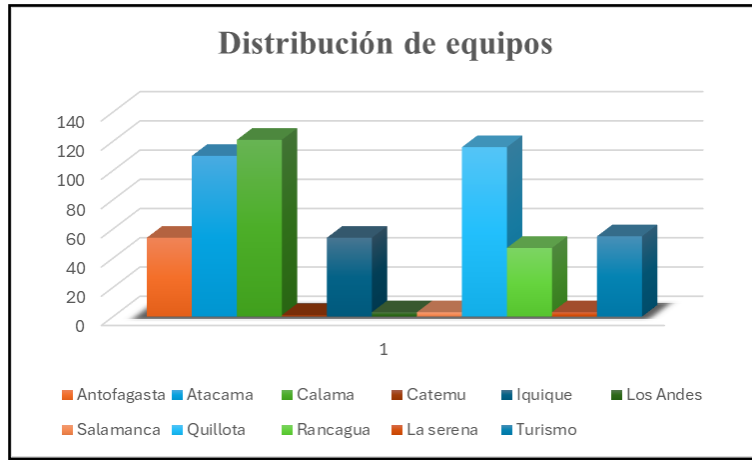


Fuente: Elaboración propia “equipos móviles”

Gráfico 1-1: Tipos de transportes

### 1.5.1. Distribución de los equipos

Actualmente la empresa de Transportes CVU, cuenta con 567 equipos que poseen contratos con diversas empresas a lo largo de la Zona Norte y Centro del país, los cuales poseen la siguiente distribución:

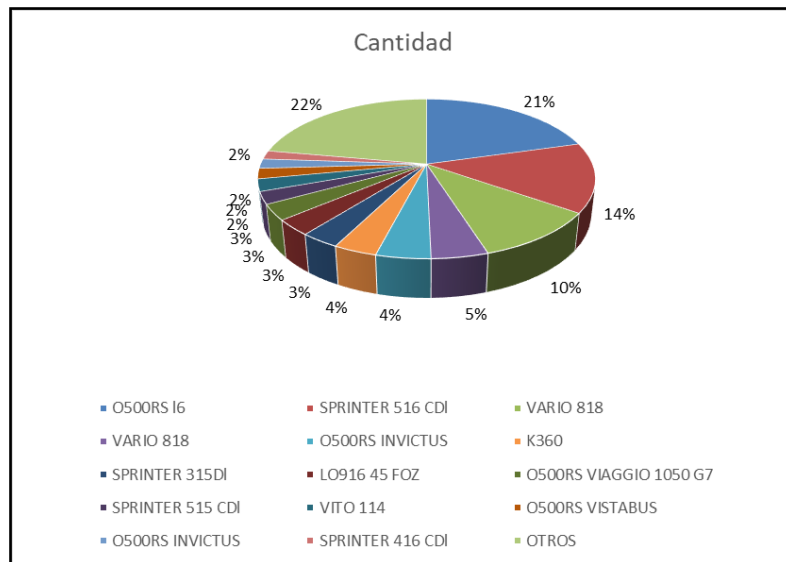


Fuente: Elaboración propia “distribución de los equipos”

Gráfico 1-2: Distribución de equipos

### 1.6. SELECCIÓN DEL EQUIPO

Para poder seleccionar el equipo con el cual se trabajará, se seleccionará el criterio de disponibilidad operativa. A continuación, se presentará todos los equipos disponibles de la empresa, clasificados por fabricante, clasificación, tipo y cantidad de unidades.



Fuente: Elaboración propia “Equipos disponibles”

Gráfico 1-3: Equipos disponibles en la empresa

De acuerdo con este gráfico se seleccionará el equipo Mercedes IRIZAR O500RS 16, teniendo una disponibilidad del 21% del total de los equipos disponibles en la empresa.

## **1.7. PROBLEMÁTICA**

Desde su creación, Transportes CVU ha experimentado un crecimiento considerable. En la actualidad, la empresa cuenta con más de 500 equipos propios, cuyos mantenimientos se llevan a cabo en los talleres distribuidos en diferentes faenas de servicio. Aunque la Casa Matriz se encuentra en Quillota y se encarga de adquirir y gestionar los repuestos para los talleres y bodegas, la gestión de repuestos ha presentado desafíos. En años anteriores, la falta de un sistema de gestión eficiente ha llevado a la acumulación de un exceso de repuestos e insumos en la bodega central, ya que las compras se realizaban en momentos de ofertas sin considerar las necesidades reales.

En la actualidad, la empresa enfrenta el problema de tener más de 5000 repuestos almacenados. Sin embargo, surge la pregunta: ¿es realmente necesario almacenar esta cantidad de repuestos? Este almacenamiento tiene un costo total de \$88,891 USD.

Con el objetivo de mejorar la gestión de la bodega central, se ha decidido enfocar este trabajo de título en el equipo Mercedes IRIZAR O500RS, el cual tiene la mayor disponibilidad (21%) entre los equipos de la empresa. Se llevará a cabo una recopilación de datos, principalmente sobre las OC, durante un periodo de un año. Con esta información, se realizará un análisis ABC para determinar la prioridad de los repuestos, con el fin de adquirir únicamente aquellos necesarios para mantener un inventario óptimo y evitar la inmovilización de recursos.

## **CAPITULO 2: SITUACIÓN ACTUAL DE LA BODEGA**

### **2. SITUACIÓN ACTUAL DE LA EMPRESA**

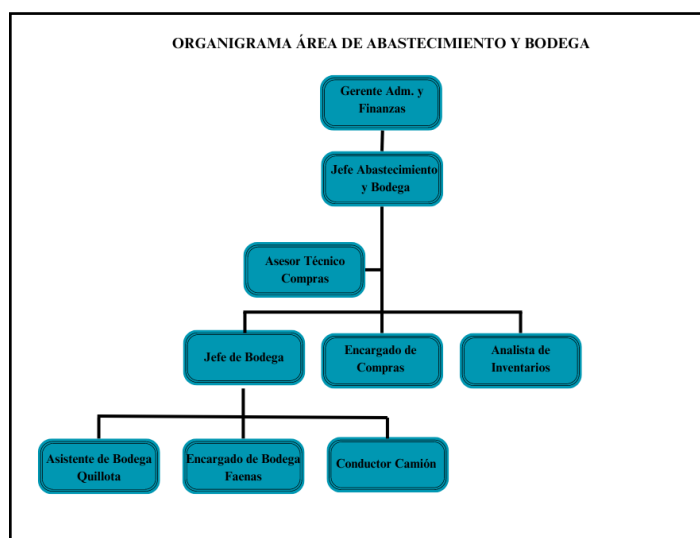
## 2.1. GESTIÓN LOGÍSTICA DEL ÁREA DE OPERACIÓN Y BODEGA

La buena administración y organización de una bodega son aspectos cruciales para las empresas, esto es debido a una cantidad de procesos que van interconectados entre sí, como la gestión de los repuestos y el área de operación que son los encargados de la logística.

### 2.1.1. Área de Abastecimiento y Bodega

El área de abastecimiento y bodega es encabezada por el Administrador de Finanzas, seguido por el jefe de Abastecimiento y Bodega, quienes son responsables de la aprobación de la compra de repuestos e insumos. A continuación, se encuentra el Asesor Técnico de Compras, seguido por el jefe de Bodega, el Encargado de Compras y los Analistas de Inventarios. Estos últimos se encargan de la organización, gestión y compra de repuestos, además de mantener el contacto con los proveedores y las bodegas de otras faenas.

Finalmente, se encuentran el Asistente de Bodega de Quillota, el Encargado de Bodegas de Faenas y el Conductor de Camión, quienes gestionan la recepción, envío y transporte de repuestos e insumos a los distintos sectores.



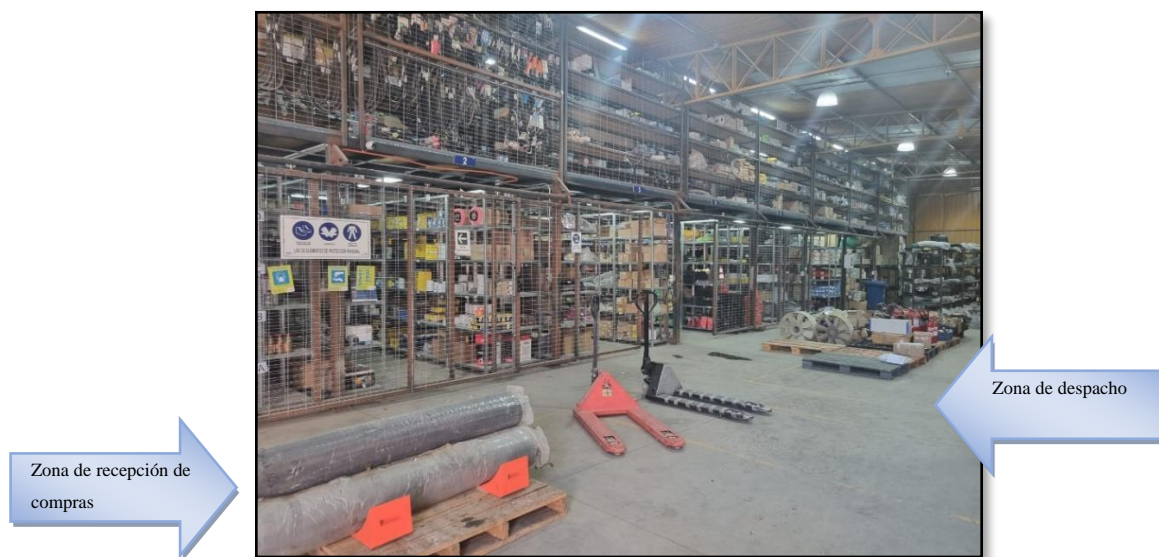
Fuente: Elaboración propia, 2023

Figura 2-1. Organigrama área de abastecimiento y bodega

### 2.1.2. Área de Bodega

Esta área es fundamental en la gestión y logística de la empresa, ya que se encarga de la recepción y revisión de insumos y repuestos utilizados diariamente. Además, es responsable de la organización y gestión del stock, así como del abastecimiento a las demás bodegas ubicadas en las faenas de las distintas localidades.

La bodega cuenta con dos pisos, los cuales tienen diferentes pasillos donde los repuestos e insumos son clasificados según su categoría. Este sistema de clasificación asegura una gestión eficiente y facilita el acceso rápido a los materiales necesarios para el correcto funcionamiento de las operaciones diarias.



Fuente: Elaboración propia, 2023

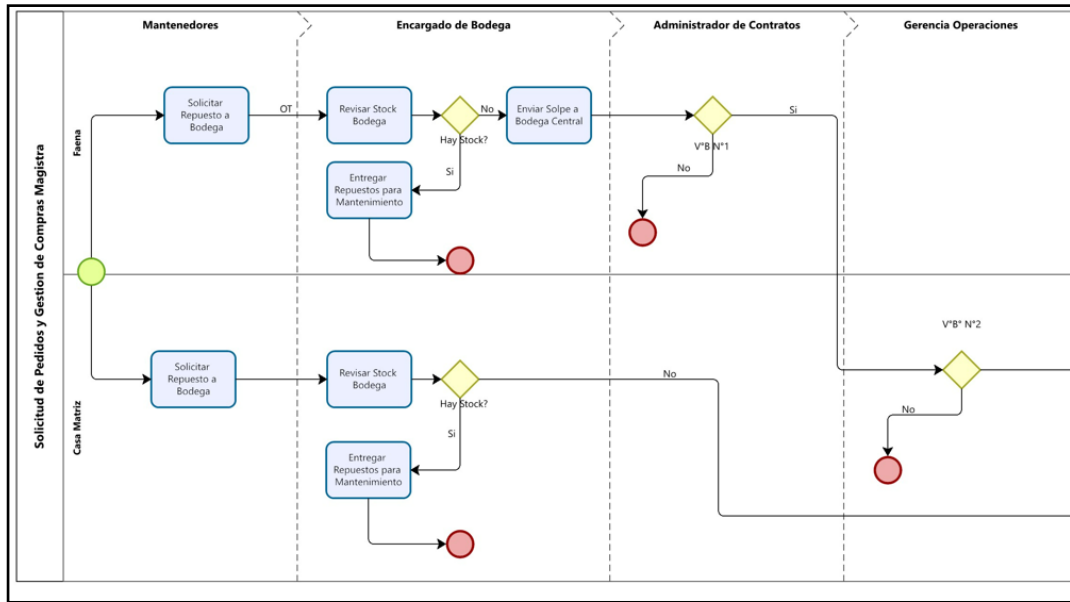
Figura 2-2. Bodega empresa CVU

### **2.1.3. Solicitud de pedidos y gestión de compras**

Este proceso consta de varios pasos y se divide en dos situaciones. La primera situación ocurre cuando desde una faena se recibe una solicitud para un repuesto. En primer lugar, se debe revisar el stock disponible en la bodega. Si no se cuenta con el repuesto, se realiza una SOLPE (solicitud de pedido). Esta solicitud es enviada a la casa matriz en Quillota, donde se verifica si hay stock disponible en esta bodega. Si hay stock, se envía el repuesto a la faena que elevó la solicitud. En caso de no haber stock, se procede a la cotización del repuesto y se genera una orden de compra que se envía al proveedor.

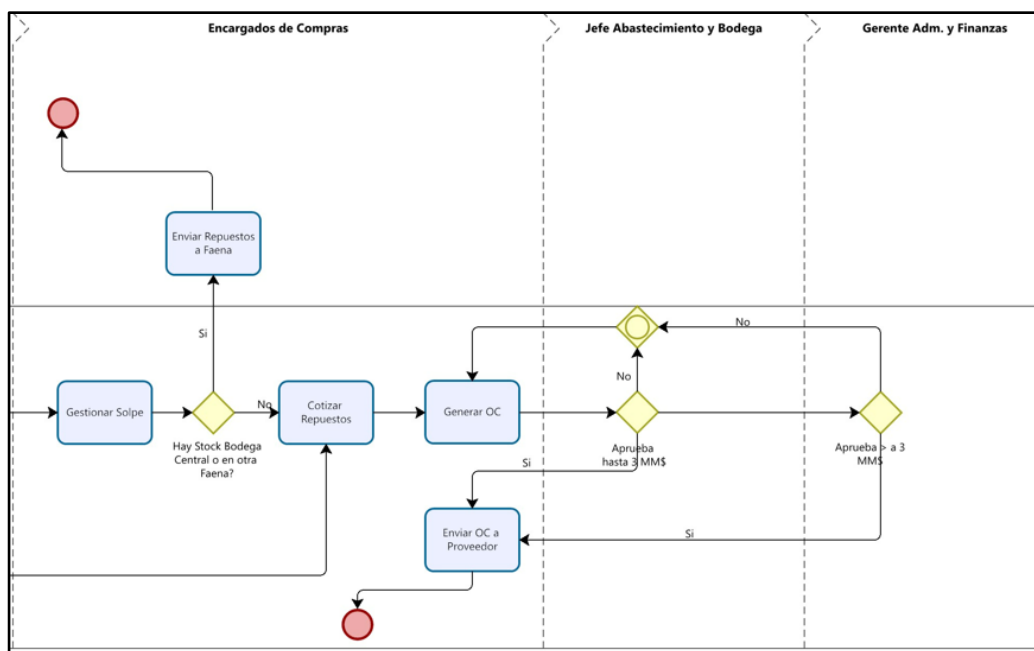
Si se cuenta con stock en la bodega de la faena, la SOLPE es rechazada. Este stock es revisado por un encargado de la casa matriz mediante el sistema de software Magistra, donde se gestiona la logística y operación.

La segunda situación se presenta cuando el área de mantenimiento solicita un repuesto directamente en la casa matriz. En este caso, se revisa el stock disponible y, si no se cuenta con el repuesto necesario, se gestiona la cotización y se genera la orden de compra que se envía al proveedor.



Fuente: Administración CVU, 2023

Figura 2-3. Solicitud de pedido y gestión de compras



Fuente: Administración CVU, 2023

Figura 2-4. Continuación Figura 2-3. Solicitud de pedido y gestión de compras

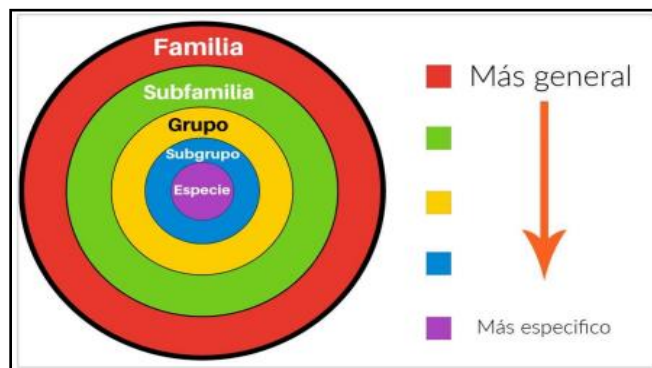
## 2.2. GESTIÓN DE RESPUESTOS METODO DE CLASIFICACIÓN, CATALOGACIÓN Y OPTIMIZACIÓN



Para realizar la clasificación, empleo el método que consiste en crear un criterio propio, con la finalidad de buscar diferentes clasificaciones que logran reunir a los repuestos que compartan características iguales o similares para poder diferenciarlos en clases, esto lo llevo a cabo siguiendo el criterio de la teoría para la Clasificación de todas las existencias:

- Artículos de Aseo: Esta familia incluye todas las existencias que tienen el único fin u objetivo de limpiar.
- Elementos de Protección Personal (EPP): Incluye todas aquellas existencias que tienen el fin u objetivo de ofrecer seguridad y protección, tanto como de accidentes, como el clima o cualquier evento que pueda provocar daño a personas.
- Repuestos: Comprende todas las existencias que se consideran como reemplazables por otra igual y que son esenciales para que los diferentes activos se mantengan operativos.
- Herramientas: Son todas aquellas existencias que se consideran instrumentos con el fin de apoyar o ayudar en cualquier tipo de trabajo.

Considero todas las clasificaciones como el nivel básico y general de la clasificación, denominado "Familias". Con el propósito de aumentar su especificidad, dividido este nivel en cuatro subniveles: "Subfamilia", "Grupo", "Subgrupo" y "Especie".



Fuente: Autor Diego Carrasco Torrejón, 2022  
Figura 2-6. Demostración niveles de clasificación

Para poder ejemplificar lo mencionado anteriormente realizo una clasificación Véase *Figura 2-7*, de un inyector de combustible, detallando los diferentes niveles.

Descripción	N°	Familia	N°	Subfamilia	N°	Grupo	N°	Subgrupo	N°	Especie
Inyector Combustible	03	Repuesto	02	Chasis	02	Admisión	56	Inyector y comptes.	02	Inyector

Fuente: Autor Diego Carrasco Torrejón, 2021

Figura 2-7. Ejemplo de clasificación

A cada uno de los niveles de clasificación le asignó un número diferente, compuesto por dos dígitos, para su enumeración. Esta numeración fue esencial y se utilizó para generar el código único que identificó a cada existencia de manera particular.

## 2.2.2. CATALOGACIÓN

### 2.2.2.1. Codificación

En cuanto a la Codificación consideró la numeración, que se mencionó en el párrafo anterior, para lograr definir y consolidar la estructura de los códigos. Esta estructura se definió con una letra, correspondiente a la inicial del nombre de la Familia a la cual pertenece. También 5 números de dos dígitos (o pares de números) pertenecientes a la numeración de cada uno de los niveles de clasificación los que, en el orden de izquierda a derecha, son correspondientes a las Familias, Subfamilias, Grupos, Subgrupos y Especies respectivamente, es decir, son correlativos al orden de mayor a menor con que se consideran dichos niveles. Y culmina con el Número de Ítem (asignado a cada ítem), dado por la enumeración de cada existencia del inventario general, distribuidas en orden alfabético. Para una mejor explicación de la estructura de código se muestra la Figura 3- 2.



Fuente: Autor Diego Carrasco Torrejón, 2021

Figura 2-8. Estructura de código

### 2.2.2.2. Parametrización de existencias

La parametrización se logró usando una sugerencia del libro que indica cuales son los parámetros que aportan información útil y certera de los diferentes repuestos. Se puede apreciar la figura... en donde la hoja contiene una tabla en formato de plantilla con los parámetros requeridos para una posterior catalogación. De izquierda a derecha los parámetros son **Descripción, Part Number o OEM, Marca, Ubicación y Cantidad**. La columna llamada **Observación** no era un parámetro, sino que se considero para acotar cualquier normalidad o interrogante con respecto a algunas exigencias para posteriormente ser revisadas. Esta ficha se relleno con la información de cada existencia inventariada.

### 2.3. REPUESTOS DISPONIBLES EN BODEGA

La metodología mencionada anteriormente, desarrollada y aplicada por el estudiante, resultó ser de vital importancia para el progreso de este trabajo. La implementación de esta metodología facilitó el manejo y clasificación de manera más efectiva de las existencias presentes en la bodega, lo que a su vez permitió un trabajo más eficiente y una organización más precisa de los ítems.

El primer paso esencial para desarrollar la propuesta de mejora consiste en realizar un inventario detallado de las existencias disponibles en la bodega principal. Este inventario servirá como base fundamental para cualquier acción posterior, asegurando que todas las decisiones se tomen con una comprensión clara y completa del estado actual de los recursos almacenados.

Para llevar a cabo esta tarea de manera efectiva, se utilizará como referencia el valor del dólar del día 14 de mayo de 2024, el cual es de \$922.10 USD. Este valor de referencia permitirá una evaluación económica precisa y actualizada, facilitando la conversión de costos y presupuestos asociados a la implementación de mejoras en la gestión de la bodega. En la siguiente figura se observa un extracto de la tabla que muestra únicamente los repuestos cuyo costo supera los \$1,000 USD. Para ver la tabla completa, véase el anexo A (pág. 54-57).

Código	Descripción	Unidad	Precio (USD)	Total
MRH0300200	INYECTOR DE ADBLUE (VALVULA SNP	5	\$ 1.130	\$ 5.652
MRH0300220	BOMBA DE ADBLUE DE ABASTECIMIE	2	\$ 1.522	\$ 3.044
MRH0300246	BOMBA DE ADBLUE EURO 5/AXOR/47-0	2	\$ 1.402	\$ 2.803
MRA0100007	BALIZA LED AMBAR	79	\$ 29	\$ 2.268
MRH0100481	FILTRO ACEITE CAJA AUTOM MERCEI	24	\$ 91	\$ 2.176
MRC0200119	BRAZO ESPEJO RETROVISOR IZQUIERD	3	\$ 588	\$ 1.763
MRH0400341	RADIADOR ( MEDIDA 648X925X68) / VIS	3	\$ 576	\$ 1.728
MRH0300252	MANGUERA ASPIRACION DE AIRE/O50	2	\$ 813	\$ 1.626
MRA0100084	EXTINTOR RECARGADO USADO DE PO	61	\$ 26	\$ 1.564
MRC0500186	VALVULA CALEFACCION G7/ VOLARE	14	\$ 100	\$ 1.406
MRH0500023	COLA DE MILANO I6 /IRIZAR/RII811017	17	\$ 80	\$ 1.366
MRH0100135	SENSOR POSICION CIGUEÑ/LEVAS / ME	14	\$ 95	\$ 1.324
MRH0100467	FILTRO SECADOR AIRE APU ORO KNO	40	\$ 33	\$ 1.308
MRH0300187	INYECTOR ADBLUE DIFFUSOR FEEDER	1	\$ 1.301	\$ 1.301
MRH0300266	FILTRO DE ESTANQUE DE ADBLUE EUF	33	\$ 39	\$ 1.291
MRC0500378	SELLO COMPRESOR ECOICE CON TAPA	7	\$ 179	\$ 1.253
MRC0600030	KIT DE CAMARA DE RETROCESO 7" C/I	12	\$ 104	\$ 1.250
MRH0140184	RODILLO TENSOR 9PK MB O500 457200	13	\$ 86	\$ 1.114
MRC0200494	ELECTRO VALVULA 3V P.2.5 10BAR (AF	4	\$ 274	\$ 1.095
MRH0400204	CORREA TRAPEZOIDAL 28X2050MM M	10	\$ 109	\$ 1.087
MRC0700092	MANILLA MALETERO/ PÓRTALON C/B	8	\$ 135	\$ 1.082
MRC0500221	ELECTRONICA EVAPORAD OR HISPAC	19	\$ 53	\$ 1.013

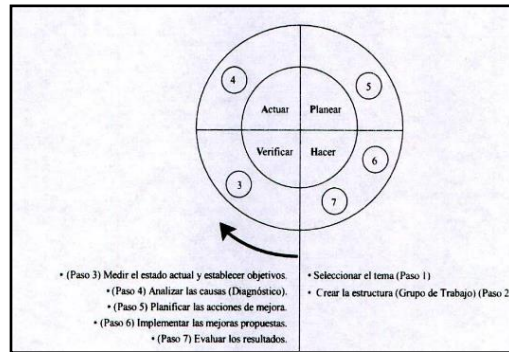
Fuente: Elaboración propia, 2024

Tabla 2-1. Repuestos disponibles

#### **2.4. PILAR – MEJORA ENFOCADA O INDIVIDUAL (KOBETSU KAIZEN)**

Para proponer una mejora en la gestión, se empleará un formato basado en las actividades desarrolladas en el Pilar de Mejora Enfocada. Este pilar se enfoca en dirigir los esfuerzos de un grupo hacia la resolución de problemas específicos, concretos y de cierta complejidad.

Se constituye un equipo interdisciplinario que incluye personal de producción, operadores, especialistas de mantenimiento, ingenieros u otros miembros de la compañía con conocimientos relevantes sobre el tema a abordar. Posteriormente, se implementa un método paso a paso que incorpora el conocido Ciclo de Deming o PHVA (Planificar, Hacer, Verificar, Actuar). El Pilar Mejora Enfocada hace uso de esta herramienta para sus actividades.



Fuente: Manual de Mantenimiento (Pistarelli)  
 Figura 2-9. Ciclo de Deming (PHVA)

Para poder aplicar esta metodología se deben aplicar 7 pasos, los cuales serán explicados a continuación:

1. El primer paso es seleccionar el problema a resolver y darle un formato y nombre de Proyecto, esto ayudara a gestionarlo eficazmente.
2. El segundo paso requiere formar un equipo de trabajo funcional, convocando a personas mas relacionadas con el tema.
3. El tercer paso comienza el proceso iterativo PVHA, evaluando la situación actual y cuantificando las perdidas o el riesgo.
4. Durante el cuarto paso se realiza un diagnóstico completo del problema.
5. Durante el quinto paso, se coordinan las acciones que eliminarían las causas.
6. El sexto paso implementa las mejoras planificadas en el paso 5.
7. Durante el séptimo paso se miden los resultados.

PILAR: MEJORA ENFOCADA	
PASO 1	Seleccionar el tema (Proyecto de Mejora "XX") - Seleccionar la pérdida, problema o defecto a corregir. - Darle un nombre al Proyecto y difundirlo: Proyecto "XX". - Verificar que no exista en marcha otro proceso de mejora asociado al mismo tema. - Planificar las actividades que desarrollará el Grupo de Trabajo.
PASO 2	Formar el Grupo de Trabajo - Reunir el personal idóneo que participará del Proyecto. - Difundir la convocatoria al resto de la organización. - Establecer con el Grupo, el alcance y los objetivos del Proyecto. - Obtener el respaldo necesario por parte de la Dirección.
PASO 3 (V)	Medir el estado actual y proponer objetivos de mejora - Evaluar la situación actual (recopilar datos e información). - Cuantificar la pérdida o el riesgo actual. - Confeccionar un informe cuantitativo del problema (pérdida o riesgo). - Plantear objetivos concretos, medibles y alcanzables. - Informar a la Dirección sobre la situación actual y sobre los resultados esperados al finalizar el despliegue (Objetivos).
PASO 4 (A)	Analizar las causas del problema (Diagnóstico) - En mejoras sobre Equipos, asegurar Condición Básica. - Diagnosticar el problema por medio de: - Diagrama Causa - Efecto (Diagrama de Ishikawa). Sección 7.3.4. - Análisis de Mecanismos de Falla (Physical Mechanism). Sección 7.3.6. - Técnica del ¿Por qué - Por qué?. Sección 7.3.3. - Análisis FMEA. Apartado 5.2.4.1 del Capítulo 5. - Análisis Causa - Raíz de Falla (RCA). Sección 7.3.7. - Tormenta de Ideas (Brainstorming). Sección 7.3.2. - Hacer un Pareto con las causas detectadas. Sección 7.3.1.
PASO 5 (P)	Planificar las acciones de mejora - Formular un Plan de Acción en función del Pareto. - Proponer varias alternativas de mejora para cada causa detectada. - Hacer un análisis de riesgo para cada mejora propuesta. - Definir un responsable para implementar cada acción. - Gestionar las acciones integralmente (Diagrama de Gantt). - Dar soporte técnico y administrativo a las mejoras.
PASO 6 (H)	Implementar las mejoras propuestas - Compartir las propuestas de mejora con el personal del sector y lograr su compromiso. - Proveer los recursos suficientes para realizar las mejoras. - Implementar las mejoras. - Verificar si las mejoras fueron efectuadas de acuerdo al Plan.
PASO 7	Evaluar los resultados del Plan contra los Objetivos - Medir los resultados usando los mismos indicadores del Paso 3. - Comparar los resultados con los objetivos. - Si los objetivos no se alcanzan, volver al Paso 4. - Comunicar las metas alcanzadas a toda la Organización. - Sostener los resultados en el tiempo, implementando o modificando procedimientos de trabajo (Producción, Mantenimiento, Calidad, etc.).

Fuente: Manual de Mantenimiento (Pistarelli)  
 Figura 2-10. Resumen de los 7 pasos del Pilar

### **CAPITULO 3: PLAN DE MEJORA**

### **3. PLAN DE MEJORA**

En este capítulo se presenta la propuesta de mejora a la gestión de la bodega central, esta propuesta se llevará a cabo mediante el Pilar de mejora enfocada (Kobetsu Kaizen). Este pilar cuenta con siete diferentes pasos los cuales serán explicados detalladamente.

#### **3.1. PILAR – MEJORA ENFOCADA APLICADA A LA GESTIÓN DE BODEGA**

En este punto, se llevó a cabo el pilar de mejora enfocada, utilizando siete pasos diferentes, cada uno con una tarea específica. Estos pasos se diseñaron en función de nuestro problema, con el objetivo de estructurar la propuesta de mejora. En la siguiente tabla se pueden observar cada uno de estos pasos, los cuales se explicarán en mayor profundidad en los puntos 3.1.1 – 3.1.7.

PILAR: MEJORA EN LA GESTIÓN DE BODEGA		
PASO 1	Selección del tema	Seleccionar la pérdida, problema o defecto a corregir Darle un nombre al proyecto y difundirlo
PASO 2	Formación de grupos de trabajo	Reunir al personal idóneo que participara en el proyecto Establecer con el grupo, el alcance y los objetivos del proyecto
PASO 3	Análisis de la situación actual	Recolectar información de la situación actual de la bodega Realizar planilla en excel para calcular costes totales de dinero invertido en la bodega. Establecer objetivos de mejora
PASO 4	Selección y aplicación de método de gestión	Selección de un modelo de gestión Aplicación de un modelo de gestión
PASO 5	Aplicación de método de probabilidad	Selección de método de probabilidad Aplicar método de probabilidad, estableciendo una demanda aproximada
PASO 6	Recomendación	Proponer una mejora que aumentara los beneficios de la propuesta Proveer la información suficiente para la implementación de la recomendación
PASO 7	Evaluación de resultados	Comparar los resultados con los objetivos Evaluar de manera económica los resultados obtenidos

Fuente: Creación propia

Figura 3-1. Los 7 pasos del Pilar “Mejora en la gestión de la Bodega”

##### **3.1.1. PASO 1: SELECCIÓN DEL TEMA**

En el primer paso, es esencial identificar la pérdida, problema o defecto específico que se pretende corregir. Este proceso de identificación es crucial para asegurar que todos los esfuerzos estén dirigidos hacia una meta clara y concreta. En paralelo, se debe asignar un nombre distintivo al proyecto para facilitar su reconocimiento y seguimiento a lo largo de su desarrollo.

En este caso particular, el problema identificado es la gestión ineficiente de la bodega. Este problema se manifiesta en la forma de costos excesivos y una falta de eficiencia en el manejo del inventario en la bodega central. Por lo tanto, el objetivo

principal de este proyecto es mejorar la gestión de la bodega, aumentando su eficiencia operativa y reduciendo los costos asociados al mantenimiento del inventario.

Para sintetizar estos objetivos y darle una identidad clara, se ha asignado al proyecto el nombre de “Mejora en la Gestión de la Bodega”. Este título refleja de manera precisa y concisa la naturaleza y el propósito del proyecto, proporcionando un punto de referencia claro para todos los involucrados. Además, este enfoque sistemático permitirá una evaluación continua del progreso y la implementación de ajustes necesarios para alcanzar los objetivos planteados.

### **3.1.2. PASO 2: FORMACIÓN GRUPOS DE TRABAJO**

Como segundo paso, es fundamental conformar equipos de trabajo que cuenten con experiencia y conocimiento sobre la distribución y el orden de los ítems en la bodega. Para llevar a cabo este proyecto de mejora de manera efectiva, se debe reunir al personal idóneo. Una vez formados los equipos, es crucial establecer claramente los objetivos y el alcance del proyecto. Esto asegurará que todos los miembros del equipo comprendan las metas a alcanzar y los límites de su responsabilidad, facilitando una coordinación eficiente y el logro de resultados óptimos.

- **Nombre de proyecto:** Mejora en la gestión de la bodega
- **Grupo de trabajo:** El grupo de trabajo estará formado por cinco integrantes en el cual, el líder de equipo será el jefe de abastecimiento y bodega, los otros integrantes serán el asesor técnico de compras, el jefe de bodega, el asistente de bodega y por ultimo el encargado de bodega.
- **Objetivos del proyecto:**
  - ✓ Recolectar información exhaustiva sobre la situación actual de la bodega mediante el análisis de registros, con el fin de identificar y analizar problemas operativos y de gestión.
  - ✓ Seleccionar y aplicar un modelo de gestión de inventario adecuado para optimizar el control y eficiencia del inventario de la empresa.
  - ✓ Seleccionar un método de pronóstico adecuado para establecer una demanda mensual aproximada, con el fin de conocer las necesidades de inventario y planificar adecuadamente.
  - ✓ Proponer una mejora que aumente los beneficios de la propuesta actual, proporcionando la información necesaria para la implementación efectiva de dicha recomendación.
  - ✓ Evaluar de manera económica los resultados obtenidos

### 3.1.3. PASO 3: ANÁLISIS SITUACIÓN ACTUAL

En el tercer paso, se debe realizar un análisis exhaustivo de la situación actual de la bodega. Para ello, se creará una tabla que incluya los ítems disponibles en la bodega en este momento. En dicha tabla se calculará la cantidad de unidades de cada repuesto y sus costos totales (véase tabla 2-1, pág. 34). Es importante recordar que estos repuestos son utilizados para el equipo Mercedes IRIZAR O500RS L6.

La inversión total realizada fue de \$88,734 USD; sin embargo, es necesario evaluar si realmente es indispensable almacenar todos estos repuestos en el inventario. Para facilitar esta evaluación, se adjunta a continuación un extracto de la tabla que muestra los repuestos cuyo valor supera los \$1,000 USD, para ver tabla completa véase el anexo A (pág. 54-57). Este análisis permitirá identificar aquellos ítems que tienen un impacto financiero significativo y determinar su relevancia dentro del inventario, optimizando así la gestión de los recursos disponibles

Código	Descripción	Unidad	Precio (USD)	Total
MRH0300200	INYECTOR DE ADBLUE (VALVULA SNP	5	\$ 1.130	\$ 5.652
MRH0300220	BOMBA DE ADBLUE DE ABASTECIMIE	2	\$ 1.522	\$ 3.044
MRH0300246	BOMBA DE ADBLUE EURO 5/AXOR/47-0	2	\$ 1.402	\$ 2.803
MRA0100007	BALIZA LED AMBAR	79	\$ 29	\$ 2.268
MRH0100481	FILTRO ACEITE CAJA AUTOM MERCEI	24	\$ 91	\$ 2.176
MRC0200119	BRAZO ESPEJO RETROVISOR IZQUIERD	3	\$ 588	\$ 1.763
MRH0400341	RADIADOR ( MEDIDA 648X925X68) / VIS	3	\$ 576	\$ 1.728
MRH0300252	MANGUERA ASPIRACION DE AIRE/O50	2	\$ 813	\$ 1.626
MRA0100084	EXTINTOR RECARGADO USADO DE PO	61	\$ 26	\$ 1.564
MRC0500186	VALVULA CALEFACCION G7/ VOLARE	14	\$ 100	\$ 1.406
MRH0500023	COLA DE MILANO I6 /IRIZAR/RII811017	17	\$ 80	\$ 1.366
MRH0100135	SENSOR POSICION CIGUEÑ/LEVAS / ME	14	\$ 95	\$ 1.324
MRH0100467	FILTRO SECADOR AIRE APU ORO KNO	40	\$ 33	\$ 1.308
MRH0300187	INYECTOR ADBLUE DIFFUSOR FEEDER	1	\$ 1.301	\$ 1.301
MRH0300266	FILTRO DE ESTANQUE DE ADBLUE EUI	33	\$ 39	\$ 1.291
MRC0500378	SELLO COMPRESOR ECOICE CON TAPA	7	\$ 179	\$ 1.253
MRC0600030	KIT DE CAMARA DE RETROCESO 7" C/I	12	\$ 104	\$ 1.250
MRH0140184	RODILLO TENSOR 9PK MB O500 457200	13	\$ 86	\$ 1.114
MRC0200494	ELECTRO VALVULA 3V P.2.5 10BAR (AF	4	\$ 274	\$ 1.095
MRH0400204	CORREA TRAPEZOIDAL 28X2050MM M	10	\$ 109	\$ 1.087
MRC0700092	MANILLA MALETERO/ PÓRTALON C/B	8	\$ 135	\$ 1.082
MRC0500221	ELECTRONICA EVAPORAD OR HISPAC	19	\$ 53	\$ 1.013

Fuente: Creación propia

Tabla 3-1: Costo de Análisis de situación actual de la empresa.

### 3.1.4. PASO 4: SELECCIÓN Y APLICACIÓN DE METÓDO DE GESTIÓN

En el Capítulo 1, específicamente en el punto 1.1.4, se mencionan tres métodos diferentes de gestión de inventarios que pueden utilizarse para mejorar la administración

de los recursos en las bodegas. No obstante, es crucial identificar el método más adecuado para aplicar en este caso específico. Es importante tener en cuenta que no se dispone de una demanda conocida. Debido a estas circunstancias, se considera que el método de clasificación ABC es el más apropiado para comenzar.

Para implementar el método de clasificación ABC, el primer paso es reunir una plantilla maestra que contenga todos los datos anuales relevantes de los equipos seleccionados. Cabe destacar que los datos utilizados para esta clasificación provendrán de las órdenes de compra. A continuación, se establecerá una demanda mensual para cada repuesto con el fin de determinar su criticidad en función de sus costos finales.

El proceso de clasificación implicará organizar los repuestos en tres categorías: Rango A, Rango B y Rango C. Esta clasificación permitirá identificar aquellos repuestos que representan una mayor proporción del presupuesto y que, por lo tanto, requieren una gestión prioritaria. Los repuestos del Rango A, que constituyen la mayor parte del presupuesto, recibirán el foco principal. Los repuestos del Rango B, aunque menos críticos, también recibirán una atención considerable. Por último, los repuestos del Rango C, a pesar de representar una menor parte del presupuesto, no deben ser descuidados, ya que su correcta gestión también contribuye a la eficiencia operativa.

Recurso	Repuesto	Precio	Cantidad total	Precio \$USD
MIRM0200107	NEUMATICO MIXTO 11R22.5 CR926 148/145 GOODRIDE 0500/SCANIA/VOLVO CR926	\$ 227	385	\$ 87.224

Fuente: Creación propia

Figura 3-2. Ejemplo del formato de plantilla para aplicar ABC

#### 3.1.4.1. APLICACIÓN DEL METODO DE GESTIÓN

Como se mencionó anteriormente, la clasificación ABC se divide en tres categorías principales: Rango A, Rango B y Rango C. Estos rangos se organizan según su relevancia, de mayor a menor. El objetivo de esta clasificación es priorizar los elementos según su importancia, lo cual facilita la gestión de inventarios y optimiza los recursos disponibles.

Para llevar a cabo esta clasificación, se seleccionaron como parámetro los costos totales de los repuestos. Estos costos fueron evaluados a lo largo de un año, lo que permite obtener datos más precisos y representativos. Al analizar los costos anuales, se asegura que los valores obtenidos reflejen de manera más exacta el comportamiento y la demanda de los repuestos, lo cual es crucial para una correcta categorización en la clasificación ABC. Esta metodología no solo mejora la precisión de la clasificación, sino

que también proporciona una base sólida para la toma de decisiones en la gestión del inventario.

GRUPO DE REPUESTOS	% DE CADA GRUPO	COSTOS TOTALES (\$USD)
A	79,91%	\$ 636.128
B	15,10%	\$ 120.221
C	4,99%	\$ 39.730
		\$ 796.078

Fuente: Creación propia

Tabla 3-2: Costos por Rangos

Se procedió a clasificar los repuestos en tres rangos según su importancia financiera: Rango A, Rango B y Rango C. Esta clasificación se realizó teniendo en cuenta la proporción del presupuesto total que representan cada uno de estos rangos. En concreto, se determinó que los repuestos clasificados en el Rango A constituyen el 79,87% del presupuesto total, los del Rango B representan un 15,13%, y finalmente, los del Rango C abarcan un 5% del presupuesto total.

Al organizar el listado de repuestos según su criticidad, se identificó que aquellos ubicados en el Rango A son de mayor importancia debido a su impacto económico significativo. Esta categorización permite enfocar los esfuerzos de gestión en los elementos más críticos, garantizando así una administración eficiente y una asignación óptima de los recursos disponibles.

Para obtener una visión detallada de la clasificación y comprender mejor cómo se distribuyen los repuestos entre los diferentes rangos, se puede consultar la tabla completa de la clasificación ABC disponible en el Anexo.

Recurso	Repuesto	Precio \$USD	Clasificación ABC
MRM0200107	NEUMATICO MIXTO 11R22.5 CR926 148/145 GOODRIDE O500/SCANIA	\$ 87.224	A
MRM0200080	NEUMATICO DIRECCIONAL 11R22.5 16PR / GOODRIDE / O500 MD73	\$ 63.479	A
MRM0200348	NEUMATICO 11R22.5 16PR 148/145J CB972 GOODRIDE 200046	\$ 50.511	A
MRM0100023	ACEITE SUPER 15W40 MOBIL DELVAC 1300 / MOBIL / SUPER DELVAC 1	\$ 24.799	A
MRM0500001	BATERIA AH N150 AMPERES100CCA/ LUCAS BLANDFORD/O500-VOLVO-	\$ 20.647	A
MRH0300151	KIT FILTROS AIRE TR271340 / TURBO / O500 TR271340	\$ 20.115	A
MRH0300220	BOMBA DE ADBLUE DE ABASTECIMIENTO EURO 5 VANNUCCI O500 RS	\$ 19.081	A
MRH1200330	ALTERNADOR FYM SCANIA T1 24V 140A 919233 M/BENZ 400BUS	\$ 9.832	A
MRC0300178	PARABRISA IRIZAR I6 MINERO VILLAROEI	\$ 8.715	A
MRC0500098	POLEA COMPRESOR HISPACOLD ECOICE / HISPACOLD / ECOICE C	\$ 8.668	A
MRM0200318	NEUMATICO MIXTO 11R22.5 GRT901 146/143M(1060)/TRACMAX	\$ 7.543	A
MRH1300144	COMPRESOR DE AIRE COMPLETO DOBLE WABCO O500 13-207	\$ 7.441	A
MRH1000461	CALIPER DE FRENO DELANTERO IZQUIERDO MERCEDES BENZ O500 R	\$ 7.313	A
MRH1000462	CALIPER DE FRENO DELANTERO DERECHO MERCEDES BENZ O500 R	\$ 7.172	A
MRM0100021	MOBIL GS-333 PLUS 50% , 208 LT / MOBIL / GS-333 PLUS 50% 10	\$ 7.139	A
MRM0200001	NEUMATICO TRACCIONAL 11R22.5 16PR / CONTINENTAL / HDC1-1 F	\$ 6.735	A
MRM0200391	NEUMATICO 11R22.5 TRIANGLE TR691 16PR TL	\$ 6.375	A
MRC0240257	PARABRISA IRIZAR I6 350 IZQ 150 MINERO	\$ 6.344	A
MRH0400891	RODILLO FIJO VENTILADOR(0005501633)/JV-775	\$ 6.298	A
MRC0500139	BLOWER EVAPORADOR HISPACOLD 24V.02.24.07 / HISPACOLD / I6	\$ 6.236	A
MRH0140268	COMPRESOR AIRE COMPLETO 13-374 RIVECAR	\$ 5.965	A
MRH1000482	CALIPER TRASERO DERECHO NUEVOS O500	\$ 5.716	A
MRH0300282	BOMBA DE ADBLUE DOSIFICADORA(0001405339)/LO916/VANUCCI/ RIV1	\$ 5.421	A
MRM0200119	NEUMATICO 11R22.5 A2676 D.M. GOODRIDE O500-SCANIA-VOLVO S/	\$ 5.282	A
MRH0140563	MORDAZA DE FRENO (CALIPER TRASERO DERECHO O500) A004420906	\$ 4.732	A
MRH0301002	KIT DE FILTRO AIRE (PRIMARIO-SECUNDARIO) TECFIL 117414	\$ 4.615	A
MRC0300293	PARABRISAIRIZAR I6 370 DER 168 2013-2023	\$ 4.582	A
MRM0500036	BATERIAS 150 AMPERES/TOP POWER/54536	\$ 4.514	A
MRH0300078	FILTRO DECANADOR OM 457 / MERCEDES BENZ / A0004770103	\$ 4.509	A
MRM0100034	MOBIL DELVAC SINTETIC 1 ATF.208LT MOBIL 1 ATF 104340	\$ 4.461	A
MRC0300132	PARABRISAS MINERO C/LAMINA DERECHO	\$ 4.318	A
MRH1200214	VRDU 2 MERCEDES BENZ A0004465451	\$ 4.154	A
MRC0500185	MOTOR CONDENSADOR HISPACOLD 05.24.01 / HISPACOLD / IRIZAR I6	\$ 3.884	A
MRH0800810	CILINDRO DE MANDO(UNIDAD DE CONTROL)/MB/A0034460509	\$ 3.708	A
MRH0400341	RADIADOR ( MEDIDA 648X925X68) / VISCONDE / O500 50109	\$ 3.548	A
MRH0300215	PARABRISA IRIZAR I.6 DERECHO VILLAROEI	\$ 3.525	A
MRM0200349	NEUMATICO 295/80R22.5 GRT901 MIXTO TRACMAX	\$ 3.473	A
MRH1200353	UNIDAD DE CONTROL A0054468302 MBB	\$ 3.443	A
MRM0200396	NEUMATICO KUNLUN 11R22.5 KT865 18PR MIXTO	\$ 3.434	A
MRH0400083	CORREA TRAPEZOIDAL 2X13X1735MM / MERCEDES BENZ / A63499	\$ 3.287	A
MRH0900066	BARRA ESTABILIZADORA MB / MERCEDES BENZ / A6343260716	\$ 3.282	A
MRC0300216	PARABRISA IRIZAR I.6 IZQUIERDO VILAROEI	\$ 3.281	A
MRH0140184	RODILLO TENSOR 9PK MB O500 4572001170 JV3088	\$ 3.253	A
MRH0800885	UNIDAD DE CONTROL ZF ECOLIFE USADA	\$ 3.253	A
MRH0300182	MBB UNIDAD DE ABASTECIMIENTO BOMBA DE ADBLUE MERCEDES BE	\$ 3.144	A
MRH0900314	FUELLE DE SUSPENSION TRASERA FIRESTONE O500 RS 42-798	\$ 3.052	A
MRM0400001	AD BLUE BIDON 10LTS. / BASF /	\$ 3.037	A
MRH0300246	BOMBA DE ADBLUE EURO 5/AXOR/47-095	\$ 2.906	A
MRH0300255	BOMBA DE ADBLUE EURO 4(A001402039) /O500/VANUCCI	\$ 2.896	A
MRH0800521	KIT EMBRAGUE M.BENZ BUS GO-240 POWER SHIFT / SACHS / O500 RSD	\$ 2.842	A
MRC0500339	COMPRESOR REMAN. HISPACOLD ECOICE ( RECAMBIO )/COVAR90251	\$ 2.776	A
MRH1300212	GOBERNADOR AIRE APU 10 BAR 0500RS 43-009 RIVECAR	\$ 2.668	A
MRH1000486	CALIPER IZQUIERDO NUEVO KNORR BREMSE O500 RS-RSD CAL200-I	\$ 2.630	A
MRH0400731	VISCOSO VENTILADOR/O500/20-274/MAHLE	\$ 2.558	A
MRC0500112	GAS REFRIGERANTE R134A / GLOBAL / MARSAL1218	\$ 2.544	A
MRH1000682	CALIPER DELANTERO IZQUIERDO O500 K110950/K0110945 KNORR	\$ 2.538	A
MRH1000684	CALIPER TRASERO IZQUIERDO O500 K051028/K051022 KNORR	\$ 2.440	A
MRH1000455	JGO. DE PASTILLAS DE FRENO PD116 FRASLE O500 PAS116HD	\$ 2.426	A
MRH1000483	CALIPER TRASERO IZQUIERDO O500 NUEVOS	\$ 2.402	A
MRM0200114	NEUMATICO 11R22.5 MIXTO TR668 TRIANGLE O500/SCANIA/VOLVO 4	\$ 2.398	A
MRH1000647	JIEGO PASTILLA FRENO DELANTERO 006.420.10.20 42-443 RIVECAR	\$ 2.379	A
MRH1300160	GOBERNADOR AIRE APU 10 BAR K139472 KNOR BREMSE O500 RS 43	\$ 2.371	A
MRH1300061	COMPRESOR AIRE COMPLETO / WABCO / O500 9125102011	\$ 2.312	A
MRH0300266	FILTRO DE ESTANQUE DE ADBLUE EURO 5/TECFIL PEA180/14-211	\$ 2.298	A
MRH0400150	CORREA TRAPEZOIDAL 2X13X1400MM / MERCEDES BENZ / A63499	\$ 2.258	A
MRH0400368	TENSOR CORREA 8PK / TP / O500 4572003270	\$ 2.236	A
MRM0200390	NEUMATICO TRIANGLE 295/80R22.5 TR668 MIXTO	\$ 2.200	A
MRH0900250	AMORTIGUADOR DELANTERO/ TRAS PTA/PTA COFAP L12667/ 500 32-	\$ 2.171	A
MRH1000485	CALIPER DERECHO NUEVO KNORR BREMSE O500 RS-RSD CAL200-D	\$ 2.153	A
MRM0200289	NEUMATICO DIRECCIONAL 295/80R22.5 BRIDGESTONE R268	\$ 2.090	A
MRC0240222	TECLADO MULTIPLEX VEX IRIZAR I6 RII00010060	\$ 2.056	A
MRM0200116	NEUMATICO MIXTO 11R22.5 16 PR TL WEST LAKE O500/SCANIA/VOLV	\$ 2.034	A
MRH1000681	CALIPER DELANTERO DERECHO O500 K110949/K0110944 KNORR	\$ 2.030	A
MRH1200423	ELECTRONICA A00044618460064 MBB	\$ 2.030	A
MRH0100467	FILTRO SECADOR AIRE APU ORO KNORR BREMSE LO914-915 9-095	\$ 1.994	A
MRH0100920	KIT PISTON MOTOR STD C/CAMISA C/ANILLOS/OM457 EUROV/K482040/	\$ 1.990	A
MRH1000628	REPARACION DE CALIPER KNORR RCAL200	\$ 1.985	A
MRH1000683	CALIPER TRASERO DERECHO O500 K051029/K051023 KNORR	\$ 1.952	A
MRH0140562	CALIPER DE FRENO (TRASERO IZQUIERDO) O500 A0054203183	\$ 1.931	A
MRH0500067	SENSOR DE CATALIZADOR LANDA LANDA (TRANSMISOR EX.SNP18 ) M	\$ 1.916	A
MRH0500040	TUBO INTERMEDIO DE ESCAPE(MBB PIEZA) / MERCEDES BENZ / O500R	\$ 1.860	A
MRM0600147	PERTIGA 10 PIES COMPLETA 790313A	\$ 1.858	A
MRC0200494	ELECTRO VALVULA 3V P.2.5 10BAR (ABIERTA) /IRIZAR/RII8111552BR	\$ 1.834	A
MRH0100319	VALVULA CONSEP / HALDEX / O500 20060	\$ 1.813	A
MRH0300307	FILTRO PETROLEO PUJ-999/1X 457.090.00.51 9-185 RIVECAR	\$ 1.809	A
MRH0200126	TURBO COMPRESOR / BORGWARNER / O500 A0090965899	\$ 1.786	A
MRM0200067	NEUMATICO MIXTO 11R22.5 WD 1060 / WINDFORCE / WD1060	\$ 1.764	A
MRC0500097	BOBINA HISPACOLD ECOICE / HISPACOLD / ECOICE COVAR90038	\$ 1.733	A
MRH1000275	KIT DE EMBRAGUE M.BENZ / SACHS / O500 KITMER760SR	\$ 1.705	A
MRH0400633	EMBUDO DE RADIADOR OM457 MERCEDES BENZ O500RS A63450502	\$ 1.681	A
MRH0400646	CORREA DE AIRE ACONDICIONADO BX78 OPTIBEL BX78 20-431	\$ 1.680	A
MRH0300252	MANGUERA ASPIRACION DE AIRE/O500/A6345205201	\$ 1.675	A
MRC0500304	CAJA DE CALEFACCION 211.211.000/IRIZAR/RECAL50020	\$ 1.639	A
MRH0400632	ASPA VENTILADOR OM457 MERCEDES BENZ O500RS A4752050706	\$ 1.627	A
MRH1000476	PULMON DE FRENO TRAS IZQ MERCEDES BENZ O500 A0184208018	\$ 1.624	A
MRA0100031	CINTURON DE SEG. RETRACTIL 3 PUNTAS / SAFETY BELT / AUTOFRIEN	\$ 1.612	A
MRC0200565	ELECTRO VALVULA 3V P.2.5 10BAR (CERRADA) /IRIZAR/RII8111551BR	\$ 1.610	A
MRH0500023	COLA DE MILANO I6 /IRIZAR/RII8110176BR	\$ 1.607	A
MRH0300306	FILTRO DE ACEITE H-12110/2X 402.180.00.09 18-240 RIVECAR	\$ 1.586	A
MRH0300200	INYECTOR DE ADBLUE (VALVULA SNP19,CL) MERCEDES BENZ LO916	\$ 1.582	A
MRH1200050	ELECTRONICA MOTOR CONDENSADOR / TONADA / 03.24.07/VETON	\$ 1.576	A
MRH0140216	POLEA CORREA MB O500 RS 4572004770 JV-965	\$ 1.561	A
MRH1200310	INTERRUPTOR A00754595247C45 MERCEDES	\$ 1.560	A
MRH1200198	MODULO FR ( SENSOR DE COMANDOS) EVOBUS O500 A0004461234	\$ 1.540	A
MRH0500143	FLEXIBLE ESCAPE (TUBO INTERMEDIO) MB O500 RSD EURO 5 6344900	\$ 1.518	A
MRH0700134	BARRA DE DIRECCION MBB/O500/A3823300403	\$ 1.510	A
MRH0800740	EJE DE TRANSMISION REMANUFACTURADO/MBB VARIO818	\$ 1.508	A
MRH1200368	CILINDRO MANDO A6562600363 MBB	\$ 1.478	A
MRH0300178	SECADOR DE AIRE APU K016333 / KNORR BREMSE / O500RSD K016	\$ 1.448	A
MRC0300102	LAMINACION LUNETAS DERECHA (CHILE PARABRISAS)	\$ 1.432	A
MRM0200135	NEUMATICO BRIDGESTONE 295/80 R22.5 R269 PR16/D PISO MB-VOLVO	\$ 1.391	A
MRM0300005	FILTRO DE AIRE SECUNDARIO / MAYLE / O500 A4760940104	\$ 1.388	A
MRH0900170	TIRANTE BARRA ESTABILIZADORA MB / MERCEDES BENZ / A634326	\$ 1.380	A
MRM0100010	MOBILUBE HD PLUS 80W90. 208LT / MOBIL / HD PLUS 80W90 100214	\$ 1.365	A
MRM0100041	BLUEMAX (MOBIL) (ENVASE 1000 L)	\$ 1.352	A
MRH0300187	INYECTOR ADBLUE DIFFUSOR FEEDER DE 2000 MERCEDES BENZ UN	\$ 1.328	A
MRH0100316	VOLANTE MOTOR / SACHS / 3421601050	\$ 1.318	A
MRH0140451	FILTRO KIT (C/SELLOS) ECOLIFE 4181298002	\$ 1.303	A
MRH0400375	TENSOR DE CORREA MB / OE GERMANY / A4572004770	\$ 1.301	A
MRC0300331	LAT. AMB. LAD IRIZAR I6 330/350/370/390 (228X94.5) TEMP. ORG 1	\$ 1.298	A
MRC0500377	CAJA DE CALEFACCION BAJO ASIEN TO /SANZ 5.141.493.002/RECAL500	\$ 1.298	A
MRC0240292	PILOTO TRASERO IRIZAR I6 IZQUIERDO RII8020594	\$ 1.283	A
MRH0900272	PULMON DE FRENO TRAS DER MERCEDES BENZ O500 A0184207918	\$ 1.227	A
MRH0140476	VALVULA MODULADORA EBS 24V 42-834 RIVECAR	\$ 1.225	A

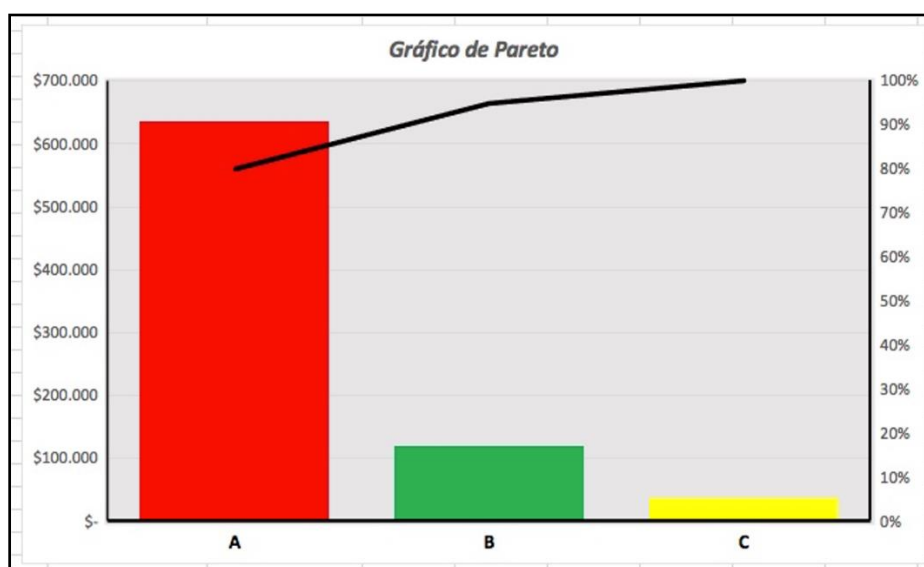
Fuente: Creación propia

Tabla 3-3: Rangos categoría A

### 3.1.4.2. GRÁFICO DE PARETO

De acuerdo con el gráfico de Pareto, se puede observar que el 80% del presupuesto total del inventario se concentra en la gráfica A, lo cual coincide teóricamente con lo que estipula el principio de Pareto. Sin embargo, al calcular la cantidad de unidades que se concentran en cada rango, se presenta una discrepancia entre la teoría y la práctica, específicamente entre los Rangos A y B. Esta discordancia sugiere que, aunque el presupuesto esté distribuido según lo esperado, la cantidad de unidades no sigue la proporción teórica establecida por el principio de Pareto, lo cual incumpliría con lo teórico.

El principio de Pareto, o regla del 80/20, postula que aproximadamente el 80% de las consecuencias provienen del 20% de las causas. Aplicado a la gestión de inventarios, esto implicaría que el 80% del valor total del inventario debería estar concentrado en aproximadamente el 20% de los artículos (Rango A). Sin embargo, en este caso específico, aunque el 80% del presupuesto se encuentra efectivamente en el Rango A, el número de unidades en dicho rango no refleja la distribución teórica esperada.



Fuente: Creación propia

Figura 3-3. Gráfico de Pareto

Lo mencionado anteriormente se puede observar en la tabla adjunta, donde se detallan los porcentajes de concentración por rangos según el análisis de Pareto. En el Rango A, teóricamente, se debería concentrar el 20% de las causas; sin embargo, en esta tabla se observa que este rango abarca un porcentaje mucho mayor, alcanzando el 61%. Este valor es significativamente superior a lo estipulado por la teoría de Pareto.

Por otro lado, en el Rango B, se esperaría una concentración del 30% de las causas. No obstante, en la tabla se evidencia que este rango se encuentra muy por debajo de lo

teórico, representando tan solo un 12%. Esta discrepancia indica una desviación considerable respecto a la distribución esperada.

Finalmente, el Rango C, que teóricamente debería concentrar el 50% de las causas restantes, también se encuentra por debajo de lo estipulado, alcanzando únicamente un 27%.

En resumen, aunque el gráfico de Pareto muestra que el 80% del presupuesto total del inventario se concentra en la gráfica A, cumpliendo teóricamente con el principio de Pareto, la cantidad de unidades distribuidas en los rangos A, B y C no sigue la proporción esperada.

RANGO	UNIDADES	%
A	15852	61%
B	3014	12%
C	6936	27%
	25801	100%

Fuente: Creación propia

Tabla 3-4. Aportes de porcentajes por Rangos

### **3.1.5. PASO 5: APLICACIÓN DE MÉTODO DE PROBABILIDAD**

En el caso de la bodega central de repuestos, el método de probabilidad no es aplicable, ya que no es necesario determinar o calcular una demanda estimada. Esta bodega no requiere una estimación anticipada de demanda o producción. Sin embargo, en otros tipos de bodegas o empresas con una demanda o producción determinada, este método puede ser útil para anticiparse a los acontecimientos, lo que facilitaría la toma de decisiones preventivas en diversos niveles.

### 3.1.6. PASO 6: RECOMENDACIÓN

Luego de haber implementado la metodología ABC se recomienda implementar en conjunto la metodología de las 5 s lo, cual mejorara aun mas la eficiencia y gestión de la bodega, pero ¿Qué son las 5 s?

#### 3.1.6.1. METODOLOGÍA 5 S

Las 5´S es una metodología originaria de Japón destinada a mejorar y mantener las condiciones de organización, orden y limpieza en el lugar de trabajo. Se constituye como un proceso de educación para mejorar el comportamiento y las actitudes de las personas, es simple y fácil de entender, puede ser aplicado para todo el personal.



Fuente: MobilityWork

Figura 3-4. Metodologías 5 s

- **Seiri (seleccionar):** Seleccionar o descartar del área de trabajo, todos aquellos elementos innecesarios y que no se utilicen para trabajar.
- **Seiton (organizar):** Consiste en organizar los elementos clasificados previamente, de modo que se que se puedan localizar fácilmente.
- **Seiso (limpiar):** Limpiar para eliminar polvo, suciedad y cualquier contaminante de los elementos del área y de la propia área de trabajo.
- **Seiketsu (estandarizar):** Consiste en repetir y mejorar continuamente los logros alcanzados mediante las tres primeras “s”. Si no se mantienen los logros adquiridos, existe una alta probabilidad de que el área de trabajo vuelva a estar desordenada, sucia y dificulte las operaciones diarias.
- **Shitsuke (autodisciplina):** Consiste en adoptar métodos establecidos y estandarizados como parte de la cultura y filosofía de trabajo del empleado,

haciendo que se conviertan en hábitos y adoptando el ciclo de Deming para mejorar continuamente su desempeño laboral.

La metodología 5S ofrece una serie de beneficios significativos para cualquier organización que la implemente correctamente

- Aumento de la productividad
- Disminución de número de averías y aumento de vida de herramientas
- Aumento de la seguridad laboral
- El desarrollo de los 5 pasos hace que salgan a la luz problemas ocultos derivados del proceso productivo.

### 3.1.6.2. Aplicación de las 5 s en la empresa

Para poder implementar esta metodología, se proporcionará a la empresa toda la información necesaria para que pueda tomar una decisión informada. Esta información incluirá detalles exhaustivos sobre diversas empresas que ofrecen servicios de capacitación en la metodología 5S. De esta manera, la empresa podrá evaluar y seleccionar la opción más adecuada según sus necesidades y objetivos específicos. Además, se incluirán comparaciones de las distintas ofertas, destacando los beneficios que entregue esta capacitación en 5S. Esto permitirá a la empresa tener una visión completa y detallada de las alternativas disponibles, facilitando así una toma de decisiones más eficiente y fundamentada. A continuación, se presentarán las tres empresas que entregan esta capacitación:

#### ➤ Lean Institute Chile

- **Capacitación:** 5 S y Gestión visual
- **Duración de la capacitación:** 8 horas.
- **Lugar de la capacitación:** Los Militares 5890, Oficina 901, Las Condes.
- **Costo:** \$ 149.000 CPL (por persona).
- **Beneficios:**
  - ✓ Mejora de procesos y productividad
  - ✓ Mejora de operaciones y calidad
  - ✓ Cambio progresivo en la cultura de la organización
  - ✓ Promueve el aprendizaje organizativo
  - ✓ Promueve el dialogo interno en la organización
- **Destacado:** El curso incluye Diploma validado por LGN y material de capacitación en formato digital.

➤ QUALITYMAS

- **Capacitación:** Técnicas de implementación metodologías 5 s Kaizen
- **Duración de la capacitación:** 24 horas.
- **Lugar de la capacitación:** Presencial o en la empresa.
- **Costo:** \$ 238.000 CPL (por persona).
- **Beneficios:** Se desarrollará una metodología dinámica e interactiva con el objetivo de asegurar el adecuado aprendizaje de las materias impartidas. Formando equipos de trabajo, con el objeto de buscar su involucración desde un principio y lograr así que no se opongan a las mejoras propuestas. Esta metodología de trabajo ayudara al participante a tener una actitud proactiva, para mejorar las condiciones de trabajo, minimizando los accidentes de trabajo, productos defectuosos y perdidas de tiempo por Set-Up.

➤ Transversal Capacitaciones

- **Capacitación:** Implementación de la metodología de las 5 s en la organización.
- **Duración de la capacitación:** 16 horas.
- **Lugar de la capacitación:** Presencial en la empresa.
- **Costo:** \$ 238.000CPL (por persona).  
\$ 89.600 CPL (Cobertura sence)
- **Objetivos:**
  - ✓ Detectar las necesidades de mejora en una organización a través de la adquisición de las competencias necesarias.
  - ✓ Aplicar de manera efectiva las 5 etapas de esta herramienta.
  - ✓ Planificar y proponer actividades de mejora continua.
- **Destacado:** El curso incluye Diploma y certificado:
  - ✓ Norma Chilena: NCh 2728:2015 [REG. INN A- 8968]
  - ✓ Norma Internacional: ISO 9001:2015

### **3.1.7. PASO 7: EVALUACIÓN DE RESULTADOS**

Después de haber determinado los repuestos críticos en el inventario, se aplicó la misma metodología al inventario disponible actualmente en la bodega. Esta acción tenía como objetivo garantizar que los ítems almacenados se clasificaran únicamente dentro del Rango A, refiriéndose a aquellos ítems que son considerados de alta prioridad y mayor valor, según el análisis de Pareto.

La intención detrás de esta reevaluación del inventario era observar si almacenar solo los ítems críticos del Rango A generaría una reducción en los costos totales de la inversión del inventario. Esta metodología implica una revisión exhaustiva de los ítems existentes para identificar cuáles cumplen con los criterios de criticidad y valor establecidos en el rango mencionado anteriormente.

Al enfocar el almacenamiento únicamente en los ítems del Rango A, se espera optimizar el uso del espacio de la bodega y mejorar la eficiencia operativa. Esta estrategia no solo busca reducir los costos de almacenamiento, sino también minimizar los riesgos asociados con la obsolescencia de los repuestos y mejorar la disponibilidad de los ítems críticos cuando sean necesarios.

Finalmente, se calculan los costos asociados con la reducción del inventario y se compara con los costos anteriores para determinar la efectividad de la nueva estrategia de almacenamiento. Este análisis financiero es crucial para validar la hipótesis de que enfocarse en los ítems del Rango A resultará en una reducción significativa de los costos totales de la inversión en inventario.

A través de este plan de implementación, la empresa buscara no solo mejorar la gestión de su inventario, sino también garantizar una mayor eficiencia y rentabilidad en sus operaciones logísticas.

Código	Descripción	Unidad	Precio (USD)	Total
MRH0300200	INYECTOR DE ADBLUE (VALVULA SNP19.CL) MERCEDES BENZ LC	5	\$ 1.130	\$ 5.652
MRH0300220	BOMBA DE ADBLUE DE ABASTECIMIENTO EURO 5 VANNUCCI O5	2	\$ 1.522	\$ 3.044
MRH0300246	BOMBA DE ADBLUE EURO 5/AXOR/47-095	2	\$ 1.402	\$ 2.803
MRH0400341	RADIADOR ( MEDIDA 648X925X68) / VISCONDE / O500 50109	3	\$ 576	\$ 1.728
MRH0300252	MANGUERA ASPIRACION DE AIRE/O500/A6345205201	2	\$ 813	\$ 1.626
MRH0500023	COLA DE MILANO I6 /IRIZAR/RII8110176BR	17	\$ 80	\$ 1.366
MRH0100467	FILTRO SECADOR AIRE APU ORO KNORR BREMSE LO914-915 9	40	\$ 33	\$ 1.308
MRH0300187	INYECTOR ADBLUE DIFFUSOR FEEDER DE 2000 MERCEDES BENZ	1	\$ 1.301	\$ 1.301
MRH0300266	FILTRO DE ESTANQUE DE ADBLUE EURO 5/TECFIL PEA180/14-211	33	\$ 39	\$ 1.291
MRH0140184	RODILLO TENSOR 9PK MB O500 4572001170 JV3088	13	\$ 86	\$ 1.114
MRC0200494	ELECTRO VALVULA 3V P.2.5 10BAR (ABIERTA) /IRIZAR/RII8111552	4	\$ 274	\$ 1.095
MRH0300282	BOMBA DE ADBLUE DOSIFICADORA(0001405339)/LO916/VANUCCI/	1	\$ 640	\$ 640
MRC0200565	ELECTRO VALVULA 3V P.2.5 10BAR (CERRADA) /IRIZAR/RII811155	2	\$ 308	\$ 617
MRH0400083	CORREA TRAPEZOIDAL 2X13X1735MM / MERCEDES BENZ / A6	10	\$ 57	\$ 567
MRH0400375	TENSOR DE CORREA MB / OE GERMANY / A4572004770	3	\$ 175	\$ 525
MRH0400632	ASPA VENTILADOR OM457 MERCEDES BENZ O500RS A47520507	1	\$ 522	\$ 522
MRH0400633	EMBUDO DE RADIADOR OM457 MERCEDES BENZ O500RS A634	1	\$ 518	\$ 518
MRC0500139	BLOWER EVAPORADOR HISPACOLD 24V.02.24.07 / HISPACOLD / I	4	\$ 127	\$ 507
MRH0500067	SENSOR DE CATALIZADOR LANDA LANDA (TRANSMISOR EX.SNP1	1	\$ 500	\$ 500
MRH0300307	FILTRO PETROLEO PU-999/1X 457.090.00.51 9-185 RIVECAR	32	\$ 13	\$ 426
MRC0500098	POLEA COMPRESOR HISPACOLD ECOICE / HISPACOLD / ECOICE	1	\$ 394	\$ 394
MRH0300151	KIT FILTROS AIRE TR271340 / TURBO / O500 TR271340	8	\$ 48	\$ 381
MRH0100316	VOLANTE MOTOR / SACHS / 3421601050	1	\$ 330	\$ 330
MRH0400891	RODILLO FIJO VENTILADOR(0005501633)/JV-775	4	\$ 82	\$ 327
MRC0500097	BOBINA HISPACOLD ECOICE / HISPACOLD / ECOICE COVAR900	2	\$ 144	\$ 287
MRH0400368	TENSOR CORREA 8PK / TP / O500 4572003270	8	\$ 33	\$ 264
MRH0400731	VISCOSO VENTILADOR/O500/20-274/MAHLE	1	\$ 227	\$ 227
MRH0100319	VALVULA CONSEP / HALDEX / O500 20060	1	\$ 225	\$ 225
MRH0140216	POLEA CORREA MB O500 RS 4572004770 JV-965	2	\$ 87	\$ 173
MRH0400150	CORREA TRAPEZOIDAL 2X13X1400MM / MERCEDES BENZ / A6	5	\$ 31	\$ 157
MRH0300078	FILTRO DECANTADOR OM 457 / MERCEDES BENZ / A00047701	1	\$ 68	\$ 68

Fuente: Creación propia, en base a inventario de repuestos almacenados en bodega Central

Tabla 3-5. Costos finales al Aplicar ABC

En la siguiente tabla se puede observar que el inventario tenía inicialmente un costo de inversión de \$88,891 dólares, antes de aplicar la metodología ABC. Este valor incluye repuestos de alta, mediana y baja rotación. Sin embargo, muchos de estos repuestos no eran necesarios de almacenar, ocupando espacio y recursos financieros sin aportar un valor significativo a la operación.

En el segundo caso, al aplicar el método ABC, se logró una reducción significativa del 66.3% en el presupuesto inicial. Esta reducción se logró al enfocar el almacenamiento únicamente en los repuestos de alta rotación, que son los más críticos y necesarios para el funcionamiento eficiente de la bodega. Como resultado, el presupuesto utilizado se redujo a \$29,982 dólares.

Esta implementación del método ABC permitió una optimización del inventario, eliminando ítems de baja y mediana rotación que no eran esenciales. La tabla a continuación detalla los costos antes y después de la aplicación de la metodología ABC:

Situación	Costos Totales(\$)
Inventario inicial	\$ 88.891
Inventario Método ABC	\$ 29.982

Fuente: Creación propia, en base a costos totales de inventario

Tabla 3-6. “Comparación de costos”

### 3.2. ESTUDIO ECONÓMICO

Para llevar a cabo la implementación de este proyecto, se deben considerar ciertos costos asociados. Aunque estos costos son limitados y están principalmente relacionados con la creación del proyecto, es importante tener una estimación precisa para una planificación financiera adecuada.

Los costos principales se derivan del sueldo base de un encargado de bodega, el cual, según el mercado laboral actual, asciende a aproximadamente \$1,000,000 pesos mensuales. Para estimar el costo total del proyecto, es necesario calcular el valor hora basado en este sueldo, considerando también los descuentos legales aplicables, tales como impuestos y contribuciones sociales.

Liquidación de sueldo	HABERES	LLSS	APORTES	Imponible	1.390
Sueldo base	1.084				
Gratificación	197				
Bono Responsabiliad	108				
Movilización	33				
Colación	33				
Salud: Fonasa (7% sobre 1.282.083)		97			
AFP: Capital ( 11,44% sobre 1.282.083)		159			
Seguro Cesantia (0,6% sobre 1.282.083)		7			
Mutual( 0,93% sobre 1.282.083)			13		
Seguro invalidez y sobrevivencia SIS (1,49% sobre 1.282.083)			21		
Seguro Cesantia (1,6% sobre 1.282.083)			22		
Seguro Cesantia Solidario (0,8% sobre 1.282.083)			11		
Total Haberes	1.455				
Total descuentos Leyes Sociales		263			
Sueldo Liquido		1.192			
Total Aportes			67		
Total Costo empresa			1.522		
Valor Hora	6				
Valor Hora Extra	9				

Fuente: Creación propia, en base a liquidación de sueldo

Tabla 3-7. Liquidación de sueldo

A continuación, se calcularán los costos asociados al tiempo invertido en la creación de este proyecto, desglosados por cada paso del pilar de mejora enfocada, utilizando el valor hora determinado anteriormente.

Capítulos	Horas invertidas	Costo por capítulo (\$)
Paso 1	1	\$ 6
Paso 2	3	\$ 17
Paso 3	10	\$ 58
Paso 4	44	\$ 253
Paso 5	0	\$ -
Paso 6	4	\$ 23
Paso 7	5	\$ 29
		\$ 385

Fuente: Creación propia, en base a las horas invertidas en el proyecto

Tabla 3-8. Costos Creación de proyecto

El proyecto requirió una inversión inicial total de \$385 USD, destinada exclusivamente a la creación de este. Este proceso de creación demandó un tiempo total de 67 horas. Cabe destacar que no se han considerado costos adicionales asociados a la implementación del proyecto en la empresa, ya que dicha implementación puede ser realizada por el personal de bodega dentro de sus labores habituales. Por esta razón, no se prevé un aumento en los costos operativos.

En detalle, la inversión inicial cubrió todos los aspectos necesarios para la concepción y desarrollo del proyecto, garantizando su viabilidad y calidad. La ausencia de costos adicionales para la implementación se debe a la capacidad del personal de bodega para integrar estas nuevas tareas en su rutina diaria sin necesidad de contratar personal adicional o incurrir en gastos extraordinarios. Esto representa una ventaja significativa, ya que permite a la empresa optimizar sus recursos y maximizar el retorno de inversión.

## **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

La gestión de recursos en una bodega es crucial para la rentabilidad de una empresa. Una mala gestión y el sobre stock generan costos elevados que afectan negativamente la eficiencia operativa. La acumulación innecesaria de repuestos de baja rotación no solo ocupa espacio, sino que también inmoviliza capital. Además, los repuestos almacenados durante un tiempo indefinido aumentan el riesgo de obsolescencia, lo que puede derivar en pérdidas financieras adicionales.

Actualmente, la bodega central de la empresa de transportes CVU enfrenta una problemática en la gestión de sus recursos debido a los costos elevados asociados a la acumulación de repuestos de baja rotación. Este proyecto ha cumplido su objetivo al demostrar que, al aplicar la metodología propuesta, los costos asociados al inventario disminuyeron en un 61%.

Es importante destacar que esta metodología no incrementará los costos de la empresa, ya que puede ser implementada por el personal de la bodega durante sus labores habituales. Se recomienda capacitar al personal en la metodología de las 5S, la cual ofrece numerosos beneficios, como la mejora y el mantenimiento de las condiciones de organización, orden y limpieza en el lugar de trabajo. Además, un personal capacitado puede contribuir con ideas innovadoras y métodos que mejoren continuamente la eficiencia del trabajo, la gestión de los recursos y la toma de decisiones, entre otras ventajas.

## **Bibliografía**

1. Alejandro J. Pistarelli. (2017). *Manual de Mantenimiento: Ingeniería, Gestión y organización*. Buenos Aires. El autor.
2. Ballou, Ronald. (2004). *Logística: Administración de la Cadena de Suministro*. Quinta Edición. México: Pearson Educación.
3. Carrasco Torrejón, Diego Ignacio. (2022). *Gestión de repuestos en Bodega Casa matriz para “Transportes CVU S.A”*.  
<https://repositorio.usm.cl/server/api/core/bitstreams/82da76d7-a15f-4368-b20e-c880c39d351f/content>
4. Pizarro Martínez, Felix. Mg. Ing. (2022). Administración de la producción [Diapositivas].
5. Pizarro Martínez, Felix. Mg. Ing. (2022). Pronósticos [Diapositivas].

## Anexo

### A. Tabla repuestos almacenados en Bodega

Código	Descripción	Unidad	Precio (USD)	Total
MRH0300200	INYECTOR DE ADBLUE (VALVULA SNP	5	\$ 1.130	\$ 5.652
MRH0300220	BOMBA DE ADBLUE DE ABASTECIMIE	2	\$ 1.522	\$ 3.044
MRH0300246	BOMBA DE ADBLUE EURO 5/AXOR/47-0	2	\$ 1.402	\$ 2.803
MRA0100007	BALIZA LED AMBAR	79	\$ 29	\$ 2.268
MRH0100481	FILTRO ACEITE CAJA AUTOM MERCE	24	\$ 91	\$ 2.176
MRC0200119	BRAZO ESPEJO RETROVISOR IZQUIERD	3	\$ 588	\$ 1.763
MRH0400341	RADIADOR ( MEDIDA 648X925X68) / VIS	3	\$ 576	\$ 1.728
MRH0300252	MANGUERA ASPIRACION DE AIRE/O50	2	\$ 813	\$ 1.626
MRA0100084	EXTINTOR RECARGADO USADO DE PO	61	\$ 26	\$ 1.564
MRC0500186	VALVULA CALEFACCION G7/ VOLARE	14	\$ 100	\$ 1.406
MRH0500023	COLA DE MILANO I6 /IRIZAR/RII811017	17	\$ 80	\$ 1.366
MRH0100135	SENSOR POSICION CIGUEÑ/LEVAS / ME	14	\$ 95	\$ 1.324
MRH0100467	FILTRO SECADOR AIRE APU ORO KNO	40	\$ 33	\$ 1.308
MRH0300187	INYECTOR ADBLUE DIFFUSOR FEEDER	1	\$ 1.301	\$ 1.301
MRH0300266	FILTRO DE ESTANQUE DE ADBLUE EUF	33	\$ 39	\$ 1.291
MRC0500378	SELLO COMPRESOR ECOICE CON TAPA	7	\$ 179	\$ 1.253
MRC0600030	KIT DE CAMARA DE RETROCESO 7" C/I	12	\$ 104	\$ 1.250
MRH0140184	RODILLO TENSOR 9PK MB O500 457200	13	\$ 86	\$ 1.114
MRC0200494	ELECTRO VALVULA 3V P.2.5 10BAR (AF	4	\$ 274	\$ 1.095
MRH0400204	CORREA TRAPEZOIDAL 28X2050MM M	10	\$ 109	\$ 1.087
MRC0700092	MANILLA MALETERO/ PÓRTALON C/B	8	\$ 135	\$ 1.082
MRC0500221	ELECTRONICA EVAPORAD OR HISPACO	19	\$ 53	\$ 1.013
MRC0300004	BOMBA SAPITO 4PG6 MARFRT0916	16	\$ 61	\$ 982
MRC0400164	SENSOR DE REVOLUCIONES/MB/A44790	4	\$ 235	\$ 942
MRC0400055	INTERRUPTOR MANTENIMIENTO / MEF	12	\$ 78	\$ 935
MRH0140176	SENSOR DE NIVEL A0015420018 MB	4	\$ 233	\$ 933
MRH0300182	MBB UNIDAD DE ABASTECIMIENTO BC	1	\$ 907	\$ 907
MRH0700025	CRUCETA DE DIRECCION / STAHL /	6	\$ 150	\$ 898
MRH0300143	FILTRO DE COMBUSTIBLE SNP 19 / MEF	9	\$ 99	\$ 895
MRH0400085	RODAMIENTO POLEA VENTILADOR / M	5	\$ 164	\$ 818
MRC0500315	MOTOR CAJA ADICIONAL CALEFACCIO	31	\$ 25	\$ 777
MRH0140098	MOTOR IRIZAR Y LLAVE DE PASO 3/4"	4	\$ 176	\$ 705
MRH0400878	SENSOR DE NIVEL REFRIGERANTE/MB	7	\$ 94	\$ 659
MRH0300282	BOMBA DE ADBLUE DOSIFICADORA(00	1	\$ 640	\$ 640
MRH0400726	CORREA TRAPEZOIDAL/A4759930095/M	9	\$ 70	\$ 630
MRH0400482	SENSOR NIVEL REFRIGERANTE / MERC	9	\$ 70	\$ 627
MRC0200565	ELECTRO VALVULA 3V P.2.5 10BAR (CE	2	\$ 308	\$ 617
MRC0100080	FOCO DERECHO C/LED I6 IRIZAR 30	4	\$ 149	\$ 597
MRC0500353	TURBINA DEFROSTER P. SANZ 24V. 1300	6	\$ 98	\$ 588
MRC0500195	SELLO COMPRESOR / HISPACOLD /	5	\$ 114	\$ 572
MRA0200038	GATA HIDRAULICA 20 TON BLACKMIS	16	\$ 36	\$ 569
MRH0400083	CORREA TRAPEZOIDAL 2X13X1735MM	10	\$ 57	\$ 567
MRH0140173	VALVULA SEGURIDAD 4 CIRCUITOS 42-	3	\$ 179	\$ 537
MRH0400088	TUBO FLEXIBLE MB / MERCEDES BENZ	13	\$ 41	\$ 532
MRH0400224	SENSOR TEMPERATURA MB / MERCED	3	\$ 175	\$ 525
MRH0400375	TENSOR DE CORREA MB / OE GERMAN	3	\$ 175	\$ 525
MRH0400632	ASPA VENTILADOR OM457 MERCEDES	1	\$ 522	\$ 522
MRA0100032	EXTINTOR POLVO ABC 90%, 10KG. /	13	\$ 40	\$ 522
MRH0400633	EMBUDO DE RADIADOR OM457 MERC	1	\$ 518	\$ 518
MRC0500139	BLOWER EVAPORADOR HISPACOLD 24	4	\$ 127	\$ 507
MRH0140050	AMORTIGUADOR SNP 20 CL A634460006	4	\$ 126	\$ 502
MRH0500067	SENSOR DE CATALIZADOR LANDA LAN	1	\$ 500	\$ 500
MRH0400912	MOTOR IRIZAR Y LLAVE DE PASO 3/4"	3	\$ 164	\$ 491
MRC0500319	BOMBA DE AGUA SANZCLIMA 24V. 520	2	\$ 222	\$ 444
MRA0100041	SEGURO TUERCA 32MM / TTP / O500	98	\$ 4	\$ 440
MRH0300034	FILTRO COMBUSTIBLE CON DRENAJE /	54	\$ 8	\$ 437

MRH0300307	FILTRO PETROLEO PU-999/1X 457.090.00	32	\$	13	\$	426
MRC0600048	PANTALLA RETRACTIL 15,6 PULGADA	3	\$	140	\$	421
MRC0200114	AMORTIGUADORES DE MALETERO 90K	18	\$	23	\$	416
MRH0300090	SENSOR SOBREPRESION ALIMENTACION	4	\$	101	\$	403
MRH0200105	TUBO FLEXIBLE ASPIRACION / MERCEDES	2	\$	201	\$	402
MRC0500098	POLEA COMPRESOR HISPACOLD ECOICE	1	\$	394	\$	394
MRH0300151	KIT FILTROS AIRE TR271340 / TURBO /	8	\$	48	\$	381
MRA0200015	PALA PLEGABLE TA0064	33	\$	11	\$	379
MRH0100535	JUEGO DESCARBONIZADO DE CULATA	7	\$	54	\$	379
MRC0500198	GAS REFRIGERANTE R141B / GLOBAL /	2	\$	187	\$	374
MRC0500263	RODAMIENTO POLEA COMPRESOR CL	5	\$	74	\$	371
MRH0500051	TUBO FLEXIBLE ESCAPE / MERCEDES	2	\$	184	\$	368
MRC0800015	CORTA CORRIENTE FYM 324003/REFOR	8	\$	46	\$	365
MRH0100858	COJINETE GUIA RII8111151BR	10	\$	35	\$	353
MRC0800031	PRESOSTATO ALTA 010-00018-000 / SPH	14	\$	24	\$	343
MRH0100456	VALVULA ADMISION 3846ACB BBB V/	72	\$	5	\$	342
MRC0400131	MICROINTERRUPTOR 50M 165DR IRIZA	6	\$	57	\$	339
MRH0500012	FILTRO AD-BLUE MB / MERCEDES BEN	3	\$	110	\$	331
MRH0100316	VOLANTE MOTOR / SACHS / 3421601	1	\$	330	\$	330
MRH0400891	RODILLO FIJO VENTILADOR(000550163	4	\$	82	\$	327
MRC0240339	MANETA IRIZAR MANUAL 16 (SIN LLA	6	\$	54	\$	322
MRC0400121	DTEC SENSOR TRASERO IZQ Y DELANT	4	\$	80	\$	319
MRH0400863	CORREA TRAPEZOIDAL 9PK2045/WUZP	11	\$	28	\$	313
MRC0200600	CONJUNTO BRASALETE LATERAL COM	5	\$	62	\$	312
MRH0100364	POLEA TENSORA CORREA FIJA 9PK / IN	4	\$	78	\$	312
MRC0240282	INTERRUPTOR-NEGRO A3845457114998	6	\$	52	\$	310
MRH0100798	JUEGO DE CAÑERIA COMPRESOR/EMB	3	\$	103	\$	309
MRH0400130	CORREA TRAPEZOIDAL 2X13X1385MM	10	\$	30	\$	303
MRC0500386	VENTILADOR RADIAL SIMPLE C/C 3 VE	5	\$	60	\$	299
MRH0400301	CUBO POLEA VENTILADOR / MERCEDE	1	\$	296	\$	296
MRC0200282	PLUMILLA LIMPIA PARABRISAS GRAN	21	\$	14	\$	294
MRC0500097	BOBINA HISPACOLD ECOICE / HISPAC	2	\$	144	\$	287
MRH0400222	SENSOR DE TEMPERATURA MB / MERC	10	\$	29	\$	287
MRH0400209	CORREA TRAPEZOIDAL 2X13X1400MM	17	\$	17	\$	285
MRA0200006	CABLE PASA CORRIENTE 1300A TRA	10	\$	28	\$	284
MRA0100059	TRIANGULOS DE SEGURIDAD S/M S/M	43	\$	7	\$	283
MRC0500250	ELEVALUNAS IRIZAR NEW CENTURY	2	\$	140	\$	279
MRH0400368	SENSOR CORREA 8PK / TP / O500 457	8	\$	33	\$	264
MRA0100021	MARTILLO VENTANA EMERGENCIA	13	\$	20	\$	261
MRC0400041	INTERRUPTOR AUTOMÁTICO / MERCEDE	1	\$	259	\$	259
MRH0100031	EMPAQUETADURA CARTER / MERCED	5	\$	51	\$	255
MRA0100029	CUÑA 20 -30 TONELADAS / ALLWAY /	14	\$	18	\$	249
MRH0300027	FILTRO COMB. DECANTADOR MB / TEC	28	\$	9	\$	245
MRH0400510	MBA: SOPORTE RADIADOR DERECHO /	8	\$	31	\$	245
MRC0500170	FILTRO SECADOR 5/8 / ARPFRIO / RI	11	\$	22	\$	241
MRA0100004	ALARMA DE RETROCESO / HELLA /	21	\$	11	\$	237
MRH0400852	CORREA TRAPEZOIDAL 12,5X1100 MIC	25	\$	9	\$	235
MRH0400367	SENSOR CORREA O500 / MERCEDES BE	3	\$	78	\$	235
MRH0400731	VISCOSO VENTILADOR/O500/20-274/MA	1	\$	227	\$	227
MRC0200326	BISAGRA FARO DELANTERO DERECHO	5	\$	45	\$	225
MRH0100319	VALVULA CONSEP / HALDEX / O500	1	\$	225	\$	225
MRC0240338	MECANISMO INTERIOR LD PTA CABIN	8	\$	27	\$	217
MRH0100340	CORREA AIRE ACONDICIONADO BX78	12	\$	18	\$	216
MRC0700128	VALVULA 5 VIAS FNA/GENERICA/10555	11	\$	20	\$	216
MRH0400407	MBB DEPOSITO DE AGUA OM457 / MER	1	\$	215	\$	215
MRH0200152	ELEMENTO DE FILTRO SNP.20 MERCEDE	4	\$	54	\$	214
MRC0200288	CIERRE DERECHO ( 421226) IRIZAR NE	12	\$	18	\$	211
MRH0400424	MANGUERA REFRIGERACION / MERCEDE	13	\$	16	\$	210
MRC0300039	ESPEJO PRINCIPAL IRIZAR IRIZARI6 I	5	\$	42	\$	208
MRH0400784	ASPAS VENTILADOR DE O500/MBB/A000	1	\$	207	\$	207
MRC0500163	FUSIBLE 125A A/C / SPHEROS / MAR	21	\$	10	\$	207
MRH0100813	TUBERIA DE UNION/MBB/A00054037366	1	\$	206	\$	206
MRH0400739	EJE ASPA VENTILADOR/MBB/A4752057	1	\$	205	\$	205
MRC0100100	FOCO LATERAL TIPO NAVE ( LED AMA	25	\$	8	\$	203
MRH0400920	VALVULA CALEFACCION G7/VOLARE S	2	\$	101	\$	203
MRC0200174	CERRADURA CONSOLA GV/G6 PUERTA	13	\$	15	\$	201
MRC0800077	CONTACTOR/SAMANO MB/A0135422917	3	\$	64	\$	193
MRC0200287	CIERRE IZQUIERDO IRIZAR NEW CEN	11	\$	17	\$	192
MRH0400074	CORREA TRAPEZOIDAL 21/32X76" / MI	14	\$	14	\$	190
MRC0400049	INTERRUPTOR DE LUCES ACT SNP.CL	4	\$	47	\$	188
MRH0300190	TAPA DEL FILTRO DECANTADOR ( VID	3	\$	61	\$	182
MRH0400333	POLEA DE BOMBA DE AGUA MOTOR /	5	\$	35	\$	174
MRH0140216	POLEA CORREA MB O500 RS 457200477	2	\$	87	\$	173
MRH0400772	SENSOR CORREA VENTILADOR/LO914-	3	\$	58	\$	173
MRH0100446	CONSEP MB SC VOLVO NEW PIONNER	1	\$	173	\$	173
MRH0400127	EMPAQ CARCASA ENFRIAD ACEITE O5	6	\$	29	\$	172
MRH0300061	ELEMENTO FILTRO COMBUSTIBLE MB	30	\$	6	\$	171
MRC0200327	BISAGRA FARO DELANTERO IZQUIERD	5	\$	34	\$	168
MRC0800092	CONECTOR SOQUETE SUPERSEAL 6V/II	12	\$	14	\$	168
MIC0100064	PASTA MONTAJE NEUM.NEGRA 5 KG *	4	\$	40	\$	161

MRH0200045	ELEMENTO FILTRO AIRE MB / TECFIL /	9	\$	18	\$	161
MRH0100116	ELEMENTO FILTRO ACEITE MB / HENG	19	\$	8	\$	157
MRH0400150	CORREA TRAPEZOIDAL 2X13X1400MM	5	\$	31	\$	157
MRH0500080	TUBERIA PRESION DE ADBLUE 1000 M	3	\$	52	\$	155
MRH0300033	FILTRO COMBUSTIBLE DECANTADOR /	17	\$	9	\$	154
MRH0100446	CONSEP MB SC VOLVO NEW PIONNER	1	\$	152	\$	152
MRH0400417	POLEA DE REFRIGERACION ( LOCA) / M	3	\$	49	\$	146
MIC0100066	DESOXIDANTE WURTH ROST-OFF 300M	30	\$	5	\$	138
MRC0500046	FILTRO SECADOR / ARPFRIO / REV4	4	\$	34	\$	135
MRH0100326	MBB TUBERIA DE ACEITE / MERCEDES	2	\$	67	\$	134
MRH0100429	ELEMENTO FILTRO ACEITE PEL2003 / T	37	\$	4	\$	134
MRC0500225	BLOWER SIMPLE 3 VEL 02.24.21B ARF	3	\$	43	\$	130
MRH0500005	ELEMENTO FILTRO AD BLUE MB / HEN	3	\$	43	\$	130
MRH0400397	MBB: CUBO VENTILADOR, MASA POLE	1	\$	124	\$	124
MRH0100503	VALVULA DE SEGURIDAD K014440 ( 4 V	1	\$	124	\$	124
MRH0400584	CORREA DE VENTILADOR 9PK2015 GA	5	\$	24	\$	122
MRC0500333	PORTA FUSIBLE 125 AMP./ARPFRIO/SP	9	\$	13	\$	120
MRH0400078	CORREA TRAPEZOIDAL 21/32X86" / MIT	6	\$	19	\$	114
MRC0800109	LAMPARA TESTIGO A9585440009 MERC	2	\$	53	\$	107
MRH0400377	TERMOSTATO 83° / MARELLI / S/C	15	\$	7	\$	105
MRA0200003	CUBRE CINTURON DE SEGURIDAD REF	22	\$	5	\$	104
MRH0100040	ELEMENTO FILTRO ACEITE MB / MAHI	11	\$	9	\$	101
MRH0100019	EMPAQ. TAPA EJE LEVAS OM 457 / MO	6	\$	17	\$	101
MRC0700071	CABLE ACERO CAPÓ (PIOLA) / MERCE	2	\$	49	\$	98
MRC0500179	ASPA PLASTICA COND. 11 PULG / HISP	6	\$	16	\$	96
MRH0100312	VARILLA ACEITE 0500 ORIGINAL / MER	3	\$	32	\$	96
MRC0240356	CINTA TEMFLEX 1665 NEGRA 3M 81028	42	\$	2	\$	96
MRC0500369	RELE PLACA ELECTRONICA CLIMABU	6	\$	15	\$	93
MRH0100606	FILTRO PURIFICADOR PETROLEO SOLC	5	\$	18	\$	89
MRC0200610	TAPA ESTANQUE ADBLUE C/LLAVE(A9	5	\$	17	\$	86
MRH0400304	EJE POLE LOCA / RIVECAR / 20-229	1	\$	86	\$	86
MRC0100305	FOCO TRASERO INFERIOR DERECHO I	1	\$	86	\$	86
MRH0400398	CORREA TRAPEZOIDAL/9PK 2045/MITS	3	\$	28	\$	84
MRA0100042	CHECK POINT TUERCA 32MM / TTP / O5	150	\$	1	\$	82
MRC0500394	TURBINA IRIZAR CENTURY 24V EXTRA	1	\$	81	\$	81
MRC0400102	PALANCA LUCES MERCEDES BENZ O5	2	\$	41	\$	81
MRA0100012	BOCINA 24V / HELLA / 3BA00276843	13	\$	6	\$	81
MRH0100526	FILTRO ACEITE HENGST GENERICO I	6	\$	13	\$	81
MRC0800032	PRESOSTATO BAJA 010-00019-000 / SPH	3	\$	25	\$	75
MRC0200188	MOTOR LANZA AGUA L/P LIMPIA PARA	5	\$	15	\$	73
MRH0400382	TERMOSTATO 71° / 20068 / WAHLER	13	\$	6	\$	72
MRH0400898	POLEA TENSORA/GRANDE CORREAS 1	3	\$	24	\$	71
MRC0700048	PALANCA ACC. INTERIOR PUERTA / MI	3	\$	24	\$	71
MRH0300152	FILTRO DECANTADOR OM447/MAHLE/	4	\$	17	\$	70
MRH0400363	TAPA RADIOD.OH1621/O400 SNP17.PE /	5	\$	14	\$	69
MRH0300078	FILTRO DECANTADOR OM 457 / MERCE	1	\$	68	\$	68
MRC0240415	CONJUNTO RESISTENCIA IRIZAR NEW	2	\$	34	\$	68
MRH0100075	EMPAQUETADURA CARTER O500 / MER	2	\$	32	\$	64
MRH0100126	RETEN TRAS CIGÜEÑAL 120X140X13 M	2	\$	32	\$	64
MRH0400140	CORREA TRAPEZOIDAL 13X1150MM / M	8	\$	8	\$	63
MRH0300021	FILTRO COMBUSTIBLE/PSD480	8	\$	8	\$	62
MRH0100658	EMPAQUETADURA ( JUNTA TAPA VALV	7	\$	9	\$	61
MRH0400797	TUBERIA O500MBB/A4572005052	1	\$	61	\$	61
MRC0100250	FOCO LATERAL GOTA AMARILLO LED	11	\$	5	\$	59
MRC0700084	CERRADURA CON LLAVE (TIPO POCO	4	\$	15	\$	59
MRC0200434	ALAVANCA CORREDOR ESQ POLT/IRIZ	30	\$	2	\$	57
MRH0100329	LIMPIA CONTACTOS ELECTRICOS / FOC	11	\$	5	\$	57
MRC0800063	INTERRUPTOR DE ENCHUFE MERCEDI	1	\$	53	\$	53
MRC0240252	CORREA (1) 13X1275 GYEAR A00599719	6	\$	9	\$	51
MRH0400418	POLEA DE REFRIGERACION ( LOCA) / M	1	\$	47	\$	47

MRC0200859	EMBELLECEDOR SUPERIOR TRASERO	3	\$	16	\$	47
MRH0800049	RODAMIENTO MAZA DEL 19X45.2X15.5	16	\$	3	\$	46
MRC0200539	BISAGRA TAPA MOTOR I6 DERECHO R	6	\$	7	\$	45
MRH0100798	JUEGO DE CAÑERIA COMPRESOR/EMB	2	\$	22	\$	43
MRH0400909	TAPA DE TANQUE DE ADBLUE S/LLAVI	1	\$	43	\$	43
MRH0301012	FILTRO AIRE TECFIL 115782	2	\$	21	\$	43
MRC0700083	CHAPA MALETERO 126320	1	\$	43	\$	43
MRH0400145	CORREA TRAPEZOIDAL 13X1120MM / C	6	\$	7	\$	41
MRH0100584	FILTRO SECADOR DE AIRE WABCO G	2	\$	19	\$	38
MRC0240354	TAPA DEPOSITO RADIADOR AGUA 000.	10	\$	4	\$	37
MRC0400029	EMBELLECEDOR SELECTOR LUCES ME	6	\$	6	\$	35
MRH0100648	TAPON DE ESTANQUE DE COMBUSTIBI	13	\$	3	\$	35
MRC0100132	FOCO TRASERO DERECHO IRIZAR R	1	\$	34	\$	34
MRH0301011	FILTRO AIRE PRIMARIO DONALDSON I	1	\$	32	\$	32
MRC0100159	INTERRUPTOR LUZ DE FRENO MB / ME	3	\$	10	\$	31
MRC0240432	LATERAL IRIZAR IZQUIERDO BUTACA	4	\$	8	\$	31
MIC0140864	CINTA AISLADORA TEMFLEX 165 19MM	20	\$	2	\$	30
MRH0400125	CORREA TRAPEZOIDAL 21/32X78" / MI	1	\$	30	\$	30
MRH0100848	ANILLO DE PRESION MB/A9423560715	1	\$	30	\$	30
MRH0100436	CARTUCHO SECADOR DE AIRE PLATA	1	\$	29	\$	29
MRH0400203	RETEN EJE VENTILADOR 35X62X12MM	1	\$	27	\$	27
MRC0100413	FOCO LATERAL POSICION VOLARE FL	6	\$	5	\$	27
MRH0400378	TERMOSTATO 71° / MARELLI	4	\$	7	\$	26
MRH0100677	ANILLO DISTANCIADOR/O500/MB/A384	1	\$	26	\$	26
MRH0200063	FILTRO DE ACEITE MAHLE OX 161D	5	\$	5	\$	26
MRH0400644	TUBO DISTANCIADOR MERCEDES BEN	3	\$	8	\$	24
MRH0400664	CORREA DENTADA VENTILADOR DAY	4	\$	6	\$	24
MRC0240431	LATERAL IRIZAR DERECHO BUTACA I6	3	\$	8	\$	23
MRH0400439	CORREA TRAPEZOIDAL 13X1150 MICH	3	\$	7	\$	22
MRH0140247	FILTRO SECADOR VOLVO 21620181 JV1	1	\$	22	\$	22
MRC0200004	AMORTIGUADOR ASIEN TO 600N / STAB	1	\$	21	\$	21
MRH0800024	RODAM PTA CAJA 25X52X15MM / FAG /	5	\$	4	\$	20
MRH0100568	PERNO REGULADOR EJE TENSOR S/M	2	\$	10	\$	19
MRH0400852	CORREA TRAPEZOIDAL 12,5X1100 MIC	2	\$	9	\$	19
MRH0100397	EMPAQUETADURA CULATA / VICTOR F	1	\$	18	\$	18
MHL0100028	DESTORNILLADOR DE CRUZ 2007 TOL	9	\$	2	\$	17
MHL0100029	DESTORNILLADOR DE PALETA 2003 T	9	\$	2	\$	17
MRH0400513	TKSTAR TAPA RADIADOR / STUCKSTAR	4	\$	4	\$	17
MRC0240034	TAPA DEPOSITO RADIADOR AGUA 50-2	10	\$	1	\$	14
MRH0300297	FILTRO DE ACEITE HU-7010Z 651.180.01	2	\$	7	\$	14
MRH0300263	FILTRO COMBUSTIBLE OM457 OM501 A	1	\$	13	\$	13
MRC0700080	BOMBIN CAPOT 15 KG / MARCOPOLO /	1	\$	13	\$	13
MRC0240333	ENGANCHE CINTURON SEGURIDAD AC	2	\$	6	\$	11
MRC0100306	FOCO LATERAL LAGRIMA LED COMIL	2	\$	5	\$	11
MRH0500058	CORREA DENTADA AVX 13X 1100 / OPT	2	\$	5	\$	11
MRH0600046	RETEN POLEA VENTILADOR A66499731	1	\$	7	\$	7
MRC0800096	TERMINAL FYM DE OJO 3/0 12MM SC95	5	\$	1	\$	7
MRC0100437	FOCO PATENTE LED BLANCO 12 Y 24 V	1	\$	7	\$	7
MRC0200603	CHAPA COBERTERA/MB/A9463560127	1	\$	6	\$	6

## B. Tabla de Clasificación de los repuestos según metodología ABC

Recurso	Repuesto	Cantidad total	Precio \$USD	%	Acumulado	Clasificación ABC
MRM0200107	NEUMATICO MIXTO 11R22.5 CR926 148/145 GOODRIDE O50	385	\$ 87.224	10,96%	10,96%	A
MRM0200080	NEUMATICO DIRECCIONAL 11R22.5 16PR / GOODRIDE / O50	258	\$ 63.479	7,97%	18,93%	A
MRM0200348	NEUMATICO 11R22.5 16PR 148/145J CB972 GOODRIDE 20004	182	\$ 50.511	6,34%	25,27562%	A
MRM0100023	ACEITE SUPER 15W40 MOBIL DELVAC 1300 / MOBIL / SUPER	7474,5	\$ 26.304	3,30%	28,57980%	A
MRM0500001	BATERIA AH N150 AMPERES100CCA/ LUCAS BLANDFORD/O50	118	\$ 20.647	2,59%	31,17334%	A
MRH0300151	KIT FILTROS AIRE TR271340 / TURBO / O500 TR271340	422	\$ 20.115	2,53%	33,70008%	A
MRH0300220	BOMBA DE ADBLUE DE ABASTECIMIENTO EURO 5 VANNUCC	6	\$ 19.081	2,40%	36,09701%	A
MRH1200330	ALTERNADOR FYM SCANIA T1 24V 140A 919233 M/BENZ 400B	21	\$ 9.832	1,24%	37,33208%	A
MRC0300178	PARABRISA IRIZAR I6 MINERO VILLARDEL	30	\$ 8.715	1,09%	38,42678%	A
MRC0500098	POLEA COMPRESOR HISPACOLD ECOICE / HISPACOLD / ECO	22	\$ 8.668	1,09%	39,51558%	A
MRM0200318	NEUMATICO MIXTO 11R22.5 GRT901 146/143M(1060)/TRACMA	34	\$ 7.543	0,95%	40,46316%	A
MRH1300144	COMPRESOR DE AIRE COMPLETO DOBLE WABCO O500 13	9	\$ 7.441	0,93%	41,39790%	A
MRH1000461	CALIPER DE FRENO DELANTERO IZQUIERDO MERCEDES BE	4	\$ 7.313	0,92%	42,31658%	A
MRH1000462	CALIPER DE FRENO DELANTERO DERECHO MERCEDES BEN	4	\$ 7.172	0,90%	43,21746%	A
MRM0100021	MOBIL GS-333 PLUS 50% , 208 LT / MOBIL / GS-333 PLUS 5	2439	\$ 7.139	0,90%	44,11423%	A
MRM0200001	NEUMATICO TRACCIONAL 11R22.5 16PR / CONTINENTAL /	23	\$ 6.735	0,85%	44,96020%	A
MRM0200391	NEUMATICO 11R22.5 TRIANGLE TR691 16PR TL	27	\$ 6.375	0,80%	45,76105%	A
MRC0240257	PARABRISA IRIZAR I6 350 IZQ 150 MINERO	18	\$ 6.344	0,80%	46,55799%	A
MRH0400891	RODILLO FIJO VENTILADOR(0005501633)/JV-775	77	\$ 6.298	0,79%	47,34910%	A
MRC0500139	BLOWER EVAPORADOR HISPACOLD 24V.02.24.07 / HISPACO	50	\$ 6.236	0,78%	48,13241%	A
MRH0140268	COMPRESOR AIRE COMPLETO 13-374 RIVECAR	10	\$ 5.965	0,75%	48,88166%	A
MRH1000482	CALIPER TRASERO DERECHO NUEVOS O500	10	\$ 5.716	0,72%	49,59972%	A
MRH0300282	BOMBA DE ADBLUE DOSIFICADORA(0001405339)/LO916/VAN	8	\$ 5.421	0,68%	50,28073%	A
MRM0200119	NEUMATICO 11R22.5 AZ676 D.M. GOODRIDE O500-SCANIA-V	21	\$ 5.282	0,66%	50,94422%	A
MRH0140563	MORDAZA DE FRENO (CALIPER TRASERO DERECHO O500) A	3	\$ 4.732	0,59%	51,53857%	A
MRH0301002	KIT DE FILTRO AIRE (PRIMARIO-SECUNDARIO) TECFIL 11741	122	\$ 4.615	0,58%	52,11827%	A
MRC0300293	PARABRISAIRIZAR I6 370 DER 168 2013-2023	13	\$ 4.582	0,58%	52,69383%	A
MRM0500036	BATERIAS 150 AMPERES/TOP POWER/54536	32	\$ 4.514	0,57%	53,26091%	A
MRH0300078	FILTRO DECANTADOR OM 457 / MERCEDES BENZ / A0004	65	\$ 4.509	0,57%	53,82725%	A
MRM0100034	MOBIL DELVAC SINTETIC 1 ATF.208LT MOBIL 1 ATF 10434	471	\$ 4.461	0,56%	54,38760%	A
MRC0300132	PARABRISAS MINERO C/LAMINA DERECHO	14	\$ 4.318	0,54%	54,93005%	A
MRH1200214	VRDU 2 MERCEDES BENZ A0004465451	4	\$ 4.154	0,52%	55,45184%	A
MRC0500185	MOTOR CONDENSADOR HISPACOLD 05.24.01 / HISPACOLD /	27	\$ 3.884	0,49%	55,93979%	A
MRH0800810	CILINDRO DE MANDO(UNIDAD DE CONTROL)/MB/A003446050	1	\$ 3.708	0,47%	56,40561%	A
MRH0400341	RADIADOR ( MEDIDA 648X925X68) / VISCONDE / O500 501	6	\$ 3.548	0,45%	56,85126%	A
MRC0300215	PARABRISA IRIZAR I.6 DERECHO VILLARDEL	10	\$ 3.525	0,44%	57,29400%	A
MRM0200349	NEUMATICO 295/80R22.5 GRT901 MIXTO TRACMAX	14	\$ 3.473	0,44%	57,73032%	A
MRH1200353	UNIDAD DE CONTROL A0054468302 MBB	1	\$ 3.443	0,43%	58,16285%	A
MRM0200396	NEUMATICO KUNLUN 11R22.5 KT865 18PR MIXTO	18	\$ 3.434	0,43%	58,59415%	A
MRH0400083	CORREA TRAPEZOIDAL 2X13X1735MM / MERCEDES BENZ /	58	\$ 3.287	0,41%	59,00699%	A
MRH0900066	BARRA ESTABILIZADORA MB / MERCEDES BENZ / A63432	12	\$ 3.282	0,41%	59,41927%	A
MRC0300216	PARABRISA IRIZAR I.6 IZQUIERDO VILLARDEL	12	\$ 3.281	0,41%	59,83139%	A
MRH0140184	RODILLO TENSOR 9PK MB O500 4572001170 JV3088	40	\$ 3.253	0,41%	60,24007%	A
MRH0800885	UNIDAD DE CONTROL ZF ECOLIFE USADA	1	\$ 3.253	0,41%	60,64875%	A
MRH0300182	MBB UNIDAD DE ABASTECIMIENTO BOMBA DE ADBLUE MER	2	\$ 3.144	0,39%	61,04364%	A
MRH0900314	FUELLE DE SUSPENSION TRASERA FIRESTONE O500 RS 42	77	\$ 3.052	0,38%	61,42699%	A
MRM0400001	AD BLUE BIDON 10LTS. / BASF /	225	\$ 3.037	0,38%	61,80854%	A
MRH0300246	BOMBA DE ADBLUE EURO 5/AXOR/47-095	2	\$ 2.906	0,37%	62,17359%	A
MRH0300255	BOMBA DE ADBLUE EURO 4(A001402039) /O500/VANUCCI	3	\$ 2.896	0,36%	62,53732%	A
MRH0800521	KIT EMBRAGUE M.BENZ BUS GO-240 POWER SHIFT / SACHS	3	\$ 2.842	0,36%	62,89436%	A
MRM0500339	COMPRESOR REMAN. HISPACOLD ECOICE ( RECAMBIO )/CO	2	\$ 2.776	0,35%	63,24311%	A
MRH1300212	GOBERNADOR AIRE APU 10 BAR 0500RS 43-009 RIVECAR	9	\$ 2.668	0,34%	63,57820%	A
MRH1000486	CALIPER IZQUIERDO NUEVO KNORR BREMSE O500 RS-RSD	5	\$ 2.630	0,33%	63,90852%	A
MRH0400731	VISCOSO VENTILADOR/O500/20-274/MAHLE	5	\$ 2.558	0,32%	64,22983%	A
MRC0500112	GAS REFRIGERANTE R134A / GLOBAL / MARSAL1218	21	\$ 2.544	0,32%	64,54935%	A
MRH1000682	CALIPER DELANTERO IZQUIERDO O500 K110950/K0110945 KN	5	\$ 2.538	0,32%	64,86813%	A
MRH1000684	CALIPER TRASERO IZQUIERDO O500 K051028/K051022 KNOR	5	\$ 2.440	0,31%	65,17464%	A
MRH1000455	JGO. DE PASTILLAS DE FRENO PD116 FRASLE O500 PAS11	27	\$ 2.426	0,30%	65,47936%	A
MRH1000483	CALIPER TRASERO IZQUIERDO O500 NUEVOS	5	\$ 2.402	0,30%	65,78115%	A
MRM0200114	NEUMATICO 11R22.5 MIXTO TR668 TRIANGLE O500/SCANIA	11	\$ 2.398	0,30%	66,08238%	A
MRH1000647	JUEGO PASTILLA FRENO DELANTERO 006.420.10.20 42-443 R	45	\$ 2.379	0,30%	66,38124%	A
MRH1300160	GOBERNADOR AIRE APU 10 BAR K139472 KNOR BREMSE O	8	\$ 2.371	0,30%	66,67910%	A
MRH1300061	COMPRESOR AIRE COMPLETO / WABCO / O500 9125102	3	\$ 2.312	0,29%	66,96956%	A
MRH0300266	FILTRO DE ESTANQUE DE ADBLUE EURO 5/TECFIL PEA180/14	58	\$ 2.298	0,29%	67,25822%	A
MRH0400150	CORREA TRAPEZOIDAL 2X13X1400MM / MERCEDES BENZ /	72	\$ 2.258	0,28%	67,54190%	A
MRH0400368	TENSOR CORREA 8PK / TP / O500 4572003270	26	\$ 2.236	0,28%	67,82284%	A
MRM0200390	NEUMATICO TRIANGLE 295/80R22.5 TR668 MIXTO	10	\$ 2.200	0,28%	68,09924%	A
MRH0900250	AMORTIGUADOR DELANTERO/ TRAS PTA/PTA COFAP L1266	57	\$ 2.171	0,27%	68,37197%	A
MRH1000485	CALIPER DERECHO NUEVO KNORR BREMSE O500 RS-RSD	4	\$ 2.153	0,27%	68,64239%	A
MRM0200289	NEUMATICO DIRECCIONAL 295/80R22.5 BRIDGESTONE R268	6	\$ 2.090	0,26%	68,90493%	A
MRC0240222	TECLADO MULTIPLEX VEX IRIZAR I6 RII00010060	3	\$ 2.056	0,26%	69,16324%	A
MRM0200116	NEUMATICO MIXTO 11R22.5 16 PR TL WEST LAKE O500/SCA	10	\$ 2.034	0,26%	69,41880%	A
MRH1000681	CALIPER DELANTERO DERECHO O500 K110949/K0110944 KN	4	\$ 2.030	0,26%	69,67382%	A
MRH1200423	ELECTRONICA A00044618460064 MBB	1	\$ 2.030	0,25%	69,92877%	A
MRH1000467	FILTRO SECADOR AIRE APU ORO KNORR BREMSE LO914-9	58	\$ 1.994	0,25%	70,17919%	A
MRH1000920	KIT PISTON MOTOR STD C/CAMISA C/ANILLOS/OM457 EURO	6	\$ 1.990	0,25%	70,42921%	A
MRH1000628	REPARACION DE CALIPER KNORR RCAL200	6	\$ 1.985	0,25%	70,67850%	A
MRH1000683	CALIPER TRASERO DERECHO O500 K051029/K051023 KNORR	4	\$ 1.952	0,25%	70,92371%	A
MRH0140562	CALIPER DE FRENO (TRASERO IZQUIERDO) O500 A00542031	2	\$ 1.931	0,24%	71,16625%	A
MRH0500067	SENSOR DE CATALIZADOR LANDA LANDA (TRANSMISOR EX.3	5	\$ 1.916	0,24%	71,40690%	A
MRH0500040	TUBO INTERMEDIO DE ESCAPE(MBB PIEZA) / MERCEDES BE	2	\$ 1.860	0,23%	71,64049%	A
MRM0600147	PERTIGA 10 PIES COMPLETA 790313A	43	\$ 1.858	0,23%	71,87393%	A
MRC0200494	ELECTRO VALVULA 3V P.2.5 10BAR (ABIERTA) /IRIZAR/RII811	7	\$ 1.834	0,23%	72,10436%	A
MRH0100319	VALVULA CONSEP / HALDEX / O500 20060	11	\$ 1.813	0,23%	72,33214%	A
MRH0300307	FILTRO PETROLEO PU-999/1X 457.090.00.51 9-185 RIVECAR	138	\$ 1.809	0,23%	72,55933%	A
MRH0200126	TURBO COMPRESOR / BORGWARNER / O500 A009096589	2	\$ 1.786	0,22%	72,78368%	A
MRM0200067	NEUMATICO MIXTO 11R22.5 WD 1060 / WINDFORCE / WD	8	\$ 1.764	0,22%	73,00521%	A
MRC0500097	BOBINA HISPACOLD ECOICE / HISPACOLD / ECOICE COVA	12	\$ 1.733	0,22%	73,22288%	A
MRH1000275	KIT DE EMBRAGUE M.BENZ / SACHS / O500 KITMER760SR	2	\$ 1.705	0,21%	73,43707%	A
MRH0400633	EMBUDO DE RADIADOR OM457 MERCEDES BENZ O500RS /	3	\$ 1.681	0,21%	73,64823%	A
MRH0400646	CORREA DE AIRE ACONDICIONADO BX78 OPTIBEL BX78 20	55	\$ 1.680	0,21%	73,85924%	A
MRH0300252	MANGUERA ASPIRACION DE AIRE/O500/A6345205201	2	\$ 1.675	0,21%	74,06966%	A
MRC0500304	CAJA DE CALEFACCION 211.211.000/IRIZAR/RECAL50020	8	\$ 1.639	0,21%	74,27554%	A
MRH0400632	ASPA VENTILADOR OM457 MERCEDES BENZ O500RS A475	4	\$ 1.627	0,20%	74,47988%	A
MRH1000476	PULMON DE FRENO TRAS IZQ MERCEDES BENZ O500 A018	2	\$ 1.624	0,20%	74,68389%	A
MRA0100031	CINTURON DE SEG. RETRACTIL 3 PUNTAS / SAFETY BELT / A	102	\$ 1.612	0,20%	74,88637%	A
MRC0200565	ELECTRO VALVULA 3V P.2.5 10BAR (CERRADA) /IRIZAR/RII81	5	\$ 1.610	0,20%	75,08864%	A
MRH0500023	COLA DE MILANO I6 /IRIZAR/RII8110176BR	34	\$ 1.607	0,20%	75,29056%	A
MRH0300306	FILTRO DE ACEITE H-12110/2X 402.180.00.09 18-240 RIVECAR	102	\$ 1.586	0,20%	75,48983%	A

MRH0300200	INYECTOR DE ADBLUE (VALVULA SNP19.CL) MERCEDES BENZ	1	\$ 1.582	0,20%	75,68852%	A
MRH1200050	ELECTRONICA MOTOR CONDENSADOR / TONADA / 03.24	28	\$ 1.576	0,20%	75,88647%	A
MRH0140216	POLEA CORREA MB O500 RS 4572004770 JV-965	18	\$ 1.561	0,20%	76,08262%	A
MRH1200310	INTERRUPTOR A00754595247C45 MERCEDES	3	\$ 1.560	0,20%	76,27862%	A
MRH1200198	MODULO FR ( SENSOR DE COMANDOS) EVOBUS O500 A00	3	\$ 1.540	0,19%	76,47210%	A
MRH0500143	FLEXIBLE ESCAPE (TUBO INTERMEDIO) MB O500 RSD EURO	2	\$ 1.518	0,19%	76,66282%	A
MRH0700134	BARRA DE DIRECCION MBB/O500/A3823300403	2	\$ 1.510	0,19%	76,85244%	A
MRH0800740	EJE DE TRANSMISION REMANUFACTURADO/MBB VARIO818	1	\$ 1.508	0,19%	77,04187%	A
MRH1200368	CILINDRO MANDO A6562600363 MBC	1	\$ 1.478	0,19%	77,22751%	A
MRH0300178	SECADOR DE AIRE APU K016333 / KNORR BREMSE / O500RS	7	\$ 1.448	0,18%	77,40941%	A
MRC0300102	LAMINACION LUNETA DERECHA (CHILE PARABRISAS)	11	\$ 1.432	0,18%	77,58923%	A
MRM0200135	NEUMATICO BRIDGESTONE 295/80 R22.5 R269 PR16/D PISO	4	\$ 1.391	0,17%	77,76401%	A
MRM0300005	FILTRO DE AIRE SECUNDARIO / MAYLE / O500 A47609401	18	\$ 1.388	0,17%	77,93838%	A
MRH0900170	TIRANTE BARRA ESTABILIZADORA MB / MERCEDES BENZ /	5	\$ 1.380	0,17%	78,11175%	A
MRM0100010	MOBILUBE HD PLUS 80W90, 208LT / MOBIL / HD PLUS 80W90	472	\$ 1.365	0,17%	78,28317%	A
MRM0100041	BLUEMAX (MOBIL) (ENVASE 1000 L)	1312	\$ 1.352	0,17%	78,45296%	A
MRH0300187	INYECTOR ADBLUE DIFFUSOR FEEDER DE 2000 MERCEDES	1	\$ 1.328	0,17%	78,61975%	A
MRH0100316	VOLANTE MOTOR / SACHS / 3421601050	4	\$ 1.318	0,17%	78,78535%	A
MRH0140451	FILTRO KIT (C/SELLOS) ECOLIFE 4181298002	15	\$ 1.303	0,16%	78,94903%	A
MRH0400375	SENSOR DE CORREA MB / OE GERMANY / A4572004770	15	\$ 1.301	0,16%	79,11248%	A
MRC0300331	LAT. AMB. LAD IRIZAR I6 330/350/370/390 (228X94.5) TEMP. O	3	\$ 1.298	0,16%	79,27555%	A
MRC0500377	CAJA DE CALEFACCION BAJO ASIENTO /SANZ 5.141.493.002/I	2	\$ 1.298	0,16%	79,43861%	A
MRC0240292	PILOTO TRASERO IRIZAR I6 IZQUIERDO RI8020594	6	\$ 1.283	0,16%	79,59974%	A
MRH0900272	PULMON DE FRENO TRAS DER MERCEDES BENZ O500 A01	3	\$ 1.227	0,15%	79,75384%	A
MRH0140476	VALVULA MODULADORA EBS 24V 42-834 RIVECAR	1	\$ 1.225	0,15%	79,90770%	A
MRH1000346	CALIPER ( EVOBUS MORDAZA DE FRENO DE SAMANO ) / MER	2	\$ 1.224	0,15%	80,06145%	B
MRH0200156	FILTRO AIRE LS2638 (CA9747)-FRAM/A4760940004/O500	27	\$ 1.223	0,15%	80,21511%	B
MRH0140337	VALVULA ELECTRO A0004762332 EVOBUS MBB	2	\$ 1.204	0,15%	80,36637%	B
MRH1000364	POLEA TENSORA CORREA FIJA 9PK / IMPORT / O500RSD EU	14	\$ 1.187	0,15%	80,51547%	B
MRH0300197	DOSIFICADOR DE ADBLUE DE SNP.19 MERCEDES BENZ LOS	1	\$ 1.162	0,15%	80,66146%	B
MRC0300131	PARABRISAS MINERO C/LAMINA IZQUIERDO	4	\$ 1.146	0,14%	80,80538%	B
MRH1000526	FILTRO ACEITE HENGST GENERICO E25HD11	37	\$ 1.107	0,14%	80,94445%	B
MRH1200300	MODULO DE CONTROL ELECTRONICO VRDU / 000/VARIO818/	2	\$ 1.098	0,14%	81,08240%	B
MRH0400085	RODAMIENTO POLEA VENTILADOR / MERCEDES BENZ / A	5	\$ 1.087	0,14%	81,21890%	B
MRH0400831	VENTILADOR A6345000064	1	\$ 1.074	0,13%	81,35376%	B
MRH0100481	FILTRO ACEITE CAJA AUTOM MERCEDES BENZ GENERICO	14	\$ 1.069	0,13%	81,48806%	B
MRH0700110	BARRA DE DIRECCION CENTRAL MERCEDES BENZ O500 A3	2	\$ 1.047	0,13%	81,61955%	B
MRC0300185	PARABRISA CON LAMINA DE SEGURIDAD	1	\$ 1.041	0,13%	81,75033%	B
MRH0700111	BARRA DE DIRECCION LADO IZQUIERDO MERCEDES BENZ	2	\$ 1.016	0,13%	81,87795%	B
MRC0100304	FOCO TRASERO INFERIOR IZQUIERDO IRIZAR IRIZAR I6 30	9	\$ 1.009	0,13%	82,00467%	B
MRH0400726	CORREA TRAPEZOIDAL/A4759930095/MBO500	12	\$ 996	0,13%	82,12982%	B
MRC0600030	KIT DE CAMARA DE RETROCESO 7" C/INVERSOR 12VA 24V /	9	\$ 981	0,12%	82,25306%	B
MRH0400301	CUBO POLEA VENTILADOR / MERCEDES BENZ / A4752057	3	\$ 980	0,12%	82,37619%	B
MRH0400647	BOMBA DE AGUA C/MOTOR 125MM. SCHADEX O500 20-294	7	\$ 977	0,12%	82,49885%	B
MRH1100038	LLANTA DE DISCO DE ALUMINIO 8.25X22.5 / ALCOHA / O500	4	\$ 970	0,12%	82,62064%	B
MRC0300202	LAMINACION CHILE PARABRISAS	9	\$ 966	0,12%	82,74202%	B
MRH0800639	TS FORRO DE FRICCION MERCEDES BENZ O500 RS A9602	3	\$ 963	0,12%	82,86301%	B
MRM0600218	BALIZA LED AZUL	40	\$ 962	0,12%	82,98392%	B
MRH0800746	VOLANTE GO240 O500 (SOPORTE DE CORONA DENTADA)/M	1	\$ 960	0,12%	83,10454%	B
MRH0100584	FILTRO SECADOR DE AIRE WABCO GENERICO 2008	50	\$ 959	0,12%	83,22506%	B
MRH0400340	RADIADOR 6345000102	2	\$ 948	0,12%	83,34412%	B
MRH0200171	TURBO COMPRESOR O500/BORGWARNER/A0100965499	1	\$ 937	0,12%	83,46183%	B
MRH0600053	CABLE ELECTRICO A000540633664	10	\$ 913	0,11%	83,57653%	B
MRH1200225	CAJA REGULADORA DE ALTERNADOR T1 HUCO O500 13052	40	\$ 909	0,11%	83,69073%	B
MRC0500319	BOMBA DE AGUA SANZCLIMA 24V. 5200 L/H 7578250000E/REC	4	\$ 905	0,11%	83,80447%	B
MIC0100155	GALON BLANCO POLIURETANO	17	\$ 891	0,11%	83,91641%	B
MRH1300139	CULATIN DOBLE COMPRESOR COMPLETO 85M ROBUR BRE	7	\$ 876	0,11%	84,02649%	B
MRH1200226	ALTERNADOR DE 140AMP T1 BOSCH O500 19686A00009	2	\$ 868	0,11%	84,13547%	B
MRC0300208	LATERAL AMB LAD MERCEDES UNVI 200	1	\$ 867	0,11%	84,24432%	B
MRH1300174	COMPRESOR DOBLE/O500/WABCOB/A460130001501	1	\$ 827	0,10%	84,34826%	B
MRH0400912	MOTOR IRIZAR Y LLAVE DE PASO 3/4" DEFROSTER MODELO	6	\$ 825	0,10%	84,45193%	B
MRC0300179	PARABRISA IRIZAR I6 1.70 VILLAROE	3	\$ 820	0,10%	84,55496%	B
MIC0100157	GALON PRIMER SHERTRUCK	12	\$ 820	0,10%	84,65798%	B
MRH0300005	ELEMENTO FILTRO COMBUSTIBLE / MAHLE / KX80/1D	56	\$ 812	0,10%	84,76004%	B
MRC0100417	FOCO INFERIOR TRASERO DERECHO/ IRIZAR I6/FAIHC2624	6	\$ 785	0,10%	84,85861%	B
MRC0300110	LAMINA ANTIEXPLOSIVA/CHILEPARABRISAS	6	\$ 781	0,10%	84,95669%	B
MRC0300205	LAMINACION DE LATERAL	6	\$ 781	0,10%	85,05477%	B
MRH1000480	CALIPER DELANTERO DERECHO BALTEC O500 6344201301	2	\$ 774	0,10%	85,15203%	B
MRH1000481	CALIPER DELANTERO IZQUIERDO BALTEC O500 634420120	2	\$ 774	0,10%	85,24929%	B
MRH0140289	SECADOR DE AIRE COMP APU O500RS A3824310415	1	\$ 773	0,10%	85,34645%	B
MRH1200286	ALTERNADOR REPARADO T1	3	\$ 770	0,10%	85,44323%	B
MRH0400305	EJE POLEA LOCA (EJE VENTILADOR) / MERCEDES BENZ /	3	\$ 770	0,10%	85,53997%	B
MRC0100454	FOCO IRIZAR I6 INFERIOR TRASERO IZQUIERDO/IRIZAR I6/F	6	\$ 755	0,09%	85,63486%	B
MRM0600436	RELE/MB/A0045457705	2	\$ 751	0,09%	85,72920%	B
MRH0400407	MBB DEPOSITO DE AGUA OM457 / MERCEDES BENZ / O500	2	\$ 750	0,09%	85,82337%	B
MRC0100305	FOCO TRASERO INFERIOR DERECHO IRIZAR IRIZAR I6 300	7	\$ 746	0,09%	85,91704%	B
MRC0500250	ELEVALUNAS IRIZAR NEW CENTURY IRIZAR IRIZAR NEW CE	5	\$ 740	0,09%	86,00994%	B
MRH0140397	COMPRESOR DE AIRE SIN PÍÑON A4571307215 MBB	1	\$ 733	0,09%	86,10199%	B
MRC0200118	BRAZO ESPEJO RETROVISOR DERECHO I6 / SARAVIA / I6 (R	1	\$ 731	0,09%	86,19383%	B
MRM0100038	MOBILUBE 1 SHC 75W90, 208 LT MOBIL 75W90 100219	65	\$ 728	0,09%	86,28526%	B
MRA0100084	EXTINTOR RECARGADO USADO DE POLVO ABC 90%,10KG	37	\$ 723	0,09%	86,37603%	B
MRH0140398	RADIADOR INTERCOOLER MB RS 6345010101	1	\$ 705	0,09%	86,46458%	B
MIC0100158	1/4 GALON CATALIZADOR RAPIDO	34	\$ 695	0,09%	86,55194%	B
MRH0400692	BOMBA DE AGUA 4572000901 SCHADEK O500 20005	4	\$ 692	0,09%	86,63890%	B
MRH0900381	BARRA DE LIGACIÓN MB/NAKATA/A6343300303	2	\$ 687	0,09%	86,72524%	B
MRH0400363	TAPA RADIAD.OH1621/O400 SNP17.PE / MERCEDES BENZ /	29	\$ 686	0,09%	86,81145%	B
MRC0500353	TURBINA DEFROSTER P. SANZ 24V. 1300 M3/H 7.137.200.021/I	7	\$ 686	0,09%	86,89758%	B
MRC0200004	AMORTIGUADOR ASIENTO 600N / STABILUS / 918067	32	\$ 684	0,09%	86,98351%	B
MRM0100069	BLUEMAX A GRANEL 104452	656	\$ 676	0,08%	87,06841%	B
MRM0500016	BATERIA 12V150 / TKSTAR /SD-160G51R-890:TKSTAR	6	\$ 662	0,08%	87,15159%	B
MIC0100200	CINTA 3M VERDE 48MM	59	\$ 662	0,08%	87,23472%	B
MRH1000451	CALIPER DERECHO REPARADO KNORR BREMSE O500 CA	2	\$ 662	0,08%	87,31781%	B
MRH1000452	CALIPER IZQUIERDO REPARADO KNORR BREMSE O500 CA	2	\$ 662	0,08%	87,40091%	B
MRC0200497	ASIENTOS DE BUS SEMI NUEVOS	6	\$ 659	0,08%	87,48374%	B
MRC0300346	FABRICACION LUNETA	2	\$ 651	0,08%	87,56548%	B
MRH0100535	JUEGO DESCARBONIZADO DE CULATA ELRING O500 1-166	12	\$ 650	0,08%	87,64718%	B
MRC0300194	LATERAL ULT. IZQ. MERCEDES BENZ UNVI (110X110) 0510110	1	\$ 650	0,08%	87,72878%	B
MRH1000456	DISCO DE FRENO 1938/LS. 1944 L/S DURAMETAL O500 DFM	8	\$ 645	0,08%	87,80980%	B
MRH0400482	SENSOR NIVEL REFRIGERANTE / MERCEDES BENZ / A634540	9	\$ 643	0,08%	87,89052%	B
MRH0900449	BARRA DIRECCION A6343300403 MB	1	\$ 641	0,08%	87,97103%	B
MRC0200119	BRAZO ESPEJO RETROVISOR IZQUIERDO I6 / SARAVIA / I6(R	1	\$ 637	0,08%	88,05108%	B
MRC0240414	TURBINA IRIZAR NEW INTERCENTUR 24V. ANTIVAHO RIIPS41	4	\$ 636	0,08%	88,13100%	B
MRH0400977	T30 FILTRO ACEITE OM457 A4021800009 HENGST	36	\$ 635	0,08%	88,21074%	B
MRH0900226	BRAZO LH BARRA TENSORA SNP 18 CL / MERCEDES BENZ / O	1	\$ 626	0,08%	88,28935%	B
MRC0200427	MOTOR LIMPIAPARABRISAS/IRIZAR I6/RII8110183BR	1	\$ 623	0,08%	88,36755%	B
MRH0800712	SERVO DE EMBRAGUE/A0002500562/WABCOB/O500	1	\$ 607	0,08%	88,44384%	B
MRA0100023	SENSOR DE DISTANCIA / WABCO / 4410500110	4	\$ 592	0,07%	88,51826%	B
MRH0900225	BRAZO RH BARRA TENSORA / MERCEDES BENZ / O500 A	1	\$ 588	0,07%	88,59213%	B
MRH1000648	JGO REPARACION CALIPER BUS A0004203482 KNORR	3	\$ 588	0,07%	88,66595%	B
MRH1200414	UNIDAD DE CONTROL A0004462834 MBB	1	\$ 586	0,07%	88,73952%	B

MRH0400584	CORREA DE VENTILADOR 9PK2015 GATES O500 20-223	24	\$ 586	0,07%	88,81308%	B
MRH1200254	ALTERNADOR REPARADO BOSCH/O500/140 AMP24V	2	\$ 579	0,07%	88,88578%	B
MRH0100040	ELEMENTO FILTRO ACEITE MB / MAHLE / OX69D	79	\$ 574	0,07%	88,95792%	B
MRH1000657	MORDAZA CALIPER CAL-250	1	\$ 572	0,07%	89,02972%	B
MRH0300084	FILTRO DE ADBLUE MB/A00014210890098	9	\$ 553	0,07%	89,09923%	B
MRC0500384	MOTOR Y LLAVE DE PASO 3/4 MODELO ANTIGUO/IRIZAR/RII	3	\$ 545	0,07%	89,16765%	B
MRC0300358	LATERAL 1ER HCO DER. IRIZAR I6 330/350 MINERO (109X212	1	\$ 542	0,07%	89,23576%	B
MRC0500014	KIT DE EMBRAGUE COMPRESOR / HISPACOLD / 4050294	1	\$ 541	0,07%	89,30371%	B
MRC0800077	CONTACTOR/SAMANO MB/A0135422917/EVUBUS	8	\$ 540	0,07%	89,37152%	B
MRH0140173	VALVULA SEGURIDAD 4 CIRCUITOS 42-802 RIVECAR	3	\$ 531	0,07%	89,43825%	B
MRH0140098	MOTOR IRIZAR Y LLAVE DE PASO 3/4 MODELO ANTIGUO RI	3	\$ 529	0,07%	89,50470%	B
MRH0500012	FILTRO AD-BLUE MB / MERCEDES BENZ / MERCEDES BENZ	5	\$ 527	0,07%	89,57094%	B
MRC0200606	FLOTADOR TUBULAR MBB/SCANIA 376L/650L/RII8024868BR	4	\$ 525	0,07%	89,63695%	B
MRH0400513	TKSTAR TAPA RADIADOR / STUCKSTAR / O500 A00050167	16	\$ 522	0,07%	89,70252%	B
MRH0800719	CILINDRO DE MANDO/O500/WABCOB/A0012600063	1	\$ 521	0,07%	89,76794%	B
MRC02040332	MASA TRASERA IZQUIERDA SPRINTER 516 A9063560401	1	\$ 520	0,07%	89,83328%	B
MRH1200174	MOTOR ARRANQUE / BOSCH / A4571540102	1	\$ 516	0,06%	89,89815%	B
MRH0800733	PRENSA DE EMBRAGUE/SACHS/A0082509904	1	\$ 515	0,06%	89,96289%	B
MRC0300183	PARABRISA IZQUIERDO CON LAMINA DE SEGURIDAD IRIZAR	2	\$ 510	0,06%	90,02699%	B
MRC0300184	PARABRISA DERECHO CON LAMINA DE SEGURIDAD IRIZAR I6	2	\$ 510	0,06%	90,09110%	B
MRC02040287	PLUMILLA L/P 910MM 531144W	3	\$ 505	0,06%	90,15455%	B
MRH0100135	SENSOR POSICION CIGUEN/LEVAS / MERCEDES BENZ / A	5	\$ 500	0,06%	90,21732%	B
MRH1200309	UNIDAD NEUMATICA DEL CONDUCTOR RII8023920BR	1	\$ 499	0,06%	90,27999%	B
MRM0600228	LUBRICANTE WD-40 / WD-40 / 99925	78	\$ 499	0,06%	90,34264%	B
MRH0400565	RODILLO TENSOR FIJO LISO VENTILADOR /JV/ O500 RS/5501	6	\$ 488	0,06%	90,40395%	B
MRH1200334	MODULO DE PARTIDA PB 1328-ND TE -RELAYS	1	\$ 485	0,06%	90,46488%	B
MRC0500176	KIT ECOMASTER CLIMA II / HISPACOLD / 4150794	1	\$ 484	0,06%	90,52561%	B
MRH0400933	CORREA TRAPEZOIDAL SNP22 A6349970192:MBB	5	\$ 476	0,06%	90,58546%	B
MRH0100450	SOPORTE MOTOR TRASERA MERCEDES BENZ O500 A9582	3	\$ 476	0,06%	90,64521%	B
MRC0500225	BLOWER SIMPLE 3 VEL 02.24.21B ARFRIO BLOWER SIMPLE	6	\$ 471	0,06%	90,70433%	B
MRM0200120	NEUMATICO 295/80R22.5 MIXTO WINDFORCE WA1060 S/P	2	\$ 464	0,06%	90,76261%	B
MRH1000521	VALVULA PEDALERA/O500 MBB/A0034319506	1	\$ 463	0,06%	90,82081%	B
MRH0100503	VALVULA DE SEGURIDAD K014440 ( 4 VIAS) KNORR BREMSE	4	\$ 463	0,06%	90,87898%	B
MRC0400121	DTEC SENSOR TRASERO IQZ Y DELANTERO/A0015428718	6	\$ 460	0,06%	90,93680%	B
MRH1100054	LLANTA DE 10X335 8.25X22.5 TUBULAR RWH O500 40348	5	\$ 456	0,06%	90,99412%	B
MRC0400041	INTERRUPTOR AUTOMATICO / MERCEDES BENZ / A00854	2	\$ 451	0,06%	91,05082%	B
MRM0200353	NEUMATICO 11R22.5 16PR 148/145L AS678 GOODRIDE	2	\$ 447	0,06%	91,10691%	B
MRH0400418	POLEA DE REFRIGERACION ( LOCA) / MERCEDES BENZ / O50	9	\$ 438	0,06%	91,16196%	B
MRH1300155	FLEXIBLE COMPRESOR 380MM FLEX COMPRESOR O500 11	19	\$ 437	0,05%	91,21684%	B
MRM0200077	NEUMATICO MIXTO 235/75R17.5 16PR 143H / GOODRIDE /	3	\$ 436	0,05%	91,27159%	B
MRC0300135	LATERAL I6 MINERO/ LARGO/VILLARROEL	1	\$ 433	0,05%	91,32594%	B
MRC0300324	LATERAL ULT. (94X78) IRIZAR I6 370 ORG	1	\$ 433	0,05%	91,38030%	B
MRH0400140	CORREA 13X1150 VENTILADOR 20081 BGY 1924	41	\$ 433	0,05%	91,43465%	B
MRC0100092	FOCO IZQUIERDO I6 301077	3	\$ 432	0,05%	91,48895%	B
MRC0100080	FOCO DERECHO C/LED I6 IRIZAR 301076	3	\$ 431	0,05%	91,54306%	B
MRM0500091	BATERIA 12V 150 AHTSD-160G51R890:TKSTAR	4	\$ 429	0,05%	91,59700%	B
MRH0140217	CONSEP SC-MB-VOLVO 1492038 110	4	\$ 429	0,05%	91,65095%	B
MRM0600135	FAENERO LED REDONDO MV 2.500 LUMENS / LUMENS / S	37	\$ 422	0,05%	91,70393%	B
MRH0300989	FILTRO AIRE EXTERIOR TECFIL 102715	20	\$ 418	0,05%	91,75646%	B
MRH1200186	MBB SENSOR DE VELOCIDAD / MERCEDES BENZ / LO/A01354	2	\$ 416	0,05%	91,80866%	B
MRH0140176	SENSOR DE NIVEL A0015420018 MB	2	\$ 414	0,05%	91,86072%	B
MRC0200114	AMORTIGUADORES DE MALETERO 90KG / STABILUS / IRIZAR	15	\$ 414	0,05%	91,91277%	B
MRH0100813	TUBERIA DE UNION/MBB/A000540373664	2	\$ 413	0,05%	91,96460%	B
MRH0400304	EJE POLEA LOCAL / RIVECAR / 20-229	5	\$ 407	0,05%	92,01572%	B
MRH0140523	VENTILADOR SNP23 MBB A4572050706	1	\$ 407	0,05%	92,06680%	B
MRC0300200	LAMINACION DE PARABRISA BIPARTIDO BUS	3	\$ 390	0,05%	92,11584%	B
MRH0300114	FILTRO COMBUSTIBLE HENGST / HENGST / E500KP02D36	22	\$ 390	0,05%	92,16485%	B
MRH0400204	CORREA TRAPEZOIDAL 28X2050MM MB / MERCEDES BENZ /	3	\$ 387	0,05%	92,21352%	B
MRC0500296	POLEA COMPRESOR 207MM BITZER 4P/4N COVAR90133	1	\$ 385	0,05%	92,26183%	B
MRH1000620	JUEGO DE REPARACION DE CALIPER/MB/A0004203482	3	\$ 384	0,05%	92,31011%	B
MRH0140401	VALVULA PROTECTORA 4 CIRCUITOS A0034316806	2	\$ 384	0,05%	92,35836%	B
MRC0100429	ANTINEBLA HELLA IRIZAR NEW CENTURY DELANTERO/RII810	4	\$ 382	0,05%	92,40631%	B
MRC0300129	PARABRISAS I6 DERECHO	1	\$ 380	0,05%	92,45399%	B
MRH0400857	CORREA TRAPEZOIDAL 13X1150/GATES	44	\$ 379	0,05%	92,50163%	B
MIC0100650	K-D BOLSA NEGRO 600ML	25	\$ 379	0,05%	92,54921%	B
MRH1000429	CALIPER TRASERO REPARADOS UNVI IQZ/DER MERITOR V	1	\$ 374	0,05%	92,59619%	B
MRH1000160	MOTOR ARRANQUE 24 V 39 MT / DELCO REMY / 8200519	1	\$ 369	0,05%	92,64256%	B
MRM0600146	FOCO PATENTE MV 750179	83	\$ 369	0,05%	92,68893%	B
MRH0900280	AMORTIGUADOR PUNTA A PUNTA L12605Y /COFAP /O500/320	15	\$ 365	0,05%	92,73479%	B
MRM0100024	COOLANT MOBIL GS-333 PLUS 50%, 208 LITROS / MOBIL / GS	157	\$ 365	0,05%	92,78065%	B
MRH0400414	DEPOSITO DE AGUA RADIADOR C/SENS / RESER PLASTIC / C	7	\$ 363	0,05%	92,82622%	B
MRH0400398	CORREA TRAPEZOIDAL/9PK 2045/MITSUBA	13	\$ 362	0,05%	92,87166%	B
MRH1000661	DISCO DE FRENO ACTROS A9424230112 FRUM	3	\$ 360	0,05%	92,91693%	B
MRH0700057	SPICCO EJE DE COLUMNA DE DIRECCION / MERCEDES BENZ	1	\$ 360	0,05%	92,96216%	B
MRH0400739	EJE ASPA VENTILADOR/MBB/A4752057202	2	\$ 359	0,05%	93,00720%	B
MRH0900428	ABRAZADERA VARIAS MEDIDAS	2	\$ 355	0,04%	93,05184%	B
MRH0900222	BOMBIN DE SUSPENSION / MBB CILINDRO EJE TRASERO) / M	3	\$ 354	0,04%	93,09629%	B
MRC0100250	FOCO LATERAL GOTA AMARILLO LED CHICO 106367	64	\$ 351	0,04%	93,14044%	B
MRH0400224	SENSOR TEMPERATURA MB / MERCEDES BENZ / A000821	2	\$ 349	0,04%	93,18429%	B
MRH0300090	SENSOR SOBREPRESION ALIMENTACION / MERCEDES BENZ	4	\$ 344	0,04%	93,22747%	B
MRH0400765	CORREA TRAPEZOIDAL 20-329	36	\$ 343	0,04%	93,27051%	B
MRH0100360	FILTRO ADBLUE / HENGST / A0001420289	8	\$ 339	0,04%	93,31306%	B
MRC0500198	GAS REFRIGERANTE R141B / GLOBAL / REVAR95016	2	\$ 334	0,04%	93,35507%	B
MRH0800571	RODAMIENTO INTERIOR ( ROD. CONICOS SNP15,PE) MERCE	2	\$ 334	0,04%	93,39703%	B
MRH0140515	CALIPER REPARADO MERITOR O500 COMPLETO 683324856-	1	\$ 331	0,04%	93,43858%	B
MRH1000636	REPARACION DE CALIPER MERCEDES RCAL200SB SB7	1	\$ 331	0,04%	93,48013%	B
MRH1000671	CALIPER REPARADO KNORR O500 RCAL100	1	\$ 331	0,04%	93,52168%	B
MIC0100656	DILUYENTE PU PREMIUN	210	\$ 330	0,04%	93,56319%	B
MRM0500032	BATERIAS 12V200AMP STRUCK STAR 2º PISO O500 TSD-H5	2	\$ 330	0,04%	93,60459%	B
MRA0100007	BALIZA LED AMBAR	12	\$ 326	0,04%	93,64552%	B
MRC0300222	PARABRISA MARCOPOLO VIAGGIO 1050 G7 IQZ - CHILEPARA	1	\$ 325	0,04%	93,68639%	B
MRH0500051	TUBO FLEXIBLE ESCAPE / MERCEDES BENZ / A634490056	2	\$ 325	0,04%	93,72718%	B
MRA0100053	BOTIQUIN MINERIA ESPECIAL	6	\$ 324	0,04%	93,76791%	B
MRC0300109	LATERAL ULTIMO	1	\$ 320	0,04%	93,80809%	B
MRH1000436	PASTILLAS DE FRENO ADVANCED PD116 ( CJA AZUL) FRASL	4	\$ 320	0,04%	93,84827%	B
MRH0800782	POMO DE PALANCA DE CAMBIO/MB/A4102680742	4	\$ 314	0,04%	93,88775%	B
MRM0600110	RELE TEMPORIZADOR LIMPIA PARABRISAS 24 V MB / MERCE	5	\$ 311	0,04%	93,92681%	B
MRM0600504	PARABRISAS IZQUIERDO BUS	1	\$ 310	0,04%	93,96573%	B
MRM0100070	KRYNEX K6 ULTRA 50% 20 I U965311:HELL	2	\$ 300	0,04%	94,00342%	B
MRH0100599	FILTRO ACEITE HIDRAULICO VOX HC346 23-026	94	\$ 300	0,04%	94,04107%	B
MRC0300335	LATERAL CURVO ADAPTADO.	1	\$ 298	0,04%	94,07854%	B
MRC0400102	PALANCA LUCES MERCEDES BENZ O500 RS A008545012450	5	\$ 297	0,04%	94,11581%	B
MRH0900369	AMORTIGUADOR DELANTERO T30 MBB/COFAP/A6343230200	3	\$ 296	0,04%	94,15302%	B
MRC0500017	MOTOR CONDENSADOR / TONADA / 05.24.01	3	\$ 292	0,04%	94,18976%	B
MRH0900074	BIELA DE UNION / MERCEDES BENZ / A6343230516	3	\$ 291	0,04%	94,22632%	B
MRC0500141	ACEITE COMPRESOR SL-68 REVAR95020	14	\$ 289	0,04%	94,26267%	B
MRH1200348	FOCO IRIZAR I6 INFERIOR TRASERO IZQUIERDO FAN125300	2	\$ 283	0,04%	94,29821%	B
MRC0300130	PARABRISAS I6 IZQUIERDO	1	\$ 283	0,04%	94,33370%	B
MRH0800350	RODAMIENTO DE EMPUJE O500 / SACHS / 3151000335	2	\$ 282	0,04%	94,36913%	B
MRC0500179	ASPA PLASTICA COND. 11 PULG / HISPACOLD / VETON40	17	\$ 281	0,04%	94,40446%	B

MRH0900370	AMORTIGUADOR TRASERO MBB/A6343260200	2	\$ 279	0,04%	94,43956%	B
MRH0700012	AMORTIGUADOR DIRECCION 916 / COFAP / CB27610	5	\$ 276	0,03%	94,47418%	B
MRH0700054	TERMINAL DIRECCION BARRA LARGA DERECHO / BDA / O50	1	\$ 271	0,03%	94,50823%	B
MRH0100312	VARRILLA ACEITE 0500 ORIGINAL / MERCEDES BENZ / A45	9	\$ 271	0,03%	94,54227%	B
MRH0300988	FILTRO AIRE INTERIOR TECFIL 115782	16	\$ 271	0,03%	94,57627%	B
MIC0100156	GALON BARNIZ SHERTRUCK	4	\$ 270	0,03%	94,61017%	B
MRH1000285	JGO.PASTILLAS PD/116 / FRASLE / O500 PD116	5	\$ 269	0,03%	94,64402%	B
MRH0140275	KIT CULATA COMPRESOR A0021304115 WABCOB	1	\$ 269	0,03%	94,67781%	B
MRC0800032	PRESOSTATO BAJA 010-00019-000 / SPHEROS / SPOR150	10	\$ 269	0,03%	94,71158%	B
MRH0100329	LIMPIA CONTACTOS ELECTRICOS / FOOSE / 99041	53	\$ 265	0,03%	94,74483%	B
MIC0140426	VALVULA A0024315015 MB	1	\$ 265	0,03%	94,77808%	B
MRM0600324	CINTA REFLECTANTE AMARILLA FLUOR 3M FLUOR 2 PULG.	3	\$ 265	0,03%	94,81131%	B
MRH1200432	INTERRUPTOR/VALVULA DE SUSPENSION NEUMATICA A0005	1	\$ 264	0,03%	94,84446%	B
MRH1300040	INTERRUPTOR PRESION AIRE / MERCEDES BENZ / O500 R	3	\$ 263	0,03%	94,87754%	B
MRM0200038	GATA HIDRAULICA 20 TON BLACKMISTH O500/VOLVO/SCAN	6	\$ 263	0,03%	94,91060%	B
MRH0800275	DISCO DE EMBRAGUE / SACHS / O500 1878634027	1	\$ 262	0,03%	94,94356%	B
MRH0100834	BOMBA DE ACEITE MB/A4571800601	1	\$ 262	0,03%	94,97647%	B
MRH0900034	AMORTIGUADOR DE DIRECCION O500 / COFAP / BCF 364460	6	\$ 261	0,03%	95,00931%	C
MRH0100340	CORREA AIRE ACONDICIONADO BX78 / MITSUBA / BX78 2	13	\$ 260	0,03%	95,04195%	C
MRH0100436	CARTUCHO SECADOR DE AIRE PLATA AZUL T30 WABCOB U	8	\$ 259	0,03%	95,07455%	C
MRM0100008	MOBILUBE 1 SHC 75W90 19LTS / MOBIL/1 SCH 75W90	24	\$ 259	0,03%	95,10709%	C
MRH0400797	TUBERIA O500MBB/A4572005052	4	\$ 259	0,03%	95,13960%	C
MRM0600262	RESORTE DE PERTIGA ALLWAY GENERICO 790314A	17	\$ 254	0,03%	95,17154%	C
MRH0140242	ASP VENTILADOR PLASTICA 9 PAL 475.205.07.06 20-458	1	\$ 253	0,03%	95,20329%	C
MRA0100029	CUNA 20 -30 TONELADAS / ALLWAY / 890024A	16	\$ 252	0,03%	95,23500%	C
MRH1000672	CALIPER REPARADO BALTEC O500 TRASERO	1	\$ 250	0,03%	95,26641%	C
MRH0401012	RADIADOR REPARADO.	2	\$ 249	0,03%	95,29774%	C
MRH0800436	VOLANTE M.BENZ O500SR /AXOR / AUTIPER / O500 IVMER	1	\$ 247	0,03%	95,32882%	C
MRH0100606	FILTRO PURIFICADOR PETROLEO SOLO MEYLE O500 9-31	11	\$ 246	0,03%	95,35972%	C
MRC0300004	BOMBA SAPITO 4PG6 MARFRT0916	4	\$ 245	0,03%	95,39055%	C
MRH1200273	RELE K1-K5 24V 10/20 AMP/MBB/A0009822123	6	\$ 243	0,03%	95,42103%	C
MRA0100042	CHECK POINT TUERCA 32MM / TTP / O500	624	\$ 241	0,03%	95,45128%	C
MRC0500221	ELECTRONICA EVAPORAD O HISPACOLD NUEVO MODELO	4	\$ 236	0,03%	95,48093%	C
MIC0100012	DISCO LIJA PRO-LINE 6" 150MM P180 020 COD 0581 383 018	376	\$ 232	0,03%	95,51013%	C
MRH0140231	SENSOR FRENO TRASERA DER ABS 000734 42-702 RIVECAR	2	\$ 232	0,03%	95,53932%	C
MRM0500096	BATERIA 180AH 1300CCA 54509 -/+ 4D-1300MF	2	\$ 230	0,03%	95,56817%	C
MRH0400574	VISCOSO VENTILADOR OM914 MEYLE LO914-915 90420011	3	\$ 229	0,03%	95,59687%	C
MRH0400125	CORREA TRAPEZOIDAL 21/32X78" / MITSUBA / BX 78	9	\$ 228	0,03%	95,62556%	C
MRH1200255	ALTERNADOR REPARADO EURO/80-100 AMP24V	1	\$ 228	0,03%	95,65420%	C
MRH0140358	SENSOR DE CORREA A9062005970 MBB	3	\$ 228	0,03%	95,68281%	C
MRH0100529	SCHAD BOMBA DE ACEITE MERCEDES BENZ O500 A457180	1	\$ 225	0,03%	95,71101%	C
MRH1000608	SENSOR DE REVOLUCIONES/MB/A9069053601	1	\$ 221	0,03%	95,73880%	C
MRC0240419	CTO. MOTOR TRAMPILLA COMPLETO CH4230444	4	\$ 219	0,03%	95,76629%	C
MRH0300979	FILTRO SECADOR AIRE APU PLATA 42013	14	\$ 218	0,03%	95,79368%	C
MIC0100747	GRAFICAS CVU VARIAS	4	\$ 217	0,03%	95,82092%	C
MRM0200415	NEUMATICO BLACK LION 11R22,5 BLR01	1	\$ 216	0,03%	95,84811%	C
MRC0300039	ESPEJO PRINCIPAL IRIZAR IRIZAR16 RI18110395BR	5	\$ 215	0,03%	95,87509%	C
MRC0400131	MICROINTERRUPTOR 50M 165DR IRIZAR CENTURY/RII569805	3	\$ 215	0,03%	95,90205%	C
MRM000139	AMPOLLETA HALOGENA H7 24V 70W 48728 NARVA 48728 84	49	\$ 214	0,03%	95,92899%	C
MRH0400664	CORREA DENTADA VENTILADOR DAYCO 13X1125 20-379	36	\$ 214	0,03%	95,95866%	C
MRC0200282	PLUMILLA LIMPIA PARABRISAS GRANERO 1000MM IRIZAR C	15	\$ 212	0,03%	95,98256%	C
MRH0900240	VALVULA SUSPENSION / KNORR BREMSE / O500 SAMANO	1	\$ 211	0,03%	96,00908%	C
MRH1300118	FLEXIBLE AIRE COMPRIMIDO / MERCEDES BENZ / A36442	3	\$ 210	0,03%	96,03545%	C
MRH0400784	ASP VENTILADOR DE O500/MBB/A0005000364	1	\$ 207	0,03%	96,06148%	C
MRC0200113	AMORTIGUADORES DE PORTALON 117KG / STABILUS / IRIZA	11	\$ 205	0,03%	96,08721%	C
MRH0200105	TUBO FLEXIBLE ASPIRACION / MERCEDES BENZ / A9405	1	\$ 201	0,03%	96,11246%	C
MRC0240466	PLASTICO IRIZAR CENTURY PROTECTOR RII421937	5	\$ 200	0,03%	96,13760%	C
MRH0401010	RADIADOR 338X180X49 RII18110992BR	2	\$ 199	0,03%	96,16265%	C
MRA0100004	ALARMA DE RETROCESO / HELLA / 9148146	17	\$ 199	0,03%	96,18766%	C
MRH0140511	RODAMIENTO EXTERIOR O500 A0019817605 MBB	1	\$ 199	0,02%	96,21260%	C
MRH1200008	SENSOR DE VELOCIDAD/SPRINTER1516/A9079050100	1	\$ 198	0,02%	96,23753%	C
MRH0300202	VALVULA ELECTROMAGNETICA DE PASO DE ADBLUE MERC	1	\$ 198	0,02%	96,26242%	C
MRC0800031	PRESOSTATO ALTA 010-00018-000 / SPHEROS / SPOR150	7	\$ 196	0,02%	96,28709%	C
MRH0300294	SECADOR DE AIRE A0004309815 WABCO MB	1	\$ 196	0,02%	96,31174%	C
MIC0141003	CVU LOGO DOBLE PISO	4	\$ 195	0,02%	96,33626%	C
MRC0200008	ESPEJO CONVEXO SUP 150X209MM G6 / SARAIVA / P000	1	\$ 195	0,02%	96,36079%	C
MRC0800144	DISPLAY VELOCIDAD INTERIOR	1	\$ 195	0,02%	96,38529%	C
MIC0100011	DISCO LIJA PRO-LINE 6" 150MM P120 020 COD 0581 383 012	315	\$ 195	0,02%	96,40975%	C
MRH0400878	SENSOR DE NIVEL REFRIGERANTE/MB/A0045400917	2	\$ 188	0,02%	96,43341%	C
MRH0140386	VALVULA ESCAPE 36 GRADOS 457.050.03.27 5-221	12	\$ 188	0,02%	96,45706%	C
MRH0300263	FILTRO COMBUSTIBLE OM457 OM501 A5410900151:HENGST	14	\$ 188	0,02%	96,48064%	C
MRH1100031	MBA RODAMIENTO DE MASA / MERCEDES BENZ / SPRINTER	1	\$ 185	0,02%	96,50392%	C
MRH0100446	CONSEP MB SC VOLVO NEW PIONNER O500 110	2	\$ 184	0,02%	96,52708%	C
MRH0800852	CRUCETA 5548-533P MBB 42 X 106	2	\$ 183	0,02%	96,55011%	C
MRC0500378	SELLO COMPRESOR ECOICE CON TAPA DELANTERA (A)/REC	1	\$ 179	0,02%	96,57259%	C
MRM0600136	CORRUGADO 13MM 831300	179	\$ 176	0,02%	96,59466%	C
MRH0900030	AMORTIGUADOR / COFAP / L12657	5	\$ 174	0,02%	96,61653%	C
MRC0400164	SENSOR DE REVOLUCIONES/MB/A4479056802	1	\$ 173	0,02%	96,63828%	C
MRH0140399	POLEA TENSORA CHICA 165 MM 403.202.17.10 20-088	5	\$ 173	0,02%	96,66004%	C
MRH0140478	SENSOR CORREA VENTILADOR DAYCO 20-538	3	\$ 171	0,02%	96,68150%	C
MRH1200100	CABLE ELECTRICO MB / MERCEDES BENZ / A0005406336	2	\$ 171	0,02%	96,70293%	C
MRH0140388	METAL DE BIELA STD P/PURCO 457.030.11.60 3-162	6	\$ 169	0,02%	96,72419%	C
MRH1100028	SENSOR DE REVOLUCIONES / MERCEDES BENZ / UNVI A0	1	\$ 169	0,02%	96,74539%	C
MRH0401008	CORREA TRAPEZOIDAL A0009931295:EVOBUS	1	\$ 168	0,02%	96,76647%	C
MRH0400732	CORREA TRAPEZOIDAL/BX80/GENERICO	6	\$ 167	0,02%	96,78739%	C
MRH0140187	TERMOSTATO 003.203.32.75 RIVECAR 20-044	24	\$ 163	0,02%	96,80786%	C
MRC0300239	SERVICIO DE INSTALACION EMERGENCIA DIA DOMINGO	1	\$ 163	0,02%	96,82830%	C
MRC0300246	FABRICACION VIDRIO SUPERIOR PUERTA ACCESO MAS LAM	1	\$ 163	0,02%	96,84873%	C
MRM0600233	KIT CÁMARA DE RETROCESO+MONITOR+CABLE/SF-7006SRV	1	\$ 163	0,02%	96,86917%	C
MRH0140564	CORREA EN V DOBLE 2 BX78 MARSAL1297 CORREA A/C	2	\$ 163	0,02%	96,88959%	C
MRM0100014	MOBIL DELVAC XHP ESP M 10W-40, 208 LT / MOBIL / DELVAC	37	\$ 162	0,02%	96,90997%	C
MRH0140590	TUBERIA DE LA MANGUERA D A3824200245	1	\$ 159	0,02%	96,92997%	C
MRH0900015	VALVULA NIVELADORA SUSPENSION DER. / KNORR BREMSE	1	\$ 158	0,02%	96,94983%	C
MRC0800015	CORTA CORRIENTE FYM 324003/REFORZADO	3	\$ 155	0,02%	96,96935%	C
MRH0400686	DEPOSITO DE RADIADOR DE AGUA C-SENS RESER PLASTIC	4	\$ 154	0,02%	96,98869%	C
MRH0100571	AMORTIGUADOR DE MOTOR MERCEDES BENZ O500 A6642	2	\$ 154	0,02%	97,00799%	C
MIC0140353	PROTEC-DESPREN-PIEDR-UBS-NEGR-500ML 0892075250	12	\$ 152	0,02%	97,02708%	C
MRH0700025	CRUCETA DE DIRECCION / STAHL / 901M5548	1	\$ 150	0,02%	97,04588%	C
MRC0200337	MANETA MANUAL COMPLETA SIN LLAVE IRIZAR IRIZAR CEN	4	\$ 149	0,02%	97,06465%	C
MRH0400722	CORREA TRAPEZOIDAL/9PK 2015/MITSUBA	6	\$ 146	0,02%	97,08305%	C
MIC0100201	CINTA 3M VERDE 18MM	34	\$ 146	0,02%	97,10134%	C
MRH0400417	POLEA DE REFRIGERACION ( LOCA ) / MERCEDES BENZ / O50	3	\$ 146	0,02%	97,11962%	C
MIC0100053	K-D BOLSA GRIS 600ML. 020 COD 0890 100 182 710 1	11	\$ 144	0,02%	97,13775%	C
MRH0900173	VALVULA DE SUSPENSION / KNORR BREMSE / 500005001	1	\$ 144	0,02%	97,15582%	C
MRC0200288	CIERRE DERECHO ( 421226 ) IRIZAR NEW CENTURY RII8032	6	\$ 144	0,02%	97,17385%	C
MRH0400607	MANGUERA DE INTEROCOOLER SALIDA FLEX VARIO818 A	2	\$ 143	0,02%	97,19187%	C
MRH1000361	DISCO FRENO M.BENZ UNVI TRASERO / HTECH / UNVI DFU	2	\$ 142	0,02%	97,20966%	C
MRH1000255	VALVULA APU / WABCO / 9324000030	1	\$ 142	0,02%	97,22744%	C
MRC0500263	RODAMIENTO POLEA COMPRESOR CLIMA BITZER BITZER/7	2	\$ 141	0,02%	97,24518%	C
MRH0400870	BOMBA AGUA OM457LA C/RET /SCHADE/A4572000901	1	\$ 141	0,02%	97,26287%	C

MRH0900217	VALVULA NIVELADORA SUSPENSION ISQ / KNORR BREMSE /	1	\$	140	0,02%	97,28050%	C
MRM0600244	AMPOLLETA HALOGENA H7 24V 70W / HELLA / 849824HE	33	\$	140	0,02%	97,29812%	C
MRA0100021	MARTILLO VENTANA EMERGENCIA MARSAL0501	7	\$	140	0,02%	97,31574%	C
MRA0100051	CINTURONES DE SEGURIDAD 2 PTAS IMBEST	12	\$	140	0,02%	97,33335%	C
MRH0300159	FILTRO DE AIRE INTERIOR / FTL / O500 DMX P750003	8	\$	135	0,02%	97,35030%	C
MRC0500282	FILTRO DE PASILLO A/C IRIZAR IRIZAR I6 CHI3271549	17	\$	134	0,02%	97,36719%	C
MRH0100326	MBB TUBERIA DE ACEITE / MERCEDES BENZ / O500RSD A	2	\$	134	0,02%	97,38398%	C
MRH0300033	FILTRO COMBUSTIBLE DECANTADOR / CLARCOR / 35014	4	\$	133	0,02%	97,40063%	C
MRH0100445	VALVULA 4 VIAS DHEEN O500 3215	1	\$	130	0,02%	97,41697%	C
MRH0140385	VALVULA ADMISION STD 541.053.01.01 5-224	12	\$	130	0,02%	97,43329%	C
MRH0400397	MBB: CUBO VENTILADOR, MASA POLEA LOCA / MERCEDES B	1	\$	128	0,02%	97,44939%	C
MRM0600255	LED CONICO PERTIGA MV ALLWAY / ALLWAY / 890030A	10	\$	128	0,02%	97,46546%	C
MRC0400181	RELE INTERMITENTE 24 VOLTS CUADRADO AGRELE0046	2	\$	128	0,02%	97,48149%	C
MRH0301011	FILTRO AIRE PRIMARIO DONALDSON 100983	4	\$	128	0,02%	97,49751%	C
MRC0500195	SELLO COMPRESOR / HISPACOLD / REOTR70014	1	\$	127	0,02%	97,51351%	C
MRH1100047	RODAMIENTO EXTERIOR SKFCH O500 A0019817405	2	\$	126	0,02%	97,52939%	C
MIC0100172	SPRAY NEGRO OPACO	24	\$	126	0,02%	97,54522%	C
MRC0100088	FOCO FAENERO / AUTOLIGHT / 182803	10	\$	126	0,02%	97,56102%	C
MRH0140050	AMORTIGUADOR SNP 20 CL A6344600065	1	\$	126	0,02%	97,57679%	C
MRC0200001	AMORTIGUADOR SEMI-CAMA 40K / INA / 5940.6	4	\$	126	0,02%	97,59255%	C
MRM0600213	TECALAN 12 MM X 1.5MM / SBU / 801204	50	\$	125	0,02%	97,60830%	C
MRC0200600	CONJUNTO BRASALETE LATERAL COM ALMA PP/COMIL/0670	2	\$	125	0,02%	97,62398%	C
MRM0100003	MOBILUBE GX-A 80W 208LTS / MOBIL / GX-A 80W	40	\$	124	0,02%	97,63962%	C
MRC0100419	PLACA 36 LED LUZ SALON 24 VOLTS/PARADISO 1600 G7/MG	7	\$	124	0,02%	97,65524%	C
MRH0800736	RODAMIENTO DE VOLANTE/A0109815625	2	\$	123	0,02%	97,67071%	C
MRC0500172	BOBINA ECOICE / HISPACOLD / CHI134600	1	\$	122	0,02%	97,68603%	C
MRC0500265	FUELLE SZ 11-5 DE A/C IRIZAR IRIZAR CHI3270057	1	\$	122	0,02%	97,70133%	C
MRH0300253	FILTRO DE COMBUSTIBLE/MB/PEC3021/TURBO ECO TC999	11	\$	121	0,02%	97,71657%	C
MRH0300079	KIT FILTRO COMBUSTIBLE DECANTADOR / MERCEDES BENZ	1	\$	121	0,02%	97,73178%	C
MRC0500386	VENTILADOR RADIAL SIMPLE C/C 3 VEL 24V/RECAL50006	2	\$	119	0,02%	97,74678%	C
MRC0100546	FAROL TRASERO DERECHO IRIZAR	1	\$	119	0,01%	97,76177%	C
MRH0100031	EMPAQUETADURA CARTER / MERCEDES BENZ / A457014	1	\$	119	0,014897%	97,77666%	C
MRH0300207	FILTRO DE AIRE VARIO818/UNVI TR60345/MARCA BESTE/B06	7	\$	118	0,014784%	97,79145%	C
MRH0140498	PIVOTE O500 A3742340121 MBB	1	\$	117	0,014724%	97,80617%	C
MIC0100163	SPRAY CROMO CHR	19	\$	117	0,014697%	97,82087%	C
MRH0400260	BOMBA DE AGUA O500 / SCHADEK / 90000337	1	\$	117	0,014676%	97,83554%	C
MRH0100901	SENSOR DE POSICION CIGUENAL/RESERT PLASTIC/00115331	2	\$	117	0,014658%	97,85020%	C
MRH0400127	EMPAQ CARCASA ENFRIAD ACEITE O500 / MERCEDES BENZ	7	\$	116	0,014619%	97,86482%	C
MRH0400172	CORREA TRAPEZOIDAL 9PK 2015MM MB / OPTIBELT / 9P	5	\$	116	0,014570%	97,87939%	C
MRH0300003	ELEMENTO FILTRO COMBUSTIBLE MB / TECFIL / PEC 302	7	\$	116	0,014553%	97,89394%	C
MRC0500395	SERVICIOS DE FLETES TOT000001	3	\$	115	0,014490%	97,90843%	C
MRH0300035	FILTRO COMBUSTIBLE COMPLETO MB / MERCEDES BENZ /	1	\$	115	0,014451%	97,92289%	C
MRH0300143	FILTRO DE COMBUSTIBLE SNP 19 / MERCEDES BENZ / SPRIN	1	\$	114	0,014286%	97,93717%	C
MIC0140584	PROTECTOR PARA BAJOS UBS-UNDERCOATIN BLACK 1 KG V	8	\$	112	0,014066%	97,95124%	C
MRH0800603	BOMBA DE EMBRAGUE ( CILINDRO DE TRANSMISION SNP.19)	1	\$	112	0,014030%	97,96527%	C
MRH0800738	SENSOR UNIVERSAL (SET) O500 MBB SAMANO/WABCOB/A00	2	\$	111	0,013949%	97,97922%	C
MRM0600141	RELAY 24V 20 AMP 5 TERMINALES / FLOSSER / 780129BL	19	\$	111	0,013899%	97,99312%	C
MRH0400863	CORREA TRAPEZOIDAL 9PK2045/WUZHOO	4	\$	109	0,013728%	98,00684%	C
MRH0900076	BIELETA BARRA ESTABILIZADORA / MERCEDES BENZ / A	1	\$	109	0,013703%	98,02055%	C
MRC0700092	MANILLA MALETERO/ PÓRTALON C/BLOQUEO NEUMAT.G7 S	1	\$	109	0,013702%	98,03425%	C
MIC0100745	LAMINADOS DE BUSES Y MINIBUSES	1	\$	107	0,013487%	98,04774%	C
MRC0100132	FOCO TRASERO DERECHO IRIZAR REVAR95189	1	\$	106	0,013323%	98,06106%	C
MRH0700005	ELEMENTO FILTRO ACEITE HIDRAULICO / TECFIL / PH 3	33	\$	105	0,013221%	98,07428%	C
MRH0200101	MANGUERA INTERCOLER / MERCEDES BENZ / A38450114	1	\$	105	0,013214%	98,08750%	C
MRH0400333	POLEA DE BOMBA DE AGUA MOTOR / SUPPORT REI / R-32	3	\$	105	0,013134%	98,10063%	C
MRH0140051	EMPAQUETADURAS COMP. ECOICE COVAR90287	2	\$	105	0,013132%	98,11376%	C
MRH1000643	PASTILLA DE FRENO HD/PRO A003420222001 FRASLE	1	\$	103	0,012984%	98,12675%	C
MIC0100162	GALON AZUL POLIESTER	1	\$	103	0,012955%	98,13970%	C
MRC0700084	CERRADURA CON LLAVE (TIPO POCO LORO) 113827503A	7	\$	103	0,012922%	98,15262%	C
MRH0200232	CORREA (1) 13X1150 GYEAR A0039970692	16	\$	103	0,012912%	98,16553%	C
MIC0100159	ROLLO PAPEL KRAFT 57X230	6	\$	103	0,012898%	98,17843%	C
MRH1000065	VALVULA DE FRENO / MERCEDES BENZ / A0054290244	1	\$	101	0,012688%	98,19112%	C
MRH0300056	FILTRO COMBUSTIBLE MB / TECFIL / PSC884	3	\$	99	0,012374%	98,20349%	C
MRH0200036	ELEMENTO FILTRO AIRE EXTERIOR MB / TECFIL / ARS 98	4	\$	98	0,012359%	98,21585%	C
MRH0500160	CORRUGADO ESCAPE MB 0500 RS 6344900535	1	\$	98	0,012259%	98,22811%	C
MIC0100010	DISCO LJA PRO-LINE 6" 150MM P80 020 COD 0581 383 008 9	157	\$	97	0,012189%	98,24030%	C
MJUA0200001	LIMPIA PISOS 900ML. GENERICO	65	\$	95	0,011919%	98,25222%	C
MRH0400124	CORREA TRAPEZOIDAL 9PK 2045MM MB / MERCEDES BENZ	4	\$	94	0,011868%	98,26409%	C
MRM0100043	MOBIL ATF 220 208 LTRS/MOBIL/100284	32,8	\$	93	0,011622%	98,27571%	C
MRC0300336	DIVISION CURVO CON PERF	1	\$	92	0,011579%	98,28729%	C
MRH0800751	COLLARIN EMBRAGUE VARIO818/FTEB/A0022506615	1	\$	91	0,011476%	98,29876%	C
MRH1200185	CAJA REGULADORA / GAUSS / GA041-1 24V	10	\$	91	0,011449%	98,31021%	C
MRH0700094	AMORTIGUADORES DE DIRECCION T30 MERCEDES BENZ O	1	\$	90	0,011302%	98,32151%	C
MRC0500186	VALVULA CALEFACCION G7/ VOLARE FLY/WL / SCHUMACHE	1	\$	90	0,011282%	98,33280%	C
MIC0140909	FILTRO DE AGUA MF-80	10	\$	87	0,010898%	98,34369%	C
MRM0600241	PORTA FUSIBLE AEREO / GAUSS / 780115BL	41	\$	86	0,010844%	98,35454%	C
MRH0301012	FILTRO AIRE TECFIL 115782	4	\$	86	0,010761%	98,36530%	C
MRH1200120	ENCHUFE MB / MERCEDES BENZ / A0025402381	3	\$	85	0,010717%	98,37602%	C
MRA0200003	CUBRE CINTURON DE SEGURIDAD REFLECTANTE TA-0030	20	\$	85	0,010683%	98,38670%	C
MRH0100338	CORREA VENTILADOR / GATES / O500 RSD 20-223	3	\$	84	0,010585%	98,39728%	C
MRC0240381	SENSOR FRENO TRASERO DER.ABS 42-528 000.542.89.18	1	\$	83	0,010438%	98,40772%	C
MRH0400920	VALVULA CALEFACCION G7/VOLARE SCHUMAGER RECAL500	1	\$	82	0,010359%	98,41808%	C
MRH0400366	TAPA RADIADOR / MERCEDES BENZ / A6345010015	8	\$	82	0,010319%	98,42840%	C
MRC0500394	TURBINA IRIZAR CENTURY 24V EXTRACTOR DE OLORES RI8	1	\$	81	0,010220%	98,43862%	C
MRH0100798	JUEGO DE CAÑERIA COMPRESOR/EMBR	1	\$	81	0,010217%	98,44884%	C
MRH0400924	RODILLO TENSOR 9PK MB O500RSD A000202370 JV-3088	1	\$	81	0,010217%	98,45905%	C
MRH0800651	KIT DE REPARACION HORQUILLA EMBRAGUE 6562540506 M	1	\$	81	0,010217%	98,46927%	C
MRH0140480	TERMOSTATO 4069.71 20-209 RIVECAR	12	\$	81	0,010168%	98,47944%	C
MRC0300209	VIDRIO DE PUERTA I6 VII8020672BR	1	\$	81	0,010138%	98,48958%	C
MRH0400367	TENSOR CORREA O500 / MERCEDES BENZ / A457200327	1	\$	80	0,010066%	98,49964%	C
MIC0140587	PROTECTOR BAJOS NEGRA 1000 ML 0892160 WURTH	4	\$	79	0,009969%	98,50961%	C
MRC0240264	CINTA REFLECTANTE VERDE LIMON 101-035.TKSTAR	2	\$	79	0,009925%	98,51954%	C
MRH0400349	RODILLO FIJO TENSOR VENTILADOR MB / MERCEDES BENZ	1	\$	79	0,009876%	98,52941%	C
MIC0100115	VAKU-PRO II 2.5KG 020 COD 0993 101 25 710 1	4	\$	78	0,009802%	98,53921%	C
MRH0800398	MBC SOPORTE DE JUNTA / MERCEDES BENZ / SPRINTER 515	2	\$	78	0,009780%	98,54899%	C
MRH0800448	PERNO MONTAJE RUEDA / MERCEDES BENZ / A675402000	10	\$	78	0,009779%	98,55877%	C
MRC0400055	INTERRUPTOR MANTENIMIENTO / MERCEDES BENZ / A97	1	\$	78	0,009775%	98,56855%	C
MRH0800702	TRANSMISOR SNP19.CL/O500/MB/A0125425617	1	\$	78	0,009774%	98,57832%	C
MRM0400008	SILICONA ULTRA GREY / REINZOSIL / 99913	24	\$	78	0,009761%	98,58808%	C
MRH1100048	RODAMIENTO INTERIOR FAG O500 A0059813105	1	\$	77	0,009653%	98,59774%	C
MRC0100219	FOCO NEBLINERO DERECHO VISION 107479	4	\$	77	0,009616%	98,60735%	C
MRH1200194	ENCHUFE LED 2 PINES 9003N	50	\$	76	0,009570%	98,61692%	C
MRC0500315	MOTOR CAJA ADICIONAL CALEFACCION SALON G7/MG7SAL	3	\$	75	0,009449%	98,62637%	C
MIC0100202	GALON AMARILLO POLIURETANO	1	\$	75	0,009420%	98,63579%	C
MJUA0200016	LIMPIA VIDRIOS 750 C.C./GENERICO	28	\$	75	0,009368%	98,64516%	C
MRM0600043	CINTA REFLECTANTE BLANCA / 3M / MMMACC0010	1	\$	75	0,009366%	98,65453%	C
MRH1200320	TRANSMISOR SNP22.CL.PE A9795440332	2	\$	75	0,009362%	98,66389%	C
MRC0500332	VALVULA DE EXPANSION/TOEX 4.5 IRIZAR/CHI3100096	1	\$	74	0,009339%	98,67323%	C
MRC0100452	LUZ CON ALARMA DE SUPRESOR DE INCENDIOS/IRIZAR/USA	2	\$	74	0,009263%	98,68249%	C
MRM0600251	CINTA ADHESIVA 20 MTS 3M / 3M / 866500	32	\$	73	0,009155%	98,69164%	C

MRC0400049	INTERRUPTOR DE LUCES ACT. SNP.CL.2017 / MERCEDES BE	1	\$	73	0,009154%	98,70080%	C
MRM0600327	CONO REFLECTANTE DE PVC 28" PULGCONO DOBLE CINTA	8	\$	72	0,009027%	98,70983%	C
MRH0400898	POLEA TENSORA/GRANDE CORREAS 185MM/RACO/50104	3	\$	71	0,008969%	98,71879%	C
MRH0400382	TERMOSTATO 71° / 20068 / WAHLER	12	\$	71	0,008919%	98,72771%	C
MIC0100013	DISCO LIJA PRO-LINE 6" 150MM P220 020 COD 0581 383 022	126	\$	71	0,008884%	98,73660%	C
MIC0100077	MASILLA DE FIBRA AZUL 020 COD 0892 607 070 CLO 1	4	\$	71	0,008868%	98,74547%	C
MIC0100680	MASILLA DE FIBRA VERDE	3	\$	70	0,008845%	98,75431%	C
MIC0100168	GALON NEGRO POLIESTER	1	\$	70	0,008816%	98,76313%	C
MRA0100059	TRIANGULOS DE SEGURIDAD S/M S/M TA4900	11	\$	68	0,008602%	98,77173%	C
MRC0600027	KIT MONITOR + CAMARA DE RETROCESO 12V A 24V / TFT LE	1	\$	68	0,008586%	98,78031%	C
MRC0200287	CIERRE IZQUIERDO IRIZAR NEW CENTURY RII8032681	3	\$	68	0,008571%	98,78889%	C
MRC0240354	TAPA DEPOSITO RADIADOR AGUA 000.501.67.15 50-097	14	\$	68	0,008525%	98,79741%	C
MRH0400365	TAPA RADIADOR / SNP-2017 / MERCEDES BENZ / A0005	1	\$	68	0,008507%	98,80592%	C
MRC0240415	CONJUNTO RESISTENCIA IRIZAR NEW INTERCENTUR RIIPS31	2	\$	68	0,008490%	98,81441%	C
MRH0100568	PERNO REGULADOR EJE TENSOR S/M O500 20-122	7	\$	68	0,008487%	98,82290%	C
MRH0100130	VALVULA PRESION ACEITE MB / MERCEDES BENZ / A5411	1	\$	67	0,008443%	98,83134%	C
MRC0400093	INTERRUPTOR EN COLUMNA MERCEDES BENZ O500 A0085	1	\$	67	0,008373%	98,83971%	C
MRH0900252	AMORTIGUADOR DIRECCION O500 COFAP O500 46-043	1	\$	65	0,008160%	98,84787%	C
MUA0300001	DESODORANTE AMBIENTAL GENERICO	49	\$	65	0,008144%	98,85602%	C
MRH1300068	DEPOSITO AIRE COMPRIMIDO / MERCEDES BENZ / A3824	1	\$	64	0,008073%	98,86409%	C
MIC0140354	PROTECTOR ANTIGRAVILLA-NEGRO-1000ML 0892075200 WU	4	\$	64	0,008041%	98,87213%	C
MRH0500080	TUBERIA PRESION DE ADBLUE 1000 M MERCEDES BENZ LO	1	\$	63	0,007959%	98,88009%	C
MRH1100095	ROD. RUEDA DELANTERO EXTERIOR 32310 FAG O500 3312	2	\$	63	0,007955%	98,88804%	C
MRH0300021	FILTRO COMBUSTIBLE/PSD480	3	\$	63	0,007898%	98,89594%	C
MRH0500057	ELEMENTO FILTRO DE AD BLU / HENGST / A0001420289	1	\$	63	0,007889%	98,90383%	C
MRH0400931	FILTRO PURIF.PETRO SOLO 000.477.13.02 9-220 RIVECAR	5	\$	63	0,007856%	98,91169%	C
MRH1200106	CAJA REGULADORA / BOSCH / F00MA45253	2	\$	62	0,007830%	98,91952%	C
MRC0300343	VIDRIO IRIZAR I6 780MM ULTIMO VII8020104BR	1	\$	62	0,007775%	98,92729%	C
MRM0600472	CABLE TRAILER 7 VIAS 50 METROS	15	\$	61	0,007684%	98,93498%	C
MRH0140550	SOPORTE ASPA VENTILADOR 475.205.70.05 20-098	1	\$	61	0,007667%	98,94264%	C
MRH0300190	TAPA DEL FILTRO DECANADOR ( VIDRIO DE FILTRO) MERC	1	\$	61	0,007628%	98,95027%	C
MIC0100263	SPRAY NEGRO BRILLANTE	10	\$	60	0,007583%	98,95785%	C
MRH0100006	ELEMENTO FILTRO ACEITE MB / HENGST / E175HD129	4	\$	60	0,007525%	98,96538%	C
MRC0300212	LAMINADO PBS LAMINOR	1	\$	60	0,007493%	98,97287%	C
MRH0800049	RODAMIENTO MAZA DEL 19X45.2X15.5MM / SKF / LM1194	3	\$	60	0,007489%	98,98036%	C
MRH0400550	CORREA TRAPEZOIDAL / GATES / ABX13X1120	6	\$	59	0,007356%	98,98772%	C
MRH0300152	FILTRO DECANADOR OM447/MAHLE/KC637/1	7	\$	58	0,007308%	98,99502%	C
MRH0400772	TENSOR CORREA VENTILADOR/LO914-915-916/MEYLE/20-368	1	\$	58	0,007225%	99,00225%	C
MRC0240394	CANERIA 12MM TYT 18X1.5	5	\$	57	0,007152%	99,00940%	C
MRM0600227	QUITA OXIDO (ROST OFF) / WURTH / 600 ML	5	\$	57	0,007145%	99,01655%	C
MRH0300978	FILTRO DECANADOR LO914 KC 647/1 MAHLE	6	\$	56	0,007088%	99,02364%	C
MRM0600235	CONO DE SEGURIDAD 700 MM REFLECTANTE / ALLWAY /	5	\$	56	0,007084%	99,03072%	C
MRH0800135	RETEN CAJA 30X50.1X12MM / SABO / 00484	2	\$	56	0,007081%	99,03780%	C
MRH0200152	ELEMENTO DE FILTRO SNP.20 MERCEDES BENZ O500 RSD	1	\$	56	0,007032%	99,04483%	C
MRA0100047	CINTURON DE SEGURIDAD DE 3 PUNTAS SALON / MARCOPOLO	1	\$	55	0,006868%	99,05170%	C
MRC0240339	MANETA IRIZAR MANUAL I6 (SIN LLAVE) RII8021015	1	\$	55	0,006865%	99,05856%	C
MRH0800506	INTERRUPTOR M/ATRÁS NEUTRO / MERCEDES BENZ / A0	2	\$	54	0,006835%	99,06540%	C
MRC0500163	FUSIBLE 125A A/C / SPHEROS / MARSAL0919	4	\$	54	0,006811%	99,07221%	C
MRM0600225	PLUMILLA LIMPIA PARABRISAS 28PULG / RGB /RGBFRT0025	2	\$	53	0,006701%	99,07891%	C
MIC0140582	PROTECTOR PARA BAJOS UBS-UNDERCOATING-PROT-SPRAY	4	\$	53	0,006700%	99,08561%	C
MRM0600240	ENCHUFE PORTA RELAY 4 Y 5 TERMINALES / GAUSS / 76	31	\$	53	0,006698%	99,09231%	C
MUA0200017	LAVALOZAS DE 750 C.C./GENERICO	37	\$	53	0,006663%	99,09897%	C
MRH0400362	TAPA DEPOSITO DE AGUA S/C	1	\$	53	0,006655%	99,10563%	C
MRC0800114	RADIO AIWA CON PARLANTESRADIO CON USB / AUX / BLUETO	1	\$	52	0,006570%	99,11220%	C
MRH0100322	ELRI EMPAQUE CULATA ORING / MERCEDES BENZ / O500RS	1	\$	52	0,006551%	99,11875%	C
MRC0800109	LAMPARA TESTIGO A9585440009 MERCEDES BENZ	1	\$	52	0,006545%	99,12529%	C
MIC0140250	LIJA VELCRO WURTH GRANO 180	80	\$	52	0,006539%	99,13183%	C
MIC0100679	DISCO ABRASIVO NYLON 113MM	4	\$	52	0,006533%	99,13837%	C
MRM0600189	NIPLE RECTO 12MM C/CONOS/501201TU	5	\$	52	0,006532%	99,14490%	C
MRM0600184	AMARRA PLASTICA 390X7.6 MM / HELLERMANN / 772700	367	\$	52	0,006494%	99,15139%	C
MRC0240282	INTERRUPTOR-NEGRO A38454571149985 MBB	1	\$	52	0,006487%	99,15788%	C
MRM0600312	RELE PARA O500 MERCEDES BENZ O500 A9795450705	4	\$	52	0,006474%	99,16435%	C
MIC0100749	DISCO LIJA PRO ICE 150MM 15AG P180	109	\$	51	0,006453%	99,17081%	C
MRC0240252	CORREA (1) 13X1275 GYEAR A0059971992 MB	6	\$	51	0,006434%	99,17724%	C
MUA0100019	PAÑOS MICROFIBRA ULTRA SUAVE MULTI LIMCAR0103	46	\$	51	0,006373%	99,18361%	C
MRH1100189	RODAMIENTO CONICO MB/A6649813225	2	\$	51	0,006351%	99,18996%	C
MRH1300033	INTERRUPTOR DE AIRE MB / MERCEDES BENZ / A693545	3	\$	50	0,006343%	99,19631%	C
MRH0800048	RODAMIENTO MAZA TRAS 30X72X29 MB / PFI BEARING /	1	\$	50	0,006343%	99,20265%	C
MRM0600429	KIT BOCINA 24V TIPO PLATO UNIVERSAL/768821	4	\$	49	0,006187%	99,20884%	C
MIC0100165	GALON BARNIZ POLIURETANO	1	\$	49	0,006182%	99,21502%	C
MRH0800445	MBC RETEN DEL. DIFERENCIAL / MERCEDES BENZ / VARIO 8	1	\$	49	0,006110%	99,22113%	C
MRM0300010	FILTRO SECADOR AIRE APU AZUL/KNORR BREMSE/2033	2	\$	48	0,006067%	99,22720%	C
MRH0300233	FILTRO PETROLEO O500/MAHLE KH80/1 D/PEC 3021	4	\$	48	0,006058%	99,23325%	C
MRH1300153	EMPAQUETADURA DE COMPRESOR JUNTA MERCEDES BENZ	4	\$	48	0,005969%	99,23922%	C
MRH0140168	FILTRO DE ACEITE A0004604783	4	\$	47	0,005947%	99,24517%	C
MRH0400075	CORREA TRAPEZOIDAL 21/32X81" / MITSUBA / BX 81	2	\$	47	0,005932%	99,25110%	C
MRM0600530	PERTIGA 8 PIES - LUZ LEDLARGO PERTIGA 2.45 MTS - 3690 C	1	\$	47	0,005917%	99,25702%	C
MRC0200174	CERRADURA CONSOLA GV/G6 PUERTA COMBIMARCOPOLO C	3	\$	46	0,005841%	99,26286%	C
MRH0400808	CORREA TRAPEZOIDAL/BX78/DAYCO	2	\$	46	0,005840%	99,26870%	C
MIC0140177	JUEGO BROCA PINO	2	\$	46	0,005821%	99,27452%	C
MRH1000502	SENSOR DE ABS POSTERIOR DERECHO O500/A0015428918/M	1	\$	46	0,005812%	99,28033%	C
MRH0400222	SENSOR DE TEMPERATURA MB / MERCEDES BENZ / A004	2	\$	46	0,005801%	99,28613%	C
MRC0200575	CONJUNTO LPBS (BRAZO Y PLUMILLA) CAIO APACHE/IRIZAR	2	\$	46	0,005801%	99,29193%	C
MRH1100207	RETEN POST EXTERIOR/MB/A0149970546	1	\$	46	0,005762%	99,29770%	C
MRH0400869	JGO.EMPAQUET.BOMBA.AGUA.SNP.CL.22/DETROIT/A457200	1	\$	46	0,005753%	99,30345%	C
MRC0300240	ESPEJO RETROCESO CAMARA TRAS SENSOR 10-1	1	\$	45	0,005694%	99,30914%	C
MRH0400088	TUBO FLEXIBLE MB / MERCEDES BENZ / A3760947082	1	\$	45	0,005648%	99,31479%	C
MRH0100858	COJINETE GUIA RII8111151BR	1	\$	45	0,005635%	99,32043%	C
MRH0200242	POLEA BOMBA AGUA 403.202.09.10 20-087	1	\$	44	0,005579%	99,32600%	C
MRH1100094	TUERCA PERNO RUEDA 22X32 MM S/M O500 4276	59	\$	44	0,005568%	99,33157%	C
MRH0500005	ELEMENTO FILTRO AD BLUE MB / HENGST / HENGST E102	1	\$	43	0,005435%	99,33701%	C
MRH0400909	TAPA DE TANQUE DE ADBLUE S/LLAVE A0004701805 MB	1	\$	43	0,005419%	99,34243%	C
MRH1200232	RELAY MINI 24V 5 TERMINALES FLOSSER GENERICO 73146	7	\$	43	0,005378%	99,34781%	C
MRC0700083	CHAPA MALETERO 126320	1	\$	43	0,005358%	99,35316%	C
MIC0140401	MASILLA VAKU ELASTIC POL. BLANCA 2,5 KG	2	\$	43	0,005341%	99,35850%	C
MRH1100030	RETEN MASA DE RUEDA ( MBA RETEN COLECTO) / MERCEDE	1	\$	42	0,005324%	99,36383%	C
MRC0300340	BB8SAR30136CD VIDRIO ESPEJO CONVEXO LD-LI C/DESEMP	1	\$	42	0,005252%	99,36908%	C
MRC0200466	PISTON ASIEN TO SEMI-CAMA/MARPOLO/MARSAL0344	1	\$	41	0,005209%	99,37429%	C
MRH0300999	FILTRO ACEITE HIDRAUL H-601/4 23-012 RIVECAR	12	\$	41	0,005198%	99,37949%	C
MRH0900300	FUELLE PULMONN SUSPENSION 55644 SAMP A O500 32112	2	\$	41	0,005197%	99,38469%	C
MRH0400145	CORREA TRAPEZOIDAL 13X1120MM / GATES / 9441	6	\$	41	0,005185%	99,38987%	C
MRH1200367	FUSIBLE A/C 125 AMP. SPHEROS SPORIS0009	2	\$	41	0,005177%	99,39505%	C
MRM0100031	MOBILUBE HD PLUS 80W-90, 60 LT / MOBIL / HD PLUS 80W-90	14	\$	41	0,005174%	99,40022%	C
MRH0300188	FILTRO DE PETROLEO E52KPD36 HENGST E52KPD36 F6683	4	\$	41	0,005167%	99,40539%	C
MRC0200545	CUBRE BORNER NEGRO	14	\$	41	0,005145%	99,41053%	C
MRH1100112	RODAMIENTO RUEDA DEL INTERIOR 534565 FAG O500 331	1	\$	41	0,005111%	99,41564%	C
MRA0100032	EXTINTOR POLVO ABC 90%, 10KG. ABC90 10K	1	\$	41	0,005090%	99,42074%	C
MRC0500333	PORTA FUSIBLE 125 AMP./ARPFRI0/SPORIS00042	3	\$	40	0,005066%	99,42580%	C
MRH0400852	CORREA TRAPEZOIDAL 12,5X1100 MICHELIN	4	\$	40	0,005032%	99,43083%	C
MRH1300041	VALVULA RETENCION MB / MERCEDES BENZ / A00032721	1	\$	40	0,005007%	99,43584%	C

MRM0600198	AMPOLLETA HALOGENA H3 24V 70W. 48700 / NARVA / 845	20	\$	39	0.004936%	99.44078%	C
MRH0900169	SOPORTE MOTOR PARA MB 941 / FEBI / 15485	1	\$	39	0.004901%	99.44568%	C
MRC0700071	CABLE ACERO CAPO (PIOLA) / MERCEDES BENZ / VARIO 818	1	\$	39	0.004886%	99.45056%	C
MIC0100584	1/4 GALON CATALIZADOR PARA BAJAS TEMPERATURA 066	2	\$	39	0.004868%	99.45543%	C
MRC0100306	FOCO LATERAL LAGRIMA LED COMIL COMIL CAMPEONE 3	7	\$	38	0.004768%	99.46020%	C
MIC0100064	PASTA MONTAJE NEUM.NEGRA 5 KG * 020 COD 0890 124 1 7	1	\$	38	0.004750%	99.46495%	C
MUA0100006	TRAPERO DOBLE. GENERICO	45	\$	38	0.004714%	99.46966%	C
MRH0400203	RETEN EJE VENTILADOR 35X62X12MM / MERCEDES BENZ /	4	\$	37	0.004641%	99.47431%	C
MRH0100397	EMPAQUETADURA CULATA / VICTOR REINZ / A460011018	2	\$	37	0.004622%	99.47893%	C
MRA0100012	BOCINA 24V / HELLA / 3BA002768431	3	\$	37	0.004587%	99.48352%	C
MRA0100050	BOTIQUINES BAS. MINERO P. AUXILIOS / NEXCARE / XH0	2	\$	36	0.004577%	99.48809%	C
MRH0800259	CRUCETA / NEW ALLOY / 5548730P	1	\$	36	0.004504%	99.49260%	C
MRH0400298	CUBO DE POLEA TENSORA / SUPORT REI / R3223	1	\$	36	0.004502%	99.49710%	C
MRH0400681	POLEA TENSOR CORREA FIJA WENDER PART SPRINTERS15	2	\$	36	0.004487%	99.50158%	C
MIC0140859	1/8 ACELERADOR DE SECADO	4	\$	35	0.004446%	99.50603%	C
MRH0800148	INTERRUPTOR NEUTRO/REVERSA / MERCEDES BENZ / A3	2	\$	35	0.004368%	99.51040%	C
MRH0900078	BIELETA BARRA ESTABILIZADORA / MERCEDES BENZ / A3	1	\$	35	0.004349%	99.51475%	C
MRC0200610	TAPA ESTANQUE ADBLUE C/LLAVE(A9584710130)/TRINK/47-06	2	\$	34	0.004327%	99.51907%	C
MRH0300027	FILTRO COMB. DECANTADOR MB / TECFIL / PSD490/1	4	\$	34	0.004322%	99.52340%	C
MRH0200046	ELEMENTO FILTRO AIRE EXTERIOR SCANIA / TECFIL / AR	1	\$	34	0.004310%	99.52771%	C
MRC0240356	CINTA TEMFLEX 1665 NEGRA 3M 810288	15	\$	34	0.004291%	99.53200%	C
MRC0200514	CASQUILLO INYECTADO DEL COJINETE/IRIZAR/RII8111148BR	1	\$	34	0.004279%	99.53628%	C
MRC0240333	ENGANCHE CINTURON SEGURIDAD ACOPLA CORTO SALA MA	6	\$	34	0.004252%	99.54053%	C
MRH0900079	BIELETA MB / MERCEDES BENZ / A9063201789	1	\$	34	0.004251%	99.54478%	C
MRH0100116	ELEMENTO FILTRO ACEITE MB / HENGST / E500HD129	4	\$	33	0.004161%	99.54894%	C
MRH0400913	MOTOR IRIZAR I6 LAVA PARABRISAS RII8100341BR	1	\$	32	0.004058%	99.55300%	C
MRC0100100	FOCO LATERAL TIPO NAVE (LED AMARILLO GRANDE) IRIZ	4	\$	32	0.004047%	99.55705%	C
MRH0300297	FILTRO DE ACEITE HU-70102 651.180.01.09 18-246 RIVECAR	4	\$	32	0.004046%	99.56109%	C
MRH0100075	EMPAQUETADURA CARTER O500 / MERCEDES BENZ / A4	1	\$	32	0.004041%	99.56513%	C
MRH1100215	RETEN CIGÜENAL A02599750470064 MB	1	\$	32	0.004031%	99.56916%	C
MRH0200075	FILTRO ACEITE HIDRAULICO MAHLE HX15	25	\$	32	0.004008%	99.57317%	C
MRH0100126	RETEN TRAS CIGÜENAL 120X140X13 MB / MERCEDES BENZ /	1	\$	32	0.003991%	99.57716%	C
MRH0140500	MAZA EJE TENSOR VENTILADOR 457.205.72.04 20-097	1	\$	31	0.003892%	99.58105%	C
MRH0900028	AMORTIGUADOR / COFAP / L12896	1	\$	31	0.003875%	99.58493%	C
MRC0240261	CIERRE CENTURY RAPIDO (LLAVE CUADRILLO) IRIZAR NEW	2	\$	31	0.003842%	99.58877%	C
MRH0600046	RETEN POLEA VENTILADOR A6649973147	4	\$	31	0.003837%	99.59261%	C
MIC0100689	PEGA Y SELLA K+D N	3	\$	31	0.003833%	99.59644%	C
MRC0200047	ENGANCHE CINTURON SEG 98240004	5	\$	30	0.003829%	99.60027%	C
MRC0800063	INTERRUPTOR DE ENCHUFE MERCEDES BENZ VARIO818 A	1	\$	30	0.003807%	99.60408%	C
MRH0400130	CORREA TRAPEZOIDAL 2X13X1385MM / GOODYEAR / 2X	1	\$	30	0.003801%	99.60788%	C
MRC0200327	BISAGRA FARO DELANTERO IZQUIERDO IRIZAR I6 RII80242	1	\$	30	0.003777%	99.61166%	C
MRC0200326	BISAGRA FARO DELANTERO DERECHO IRIZAR I6 RII802420	1	\$	30	0.003762%	99.61542%	C
MRH0100848	ANILLO DE PRESION MB/A9423560715	1	\$	30	0.003751%	99.61917%	C
MRH0400510	MBA: SOPORTE RADIADOR DERECHO / MERCEDES BENZ / V	1	\$	30	0.003742%	99.62291%	C
MRH1200119	ENCHUFE 3 PIN LED 852701	17	\$	30	0.003736%	99.62665%	C
MRM0600185	CORRUGADO 7MM IMBEST / IMBEST / 830700	47	\$	29	0.003698%	99.63034%	C
MRH0400078	CORREA TRAPEZOIDAL 21/32X86" / MITSUBA / BX 86	2	\$	29	0.003685%	99.63403%	C
MRH0400644	TUBO DISTANCIADOR MERCEDES BENZ O500 A6645527253	2	\$	29	0.003605%	99.63763%	C
MIC0100676	ESPUMA PU EXPANFAX MANUAL 750ML	4	\$	28	0.003573%	99.64121%	C
MRH0400940	FILTRO ESTANQUE ADBLUE EURO 4 14-190 RIVECAR 000.142	1	\$	28	0.003570%	99.64478%	C
MRM0600315	RELAY 24V30AMP 5 TERMINALES FLOSSER GENERICO 780	4	\$	28	0.003542%	99.64832%	C
MRC0100437	FOCO PATENTE LED BLANCO 12 Y 24 VOLTSFOCO PATENTE	4	\$	28	0.003475%	99.65179%	C
MIC0100135	D.LIJA PRO ICE 150MM 15AG. P220 020 COD 5997 503 243 09	60	\$	28	0.003474%	99.65527%	C
MRH0400656	CORREA DE AIRE ACONDICIONADO GATES BX77 20-416	2	\$	28	0.003459%	99.65873%	C
MRC0200188	MOTOR LANZA AGUA L/P LIMPIA PARABRISAS TSA BRASIL	1	\$	28	0.003456%	99.66218%	C
MRC0100413	FOCO LATERAL POSICION VOLARE FLY/MARCOPOLO/MARLA	6	\$	27	0.003427%	99.66561%	C
MRC0240338	MECANISMO INTERIOR LD PTA CABINA BB862416626	1	\$	27	0.003404%	99.66901%	C
MIC0100114	MASILLA VAKU ELASTIC POLIESTER 2.5KG020 COD 0993 10	1	\$	27	0.003392%	99.67241%	C
MIC0100502	REPUESTO CUCHILLO	18	\$	27	0.003386%	99.67579%	C
MRH0400377	TERMOSTATO 83° / MARELLI / S/C	4	\$	27	0.003384%	99.67918%	C
MIC0100014	DISCO LIJA PRO-LINE 6" 150MM P280 020 COD 0581 383 028	45	\$	27	0.003366%	99.68254%	C
MRH0400074	CORREA TRAPEZOIDAL 21/32X76" / MITSUBA / BX 76	2	\$	27	0.003352%	99.68589%	C
MRH0100677	ANILLO DISTANCIADOR/O500/MB/A3845520053	1	\$	26	0.003315%	99.68921%	C
MRC0700080	BOMBIN CAPOT 15 KG / MARCOPOLO / MARFRT0105	2	\$	26	0.003269%	99.69248%	C
MRH0800822	RODAMIENTO BOLAS MB/A9069811625	2	\$	26	0.003227%	99.69571%	C
MRC0400029	EMBELLECEDOR SELECTOR LUCES MB / MERCEDES BENZ /	2	\$	26	0.003208%	99.69891%	C
MRC0200595	TIN TAPA ESTANQUE/MB/A9014700405	1	\$	25	0.003199%	99.70211%	C
MRH0401004	VENTILADOR PLASTICO 11" CHI4232250	2	\$	25	0.003175%	99.70529%	C
MRH1100206	RETEN POST INTERIOR/ELRING/A0139979447	1	\$	25	0.003107%	99.70840%	C
MRH0200139	VALVULA RETENEDORA DE PETROLEO DEYCO VARIO818 7	1	\$	24	0.003065%	99.71146%	C
MRC0500170	FILTRO SECADOR 5/8 / ARPFRIO / REVAR95008	1	\$	24	0.003051%	99.71451%	C
MRH0100328	FILTRO ACEITE HIDR. OM352 / TECFIL / 184225	19	\$	24	0.003046%	99.71756%	C
MIC0100226	ELECTRODO INDURA 6011 3/32	5	\$	24	0.003040%	99.72060%	C
MRM0200379	MONTAJE COMPLETO ARO 20-22.5 NEUMASERVICIO	11	\$	24	0.002997%	99.72359%	C
MRM0200380	SERVICIO FOLEADO DE NEUMATICOS NEUMASERVICIO	11	\$	24	0.002997%	99.72659%	C
MUA0200012	DETERGENTE POLVO 800GRS. GENERICO	18	\$	24	0.002977%	99.72957%	C
MRC0700048	PALANCA ACC. INTERIOR PUERTA / MERCEDES BENZ / A9	1	\$	24	0.002974%	99.73254%	C
MRH1300175	CAÑERIA DE AIRE 12MM TYT 18X1.5 MB	2	\$	24	0.002955%	99.73550%	C
MRM0100007	MOBIL HD PLUS 80W90 20LTS / MOBIL /LUBEX	12	\$	23	0.002947%	99.73845%	C
MRM0400005	ANTICORROSIVO WD-40 / WD-40 /50050/500 ml	4	\$	23	0.002910%	99.74135%	C
MRH0200125	ELEMENTO FILTRO AIRE ARL9304 / TECFIL / LO914 9012	1	\$	23	0.002903%	99.74426%	C
MRM0600278	INTERRUPTOR 12/24V DE TIRO GAUSS GENERICO 780143B	13	\$	23	0.002848%	99.74711%	C
MRH0400760	ARANDELA TENSOR MBB/A4752067476	1	\$	23	0.002835%	99.74994%	C
MRC0100528	FOCO IRIZAR NEW INTERCENTURY TROCHA SUPERIOR LED	1	\$	22	0.002820%	99.75276%	C
MRH0100125	RETEN TRAS CIGÜENAL 115X140X12 MB / MERCEDES BENZ /	1	\$	22	0.002808%	99.75557%	C
MRH0400057	RODAMIENTO POLEA VENT 19.16X45.3X16.7 / MERCEDES BE	2	\$	22	0.002793%	99.75836%	C
MRC0500046	FILTRO SECADOR / ARPFRIO / REVAR95007	1	\$	22	0.002772%	99.76113%	C
MRH0400439	CORREA TRAPEZOIDAL 13X1150 MICHELIN	3	\$	22	0.002743%	99.76388%	C
MRH0140247	FILTRO SECADOR VOLVO 21620181 JV1151	1	\$	22	0.002723%	99.76660%	C
MRH1100198	TIN RODAMIENTO R/DEL.INT/SKF/SPRINTER/A0029811305	1	\$	21	0.002693%	99.76929%	C
MRM0400014	LIQUIDO DE FRENO DOT3 500CC / FMDOT-03 / 42532	6	\$	21	0.002679%	99.77197%	C
MRC0700073	BOMBIN MALETTERO 117 KG (RII091500) / STABILUS / RII5937	1	\$	21	0.002646%	99.77462%	C
MRM0600210	RELAY 12 V 30A/ 5 PINE / FLOSSER / 780131BL	3	\$	21	0.002634%	99.77725%	C
MRM0600285	AMPOLLETA HALOGENA HI 24V 70W NARVA GENERICO 845	8	\$	21	0.002620%	99.77987%	C
MRC0200281	PLUMILLA 40" IRIZAR NEW CENTURY RCIP1180642	3	\$	21	0.002613%	99.78248%	C
MRM0600395	RELAY AUXILIAR DE POTENCIA 24V 5 TERMINAL DNI	5	\$	21	0.002588%	99.78507%	C
MRH1000362	TUBERIA DE FRENO / MERCEDES BENZ / O500 A634420962	1	\$	20	0.002534%	99.78760%	C
MRH0800855	CAÑERIA COMPRESOR	1	\$	20	0.002520%	99.79012%	C
MRH1200054	RODAM. POLIN 15X35X11MM / SKF / NU202	1	\$	20	0.002518%	99.79264%	C
MRM0600252	CUERDA CORTINA ROLLO DE 50 METROS MARSAL0384	1	\$	20	0.002517%	99.79516%	C

MRH0400505	EMPAQUETADURA ENFRIADOR ACEITE / MB / A6569970049	1	\$	20	0,002514%	99,79767%	C
MRH0800622	JGO DE CABLE DE TRASMISION DE DESGASTE MERCEDES	4	\$	20	0,002493%	99,80017%	C
MRC0700128	VALVULA 5 VIAS FNA/GENERICA/105550	1	\$	20	0,002461%	99,80263%	C
MRH0400384	TUBO CODO MOD BOTOTO VARIO / MERCEDES BENZ / A	1	\$	19	0,002441%	99,80507%	C
MRH0400424	MANGUERA REFRIGERACION / MERCEDES BENZ / N90027	1	\$	19	0,002365%	99,80743%	C
MRH1000607	SENSOR REVOLUCIONES /SPAKE PARTS/76152	2	\$	19	0,002346%	99,80978%	C
MRH1200227	MINI RELE 24 V. D22078 MAGNETI MARELLI GENERICO 543	1	\$	19	0,002338%	99,81212%	C
MUA0300005	COLORO LITRO. GENERICO	18	\$	18	0,002317%	99,81444%	C
MRH0200241	FILTRO DE COMBUSTIBLE A0004771302 :TKSTAR	1	\$	18	0,002312%	99,81675%	C
MRC0240470	REACTANCIA IRIZAR CENTURY CHICA RII8100472BR	1	\$	18	0,002311%	99,81906%	C
MRM0600138	AMARRA PLASTICA 300X4.6 MM HELLERMANN 772600	225	\$	18	0,002301%	99,82136%	C
MRH0140387	RETEN VALVULA ADM/ESC 9X12X7 000.053.53.58 5-103	24	\$	18	0,002276%	99,82364%	C
MRH0200045	ELEMENTO FILTRO AIRE MB / TECFIL / ARL 3751	1	\$	18	0,002251%	99,82589%	C
MIC0140142	FILTROS PINTURA NYLON WURTH 0899700100	35	\$	18	0,002203%	99,82809%	C
MRH0200239	FILTRO UREA COMPLETO U58/1KIT 14075 010.874 SAMPA	2	\$	17	0,002180%	99,83027%	C
MRH0100140	RETEN TRAS. CIGÜENAL 120X140X13MM / ELRING / 56292	1	\$	17	0,002160%	99,83243%	C
MRH0300061	ELEMENTO FILTRO COMBUSTIBLE MB / TECFIL / PEC 302	3	\$	17	0,002148%	99,83458%	C
MRH0400798	ABRAZADERA DEL INTERCOOLER/MB/N000000001468	2	\$	17	0,002129%	99,83671%	C
MIC0100585	ROLLO PAPEL KRAFT 57X280M	1	\$	17	0,002118%	99,83883%	C
MRH0100019	EMPAQ. TAPA EJE LEVAS OM 457 / MOTOMAR / 04236	1	\$	17	0,002112%	99,84094%	C
MRH0400209	CORREA TRAPEZOIDAL 2X13X1400MM / POWER BAND / 2	1	\$	17	0,002104%	99,84304%	C
MRH0400687	CORREA TRAPEZOIDAL VENTILADOR DAYCO 9PK2014 20-2	1	\$	17	0,002073%	99,84511%	C
MRC0200605	KIT IRIZAR I6 VALVULA ROLL OVER/RII8101602BR	2	\$	16	0,002051%	99,84717%	C
MRH0400624	ABRAZADERA INTERCOOLER MERCEDES BENZ O500 A3849	2	\$	16	0,002048%	99,84921%	C
MRC0240448	REPARACION FLEXIBLE EMBRA FLEX	1	\$	16	0,002043%	99,85126%	C
MRC0500355	FILTRO SECADOR DE AIRE/TURBO/TDB30188	1	\$	16	0,002043%	99,85330%	C
MRC0500191	PRESOSTATO DE ALTA - HISPACOLD/ CLIMA/ SPHEROS / SPH	1	\$	16	0,002041%	99,85534%	C
MUJ0200001	ESCOBILLÓN ESTANDAR. GENERICO	8	\$	16	0,002009%	99,85735%	C
MRC0200859	EMBELLECEDOR SUPERIOR TRASERO DERECHO I6 FANHCB	1	\$	16	0,001960%	99,85931%	C
MRC0200860	EMBELLECEDOR SUPERIOR TRASERO IZQUIERDO I6 FANHCB	1	\$	16	0,001960%	99,86127%	C
MRM0100005	MOBIL DELVAC 1 ATF 19LTS / MOBIL / DELVAC 1 ATF	2	\$	16	0,001949%	99,86322%	C
MRH1100110	PERNO DE RUEDA 105X22MM MERCEDES BENZ O500 A3814	4	\$	16	0,001949%	99,86517%	C
MRC0100252	FOCO TROCHA CENTRAL LED ROJO 100490	1	\$	15	0,001946%	99,86711%	C
MRH0300212	FILTRO DE AIRE SECUNDARIO TURBO O500 TR1651	1	\$	15	0,001914%	99,86903%	C
MIC0100133	D.LIJA PRO ICE 150MM 15AG. P120 020 COD 5997 503 240 09	30	\$	15	0,001900%	99,87093%	C
MRM0600023	AMPOLLETA H4 STANDARD 24V 488923000	5	\$	15	0,001889%	99,87282%	C
MIC0100134	D.LIJA PRO ICE 150MM 15AG. P180 020 COD 5997 503 242 09	30	\$	15	0,001884%	99,87470%	C
MIC0100132	D.LIJA PRO ICE 150MM 15AG. P80 020 COD 5997 503 238 090	30	\$	15	0,001860%	99,87656%	C
MIC0100137	D.LIJA PRO ICE 150MM 15AG. P320 020 COD 5997 503 246 09	30	\$	15	0,001860%	99,87842%	C
MIC0100730	D.LIJA PRO ICE 150MM 15AG. P240 5997503244090100 WURTH	30	\$	15	0,001860%	99,88028%	C
MRM0100001	MOBIL ATF 220 19LTS / MOBIL / ATF 220 100282	2	\$	15	0,001858%	99,88214%	C
MRH0400379	TERMOSTATO 83°C /WAHLER	2	\$	15	0,001845%	99,88398%	C
MIC0100171	SPRAY ROJO VIVO	2	\$	14	0,001809%	99,88579%	C
MRH0400577	RETEN TENSOR VENTILADOR 30X50.05X12 SABO O500 500	4	\$	14	0,001733%	99,88753%	C
MRC0500369	RELE PLACA ELECTRONICA CLIMABUSS 10600039/PRLCI1000	1	\$	13	0,001694%	99,88922%	C
MRM0600328	CINTA REFLECTANTE ROJO 3M 2 PULG.45.7 MTROS MMTA	2	\$	13	0,001671%	99,89089%	C
MUA0100018	PAÑO DE LIMPIEZA BICOLOR HILCAR0002 1KG	7	\$	13	0,001652%	99,89254%	C
MRH0400685	TAPA DE RADIADOR DE AGUA R-596 RESER PLASTIC O500	2	\$	13	0,001648%	99,89419%	C
MRM0600176	UNION CON TUERCA Y CONO 8MM / MICRO / 500801TU	2	\$	13	0,001646%	99,89584%	C
MRA0200006	CABLE PASA CORRIENTE 1300A TRAAC0035	1	\$	13	0,001635%	99,89747%	C
MRH1000493	SENSORPASTILLA FRENO TRASERO/TRUCK STAR/A90654013	3	\$	13	0,001632%	99,89910%	C
MRC0240351	LLAVE IRIZAR 8707 (4AC7087) RIN071331	1	\$	13	0,001629%	99,90073%	C
MRM0400025	SILICONA GRIS LOCTITE 5699 70 ML LOCSIL0001	2	\$	13	0,001600%	99,90233%	C
MRM0600131	TUERCA RACOR / MERCEDES BENZ / A0009970934	2	\$	13	0,001600%	99,90393%	C
MRC0240240	PLUMILLA LIMPIAPARABRISAS FLEX 26 PULG/PLUMILLA UNIT	2	\$	13	0,001578%	99,90551%	C
MRM0600137	AMARRA PLASTICA 200X4.6 MM HELLERMANN 772500	197	\$	13	0,001573%	99,90708%	C
MRH0400378	TERMOSTATO 71° / MARELLI	2	\$	13	0,001573%	99,90866%	C
MRH1000645	CAÑERIA FRENO 12MM - O500 - DERECHO	1	\$	12	0,001567%	99,91022%	C
MRC0400025	TARJETA TACOGRAFO DIARIO / VDO / VDO	2	\$	12	0,001566%	99,91179%	C
MRH0900445	CARRETILLA BUJE BARRA ESTAB DEL/TRAS 32414 R-3385 SU	6	\$	12	0,001566%	99,91335%	C
MRM0600363	RELAY PISCA 4 TERMINAL 24V	3	\$	12	0,001553%	99,91491%	C
MRA0200002	LLAVE DE RUEDA S/C	1	\$	12	0,001497%	99,91640%	C
MRH0100334	CORREA DENTADA VENTILADOR AX5 43 / GATES / AX5 43	2	\$	12	0,001494%	99,91790%	C
MRM0600206	CABLE NEGRO 14AWG 100M / TTP / 260108	48	\$	12	0,001461%	99,91936%	C
MRC0200318	ENGANCHE DE CINTURON DE SEGURIDAD MARCOPOLO GE	2	\$	11	0,001440%	99,92080%	C
MRH0400893	RODAMIENTO TENSOR VENTILADOR 111949/50-003	2	\$	11	0,001437%	99,92224%	C
MRC0240416	EMBELLECEDOR SUPERIOR TRASERO IZQUIERDO I6 FAHCB	1	\$	11	0,001435%	99,92367%	C
MIC0100580	GRASA RODAMIENTO/RIV/99-173	1	\$	11	0,001425%	99,92510%	C
MRM0600204	CABLE AZUL 14AWG 100M / TTP / 260106	50	\$	11	0,001402%	99,92650%	C
MIC0100582	1/4 GL MASILLA FIBRADA	1	\$	11	0,001364%	99,92786%	C
MRC0200592	PLUMILLA L/P 31" 80CM/103356	2	\$	11	0,001351%	99,92922%	C
MRC0200425	CHICHARRA MULTIPLEX 30 VOLTS/MARCP DPISO/MG7INT006	1	\$	11	0,001338%	99,93055%	C
MRH0100099	ELEMENTO FILTRO ACEITE MB / HENGST / E160H01 D28	1	\$	10	0,001290%	99,93184%	C
MRH0500058	CORREA DENTADA AVX 13X 1100 / OPTIBELT / O500 20-06	2	\$	10	0,001282%	99,93313%	C
MRC0240290	PLUMILLA 26" 660MM C/ADAPTA UNID.	2	\$	10	0,001278%	99,93440%	C
MRH1200193	ASIDERO CONMUTADOR / MERCEDES BENZ / A202545008	1	\$	10	0,001261%	99,93566%	C
MRH0400095	TUBO FLEXIBLE MB / MERCEDES BENZ / A6685282582	1	\$	10	0,001256%	99,93692%	C
MRH0200063	FILTRO DE ACEITE MAHLE OX 161D	1	\$	10	0,001237%	99,93816%	C
MRC0100159	INTERRUPTOR LUZ DE FRENO MB / MERCEDES BENZ / AC	1	\$	10	0,001218%	99,93937%	C
MRA0100041	SEGURO TUERCA 32MM / TTP / O500	2	\$	10	0,001211%	99,94059%	C
MRM0600186	AMARRA PLASTICA 385X4.8 MM / HELLERMANN / 772550	110	\$	10	0,001199%	99,94179%	C
MRH0800432	MBB: RETEN DE RUEDA DELANTERA / MERCEDES BENZ / O50	1	\$	9	0,001191%	99,94298%	C
MRH0400570	TAPA DE RADIADOR (1.15BAR) MERCEDES BENZ UNVI/ VARI	1	\$	9	0,001188%	99,94416%	C
MRH0800024	RODAM PTA CAJA 25X52X15MM / FAG / 6205 2RS	1	\$	9	0,001159%	99,94532%	C
MIC0100658	AGUARRAS	1	\$	9	0,001157%	99,94648%	C
MRM0700007	CINTA AISLANTE HELLA 17 MTS 866700	4	\$	9	0,001144%	99,94763%	C
MIC0100108	COLADOR P/PINTURA DESECHA. 260 MICRA020 COD 0899 70	30	\$	9	0,001116%	99,94874%	C
MRH0100658	EMPAQUETADURA ( JUNTA TAPA VALVULA SNP20.CL) MERC	1	\$	9	0,001072%	99,94981%	C
MIC0140456	DISCO LIJA PRO-LINE P240 D150MM WURTH 0577150024	15	\$	8	0,001053%	99,95087%	C
MRH0800850	RETEN RUEDA DELANTERO 100X130X13 OH-1115/370 01974 S	3	\$	8	0,001036%	99,95190%	C
MIC0100092	LIMPIA CONTACTOS 300ML 020 COD 0893 65 200 710 1	1	\$	8	0,001029%	99,95293%	C
MRH0100361	FILTRO DE ACEITE LO915 / HENGST / LO915 A0001801609	1	\$	8	0,001029%	99,95396%	C
MRH0800129	RETEN MAZA TRAS. 70X81.5X6 MB / MERCEDES BENZ / A	1	\$	8	0,001016%	99,95498%	C
MIC0100705	DISCO TRASLAPADO 4.5	4	\$	8	0,001016%	99,95599%	C
MRH0300034	FILTRO COMBUSTIBLE CON DRENAJE / TECFIL / PSD460/	1	\$	8	0,001013%	99,95701%	C
MIC0100659	BROCA COBALTO 7	2	\$	8	0,001011%	99,95802%	C
MRH1100049	RETEN DE RUEDA DELANTERA ELRY O500 A0099976747	1	\$	8	0,000995%	99,95901%	C
MRM0600205	CABLE VERDE 14AWG 100M / TTP / 260110	45	\$	8	0,000989%	99,96000%	C
MRC0240432	LATERAL IRIZAR IZQUIERDO BUTACA I6 RII8020397BR	1	\$	8	0,000962%	99,96069%	C
MRM0600250	RELE HIDRICO INTERMITENTE 24V / DNI / 12270046-7	1	\$	8	0,000946%	99,96191%	C
MRM0600287	TERMINAL OJO AZUL 5.3 MM GAUSS GENERICO 867231	50	\$	8	0,000944%	99,96285%	C
MRC0200538	BISAGRA TAPA MOTOR I IZQUIERDO RII8025258BR	1	\$	7	0,000938%	99,96379%	C
MRC0200539	BISAGRA TAPA MOTOR I6 DERECHO RII8025257BR	1	\$	7	0,000938%	99,96473%	C
MRM0600188	UNION 12MM / SBU / 441200	6	\$	7	0,000935%	99,96566%	C
MRC0240081	SET AMARRA PLASTICA 300 MM X 4.8 M TRAAC0029	1	\$	7	0,000915%	99,96658%	C
MRH0140501	RETEN TENSOR VENTI 30X50.1X12 664.997.31.47 50-001	4	\$	7	0,000905%	99,96748%	C
MRH0400974	ELEMENTO FILTRO AIRE 515CDI C4312/1 LX1845 MAHLE 9034	1	\$	7	0,000879%	99,96836%	C
MIC0100411	DISCO LIJA TRASLAPADO 4.5	4	\$	7	0,000875%	99,96924%	C
MRH0100827	TUBULADURA MB/A0059978972	1	\$	7	0,000875%	99,97011%	C
MRH0100456	VALVULA ADMISION 3846ACB BBB VARIO818 5150	2	\$	7	0,000857%	99,97097%	C

MRM0600316	CABLE CAFÉ 14AWG 100 MTS. FENGHUA GENERICO 260138	25	\$	7	0,000851%	99,97182%	C
MUA0500004	RENOVADOR DE GOMAS 5LTS. GENERICO	1	\$	7	0,000836%	99,97266%	C
MUA0200008	JABÓN LIQUIDO 1LT. GENERICO	5	\$	7	0,000828%	99,97348%	C
MUA0100001	BOLSA BASURA 10 UNI/80X110	5	\$	6	0,000801%	99,97428%	C
MRM0600407	CORRUGADO 9MM 25 METROS/604994	1	\$	6	0,000790%	99,97508%	C
MRC0200407	PLUMILLAS LIMPIAPABRISAS/ CAIO APACHE/RAI2459	1	\$	6	0,000790%	99,97587%	C
MRC0200603	CHAPA COBERTERA/MB/A9463560127	1	\$	6	0,000774%	99,97664%	C
MRH0100219	FILTRO DE ACEITE / TECFIL / PL447	1	\$	6	0,000752%	99,97739%	C
MRC0800058	FUSIBLE DE 300 AMP MERCEDES BENZ O500 N00000000060	1	\$	6	0,000751%	99,97814%	C
MIC0140782	DISCO CORTE 4 1/2	7	\$	6	0,000745%	99,97889%	C
MRM0600201	TERMINAL ELECTR AZUL HEMBRA COMPLETO GAUSS / GAUS	64	\$	6	0,000733%	99,97962%	C
MRM0600145	FUSIBLE AZUL / GAUSS / 15 AP 866809	72	\$	6	0,000696%	99,98032%	C
MRM0600142	FUSIBLE ROJO 10 AP / GAUSS / 10 AP 866807	64	\$	5	0,000680%	99,98100%	C
MRC0240034	TAPA DEPOSITO RADIADOR AGUA 50-243 9795010315	3	\$	5	0,000660%	99,98166%	C
MRH0400683	RODAMIENTO DE POLEA LOCA FAG O500 KLM1194	1	\$	5	0,000649%	99,98231%	C
MRM0600274	TERMINAL DE BATERIAS BLACKSMITH 0 TRAACCC0054	2	\$	5	0,000637%	99,98294%	C
MRM0400002	LIQUIDO FRENOS DOT4 500ML / LUBEX / SAE J1703	1	\$	5	0,000627%	99,98357%	C
MRM0600367	AMPOLLETA H4 12V NARVA	4	\$	5	0,000627%	99,98420%	C
MRM0600048	CORRUGADO 22MM / 25M CH0922M	4	\$	5	0,000610%	99,98481%	C
MRH0200213	FILTRO DE ACEITE HJ-931/5X 18-064	1	\$	5	0,000596%	99,98540%	C
MRM0600199	AMPOLLETA HALOGENA H3 12V 55W, 48321 / NARVA / 849831	2	\$	5	0,000595%	99,98600%	C
MRH0400738	RETEN 35X52X10/SABO/N006504035100	1	\$	5	0,000587%	99,98658%	C
MIC0100066	DESODIXANTE WURTH ROST-OFF 300ML 020 COD 0890 200	1	\$	4	0,000559%	99,98714%	C
MRC0200077	CRISTAL ESPEJO ANGULAR I6 / SARAIVA / R11141700	1	\$	4	0,000543%	99,98769%	C
MRM0600212	TECALAN 10 MM X 1.5MM / SBU / 801004	3	\$	4	0,000523%	99,98821%	C
MRM0600144	FUSIBLE CAFÉ / GAUSS / 7.5 AP 866805	54	\$	4	0,000508%	99,98872%	C
MRM0600202	CABLE AMARILLO 14AWG 100M / TTP / 260105	20	\$	4	0,000504%	99,98922%	C
MIC0100632	BROCA 2"	5	\$	4	0,000484%	99,98970%	C
MIC0100111	CINTA AISLANTE NEGRA PVC 19MMx25M 020 COD 0985 196 9	1	\$	4	0,000480%	99,99018%	C
MRM0600249	AMARRA PLASTICA 100X2.5 MM / HELLERMANN / 772390	95	\$	4	0,000479%	99,99066%	C
MRM0600236	MARTILLO DE SEGURIDAD / ALLWAY / 627734	1	\$	4	0,000476%	99,99114%	C
MRM0600247	AMPOLLETA GLOBO GRANDE 24V 21W AMBAR 17649 / NARV	3	\$	4	0,000470%	99,99161%	C
MIC0100173	PASTA DE PULIR DE 500GR	1	\$	4	0,000467%	99,99208%	C
MRM0600219	SILICONA MOTOR / VICTOR REINZ / 99254	1	\$	4	0,000445%	99,99252%	C
MRH0100648	TAPON DE ESTANQUE DE COMBUSTIBLE MERCEDES BENZ	1	\$	3,22	0,000404%	99,99293%	C
MRM0600197	AMARRA PLASTICA 150 X 3.5 MM / SBU / 772400	130	\$	3,15	0,000395%	99,99332%	C
MRM0600286	TERMINAL OJO AZUL 6.4 MM GAUSS GENERICO 867232	34	\$	2,95	0,000371%	99,99369%	C
MUA0400002	PAPEL HIG. D/HOJA 50M	4	\$	2,87	0,000361%	99,99405%	C
MRM0600418	BORNE DE BATERIAS/MBB/BUSES/A000545048564	1	\$	2,82	0,000354%	99,99441%	C
MRM0600231	CORRUGADO 10MM / TTP / 831000	5	\$	2,70	0,000339%	99,99475%	C
MRH0400741	ANILLO SEGURO INTERIOR 62X2/MBB/N000472062000	1	\$	2,70	0,000339%	99,99508%	C
MRM0600143	FUSIBLE CAFÉ CLARO / GAUSS / 5 AP 866803	35	\$	2,66	0,000334%	99,99542%	C
MRH0900081	BRAZO SUSPENSION MB / MERCEDES BENZ / A634460000	1	\$	2,44	0,000306%	99,99572%	C
MIC0100222	TORNILLO AUTOPER 1 CLEN/GENERICO	20	\$	2,15	0,000270%	99,99599%	C
MRH1000357	MBA SENSOR DE FRENO / MERCEDES BENZ / SPRINTER 315	1	\$	2,09	0,000262%	99,99626%	C
MIC0100633	BROCA 2.5"	3	\$	1,99	0,000250%	99,99651%	C
MRM0600408	CORRUGADO 6MM 25 METROS/605052	4	\$	1,92	0,000241%	99,99675%	C
MRC0200434	ALAVANCA CORREDORESQ POLT/IRIZAR I6/R1I8020393BR	1	\$	1,91	0,000239%	99,99699%	C
MIC0140386	DISCO CORTE 4.5	4	\$	1,78	0,000223%	99,99721%	C
MUA0100014	BOLSA BASURA 50X70/SUPERIOR	4	\$	1,74	0,000219%	99,99743%	C
MRM0600269	FUSIBLE AMARILLO 20 AMP GAUSS GENERICO 866811	20	\$	1,73	0,000217%	99,99765%	C
MRM0600200	TERMINAL AZUL MACHO GAUSS / GAUSS / 867220	19	\$	1,57	0,000197%	99,99784%	C
MRC0800096	TERMINAL FYM DE OJO 3/0 12MM SC95	1	\$	1,47	0,000185%	99,99803%	C
MIC0140864	CINTA AISLADORA TEMFLEX 165 19MM X 18MM BLANCA 3M	1	\$	1,47	0,000185%	99,99821%	C
MRM0600539	AMARRA CABLE NEGRA 3.6MM X 20 CM PLASTICA	43	\$	1,47	0,000184%	99,99840%	C
MUA0100009	RETAZOS DE POLERA DE ALGODÓN 25KG ( PAÑOS MECANIC	1	\$	1,41	0,000177%	99,99857%	C
MIC0140342	CUCHILLO CARTONERO C/R	1	\$	1,38	0,000173%	99,99875%	C
MRM0600288	FUSIBLE DE 25 AMP. BLANCO GAUSS GENERICO 866813	18	\$	1,37	0,000172%	99,99892%	C
MRM0600346	FUSIBLE 3 AP VIOLETA GAUSS GENERICO 866801	15	\$	1,23	0,000155%	99,99907%	C
MIC0100698	ABRAZADERA PLASTICA NEGRA 4.8X365	12	\$	1,04	0,000131%	99,99920%	C
MRM0600433	INSERTO 12 M/M/401200TU	3	\$	1,04	0,000131%	99,99934%	C
MIC0100750	PLIEGO LLJA AGUA 230X280MM G600	2	\$	1,03	0,000129%	99,99947%	C
MIC0100277	TORNILLO TRUSS 8X1 1/4	30	\$	0,88	0,000110%	99,99958%	C
MRM0600275	FUSIBLE 30 AMPERES GAUSS S/M 866815	8	\$	0,61	0,000076%	99,99965%	C
MRM0600178	INSERTO 8 MMX1 / SBU / 400800	3	\$	0,55	0,000069%	99,99972%	C
MIC0100678	PLIEGO LLJA AGUA 230X280MM G2500	1	\$	0,52	0,000065%	99,99979%	C
MIC0100696	ABRAZADERA PLASTICA NEGRA 4.8X280	15	\$	0,44	0,000055%	99,99984%	C
MIC0100697	ABRAZADERA PLASTICA NEGRA 4.8X360	10	\$	0,40	0,000050%	99,99989%	C
MRM0600207	AMPOLLETA TIPO COLA DE PEZ 24V 3W 17109 / NARVA /	1	\$	0,34	0,000043%	99,99993%	C
MRH1200378	AMPOLLETA 24V 3W 2841 A3445447994	1	\$	0,17	0,000022%	99,99996%	C
MRA0100027	CHALECO REFLECTANTE AMARILLO XXL550204	1	\$	0,16	0,000020%	99,99998%	C
MIC0140694	PERNO 6X20	1	\$	0,10	0,000012%	99,99999%	C
MIC0100695	ABRAZADERA PLASTICA NEGRA 3.6X140	10	\$	0,09	0,000011%	100,00000%	C