



FACULTAD DE INGENIERÍA

Carrera de Ingeniería Industrial

“PROPUESTA DE MEJORA EN EL ÁREA DE
LOGISTICA PARA REDUCIR LOS COSTOS EN LA
EMPRESA AUTOPARTES Y SERVICIOS
HUAMACHUCO E.I.R.L.”

Tesis para optar el título profesional de:

INGENIERA INDUSTRIAL

Autor:

Bach. Tatiana Elizabeth Villanueva Paredes

Asesor:

Ing. Cesar Enrique Santos Gonzales

Trujillo - Perú

2018

ACTA DE AUTORIZACIÓN PARA SUSTENTACIÓN DE TESIS

El asesor Cesar Enrique Santos Gonzales, docente de la Universidad Privada del Norte, Facultad de Ingeniería, Carrera profesional de INGENIERÍA INDUSTRIAL, ha realizado el seguimiento del proceso de formulación y desarrollo de la tesis de los estudiantes:

- Villanueva Paredes Tatiana Elizabeth

Por cuanto, **CONSIDERA** que la tesis titulada: PROPUESTA DE MEJORA EN EL ÁREA DE LOGISTICA PARA REDUCIR LOS COSTOS EN LA EMPRESA AUTOPARTES Y SERVICIOS HUAMACHUCO E.I.R.L. para aspirar al título profesional de: Ingeniera Industrial por la Universidad Privada del Norte, reúne las condiciones adecuadas, por lo cual, **AUTORIZA** al o a los interesados para su presentación.

Ing. Cesar Enrique Santos Gonzales
Asesor

ACTA DE APROBACIÓN DE LA TESIS

Los miembros del jurado evaluador asignados han procedido a realizar la evaluación de la tesis de los estudiantes: *Haga clic o pulse aquí para escribir texto*, para aspirar al título profesional con la tesis denominada: *Haga clic o pulse aquí para escribir texto*.

Luego de la revisión del trabajo, en forma y contenido, los miembros del jurado concuerdan:

Aprobación por unanimidad

Aprobación por mayoría

Calificativo:

Excelente [20 - 18]

Sobresaliente [17 - 15]

Bueno [14 - 13]

Calificativo:

Excelente [20 - 18]

Sobresaliente [17 - 15]

Bueno [14 - 13]

Desaprobado

Firman en señal de conformidad:

Ing. Julio Cesar Cubas Rodríguez
Jurado
Presidente

Ing. Miguel Ángel Rodríguez Alza
Jurado

Ing. Rafael Luis Alberto Castillo Cabrera
Jurado

DEDICATORIA

A Dios por haberme dado la fortaleza y salud para cumplir mis objetivos.

A mis padres, porque siempre me brindaron su apoyo incondicional dándome fuerzas y consejos en los momentos difíciles y porque siempre me alentaron a seguir con mis sueños y metas trazadas.

A todas aquellas personas que colaboraron mediante sus valiosas opiniones, en el desarrollo de este proyecto para poder realizarme profesionalmente.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a mi familia y amigos por haber estado a mi lado apoyándome siempre en los momentos difíciles y en mis logros a lo largo de mi carrera.

A mis amigos que siempre estuvieron a mi lado dándome su constante motivación para concluir mi tesis.

A todo el personal de la empresa en la que realice este trabajo de campo cuya colaboración fue muy valiosa.

A mi asesor de tesis que en este tiempo me brindó su apoyo, tiempo y paciencia.

TABLA DE CONTENIDO

ACTA DE AUTORIZACIÓN PARA SUSTENTACIÓN DE TESIS	2
ACTA DE APROBACIÓN DE LA TESIS.....	3
DEDICATORIA	4
AGRADECIMIENTO	5
Tabla de contenido.....	6
ÍNDICE DE TABLAS	8
ÍNDICE DE FIGURAS	9
RESUMEN	10
ABSTRACT	11
CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN	12
1.1 Realidad problemática	12
1.1.1. Antecedentes.....	15
1.1.2. Base Teórica	18
La logística.....	18
Costos logísticos	21
Layout	23
5S	25
Sistema FIFO	26
Inventarios cíclicos	27
MRP	28
1.1.3. Definición de términos.....	29
1.2. Formulación del problema.....	31
1.3. Objetivos.....	31
1.3.1. Objetivo general.....	31
1.3.2. Objetivos específicos	31
1.4. Hipótesis	31
1.5. Justificación.....	32
CAPÍTULO II. METODOLOGÍA	33
2.1. Tipo de investigación	33
2.2. Operacionalización de variables.....	34
2.3. Procedimientos.....	35
2.3.1. Diagnóstico de la realidad actual	35
2.3.1.1. Descripción de la empresa	35
2.3.1.2. Misión de la empresa	36
2.3.1.3. Visión de la empresa	36
2.3.1.4. Organización de la empresa	36
2.3.1.5. Productos y clientes	37
2.3.1.6. Descripción del proceso de la cadena de abastecimiento	38
2.3.1.7. Situación actual de la empresa.....	41
2.3.2. Identificación de indicadores	44
2.3.2.1. Diagrama de Ishikawa.....	44
2.3.2.2. Priorización de las causas raíces	45
2.3.2.3. Matriz de indicadores	47
2.3.3. Solución propuesta	48
2.3.3.1. Descripción de causas raíces	48
2.3.3.1.1. Falta de inventarios cíclicos	48

2.3.3.1.2. Falta de un gestión de requerimiento de productos	48
2.3.3.1.3. Falta de control en la ubicación física de productos.....	48
2.3.3.1.4. Falta de métodos de almacenaje	49
2.3.3.2. Monetización	49
2.3.3.2.1. Falta de inventarios cíclicos	49
2.3.3.2.2. Falta de un gestión de requerimiento de productos	49
2.3.3.2.3. Falta de control en la ubicación física de productos.....	50
2.3.3.2.4. Falta de métodos de almacenaje	50
2.3.3.3. Solución	51
2.3.3.3.1. Falta de inventarios cíclicos	51
2.3.3.3.2. Falta de una gestión de requerimiento de productos	51
2.3.3.3.3. Falta de control en la ubicación física de productos.....	72
2.3.3.3.4. Falta de métodos de almacenaje	75
2.3.4. Evaluación económica y financiera.....	77
2.3.4.1. Inversión	77
2.1.1.1. Flujo de caja proyectado	80
CAPÍTULO III. RESULTADOS	82
CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.....	86
4.1 Discusión.....	86
4.2 Conclusiones.....	88
4.3 Recomendaciones.....	89
REFERENCIAS.....	90
ANEXOS.....	92

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Operacionalización de variables.....	34
Tabla 2 Cumplimiento de pagos	43
Tabla 3 Resumen causas raíces - efectos.....	45
Tabla 4 Matriz de priorización.....	45
Tabla 5 Matriz de indicadores	47
Tabla 6 Pérdidas por no realizar inventarios cíclicos	49
Tabla 7 Pérdidas por la falta de gestión de requerimiento de materiales	50
Tabla 8 Pérdidas por la falta de control en la ubicación física de productos	50
Tabla 9 Pérdidas por no aplicar métodos de almacenaje	51
Tabla 10 Pareto - familias de productos.....	52
Tabla 11 Diagrama de Pareto - familias de productos.....	52
Tabla 12 Muestra para la previsión de la demanda.....	53
Tabla 13 Demanda histórica 2015-2018 588-351.....	53
Tabla 14 Demanda proyectada 588-351	54
Tabla 15 Demanda histórica 2015-2018 VKUA4581	54
Tabla 16 Demanda proyectada VKUA4581	55
Tabla 17 Demanda histórica 2015-2018 VKUA4527	56
Tabla 18 Demanda proyectada VKUA4527	57
Tabla 19 Demanda histórica 2015-2018 PC-2118.....	57
Tabla 20 Demanda proyectada PC-2118.....	58
Tabla 21 Demanda histórica 2015-2018 OM 036.....	59
Tabla 22 Demanda proyectada OM 036.....	60
Tabla 23 Demanda histórica 2015-2018 PER-64.....	60
Tabla 24 Demanda proyectada PER-64	61
Tabla 25 Demanda histórica 2015-2018 TDY015U	62
Tabla 26 Demanda proyectada TDY015U	63
Tabla 27 Demanda histórica 2015-2018 31210-26164.....	63
Tabla 28 Demanda proyectada 31210-26164.....	64
Tabla 29 Demanda histórica 2015-2018 TY625145U.....	65
Tabla 30 Demanda proyectada TY625145U.....	66
Tabla 31 Necesidades a adquirir	66
Tabla 32 Plan maestro de compra por semana	67
Tabla 33 Plan maestro de materiales	67
Tabla 34 MRP cruceta 588-351	67
Tabla 35 MRP cruceta VKUA4581.....	68
Tabla 36 MRP cruceta VKUA4527.....	68
Tabla 37 MRP filtro PC-2118.....	68
Tabla 38 MRP filtro OM 036	68
Tabla 39 MRP filtro PC-42	69
Tabla 40 MRP kit embrague TYD015U	69
Tabla 41 MRP kit embrague 31210-26164.....	69
Tabla 42 MRP kit embrague TY625145U.....	69
Tabla 43 5s - Orden.....	74
Tabla 44 Inversión para la falta de inventarios cíclicos.....	77
Tabla 45 Inversión MRP	77
Tabla 46 Inversión Layout	78
Tabla 47 Inversión inmuebles - mano de obra para el layout.....	78
Tabla 48 Inversión métodos de almacenaje	79
Tabla 49 Estado de resultados	80
Tabla 50 Flujo de caja	80
Tabla 51 VAN – TIR.....	81
Tabla 52 B/C.....	81

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Representación de los costos discontinuos	22
Figura 2 Representación de los costos discontinuos	22
Figura 3 Layout del almacén.....	24
Figura 4 Elementos de control de producción MRP	29
Figura 5 Organigrama de la empresa.....	36
Figura 6 Proceso de compra.....	39
Figura 7 Proceso de venta	40
Figura 8 Layout empresa	41
Figura 9 Productos fuera de almacén	42
Figura 10 Productos desordenados, productos sin códigos	42
Figura 11 Diagrama de Ishikawa	44
Figura 12 Diagrama de Pareto	46
Figura 13 Línea de tendencia de la demanda 588-351	54
Figura 14 Línea de tendencia de la demanda VKUA4581	55
Figura 15 Línea de tendencia de la demanda VKUA4527	57
Figura 16 Línea de tendencia de la demanda PC-2118.....	58
Figura 17 Línea de tendencia de la demanda OM 036.....	60
Figura 18 Línea de tendencia de la demanda PER-64.....	61
Figura 19 Línea de tendencia de la demanda TDY015U	63
Figura 20 Línea de tendencia de la demanda 31210-26164	64
Figura 21 Línea de tendencia de la demanda TY625145U	66
Figura 22 Sistema de compras actual	70
Figura 23 Cantidad óptima de compras	71
Figura 24 Búsqueda de productos MRP	71
Figura 25 Solicitud de compra MRP	72
Figura 26 Layout propuesta de mejora.....	72
Figura 27 Objetos no relacionados con el área del almacén.....	73
Figura 28 Procedimientos estandarización de almacén	75
Figura 29 FIFO propuesta de mejora	76
Figura 30 Histograma de comparación de costos perdidos antes y después de la propuesta de mejora	82
Figura 31 Pérdidas actuales	82
Figura 32 Pérdidas mejoradas.....	83
Figura 33 Beneficio total	83
Figura 34 Histograma de costo perdido actual y mejorado de la falta de inventarios cíclicos	84
Figura 35 Histograma del costo perdido actual y mejorado de la falta de métodos de almacenaje	84
Figura 36 Histograma del costo perdido actual y mejorado de la falta de control en la ubicación física de los productos	85
Figura 37 Histograma del costo perdido y mejorado de la falta de gestión de requerimiento de productos ...	85

RESUMEN

El presente trabajo tuvo como objetivo general determinar el impacto de la propuesta de mejora en el área logística para reducir los costos en la empresa Autopartes y Servicios Huamachuco E.I.R.L.

En primera instancia se realizó un diagnóstico de la situación actual del área logística de la empresa Autopartes y Servicios Huamachuco E.I.R.L, donde se identificaron los problemas existentes que generan los costos en esta área. Posteriormente se realizó la priorización de las causas raíces mediante el diagrama de Pareto para determinar el impacto económico que genera en la empresa esta problemática representado en pérdidas monetarias.

Para solucionar esta situación, se propuso mejoras como la implementación de inventarios cíclicos, un sistema FIFO para la revisión de los productos, la elaboración de un Layout teniendo en cuenta las 5S y realizar un MRP. Con la propuesta de mejora se reducirán los costos logísticos en 30,426.00 soles.

Finalmente se realizó una evaluación económica y financiera, teniendo un VAN de 58,892.20 soles, un TIR de 80.11% y un B/C de 2.002 soles. Lo cual concluye que la propuesta es rentable para la empresa.

Palabras clave: costos logísticos, revisión de productos, plan de requerimientos de material (MRP), layout.

ABSTRACT

The general objective of this work was to determine the impact of the improvement proposal in the logistics area to reduce costs in the company Autopartes y Servicios Huamachuco E.I.R.L.

In the first instance, a diagnosis was made of the current situation of the logistics area of the company Autopartes y Servicios Huamachuco E.I.R.L, where the existing problems that generate costs in this area were identified. Subsequently, the prioritization of root causes was carried out using the Pareto diagram to determine the economic impact that this problem represented in monetary losses generates in the company.

To solve this situation, improvements were proposed such as the implementation of cyclical inventories, a FIFO system for the review of products, the preparation of a Layout taking into account the 5S and perform an MRP. With the improvement proposal, logistics costs will be reduced by 30,426.00 soles.

Finally, an economic and financial evaluation was carried out, with a NPV of 58,892.20 soles, a TIR of 80.11% and a B / C of 2.002 soles. Which concludes that the proposal is profitable for the company.

Key words: logistics costs, product review, material requirements plan (MRP), layout.

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad problemática

En las últimas décadas se ha incrementado en grandes porcentajes la cantidad de vehículos motorizados, principalmente en los países en vías de desarrollo, esto principalmente asociado a diversos factores como el aumento del poder adquisitivo de las clases socioeconómicas, principalmente de ingresos medios, el mayor acceso al crédito, la reducción de los precios de venta, y la mayor oferta de vehículos usados.

El sector automotor ha experimentado un desarrollo considerable en las economías emergentes de mayor tamaño en particular los BRIC, la República de Corea, Polonia y México, en estos países, la política industrial ha desempeñado un papel clave y determinante para definir las dimensiones y la orientación del sector.

De acuerdo a cifras de TRADEMAP, las importaciones mundiales de los productos que corresponden a la línea de autopartes, en el año 2016, ascendieron a US\$ 953 661 millones, siendo Estados Unidos, Alemania, China, México y Francia los mayores compradores con US\$ 134 954 millones, US\$ 75 458 millones, US\$ 51 620 millones, US\$ 40 916 millones y US\$ 38 970 millones, respectivamente.

Para un país como el nuestro es muy importante el panorama del mercado automotor. En primer lugar, porque somos primordialmente mineros, industria que requiere de muchas unidades vehiculares para su crecimiento. En segundo lugar, porque cada vez es más urgente renovar el parque automotor y resolver los problemas relacionados a la congestión y el transporte público. Además, el comercio de autopartes en Perú generó nuevos mercados, el crecimiento y la modernización de pequeñas, medianas y grandes empresas ligadas al sector automotor.

De acuerdo a la publicación efectuada por MINCETUR, Las exportaciones peruanas de los productos analizados, alcanzaron la suma de US\$ 107 millones en 2016, reduciéndose en 9 millones con respecto al año previo. Colombia, Ecuador, México y Chile representaron 66% del total vendido al exterior.

Hay que destacar, además, el dinamismo presentado por mercados como Argentina (US\$ 1 millón), México (US\$ 3 millones), y Chile (US\$ 2 millones). En cuanto a los productos más representativos, entre los principales se encuentran los neumáticos radiales (US\$ 39 millones), los aceites lubricantes os y moluscos (US\$ 16 millones), neumáticos utilizados en automóviles de turismo (US\$ 8 millones), neumáticos utilizados en autobuses (US\$ 8 millones), y los acumuladores eléctricos de plomo utilizados para arranque de motores de explosión (US\$ 5 millones). Se debe indicar que, a julio de 2017, el monto de exportaciones alcanzó los US\$ 65 millones, incrementándose en 4.8% respecto a similar periodo de 2016.

En cuanto a las empresas exportadoras de esta línea estas corresponden a 403 en el 2016, incrementándose en 61 con respecto al 2015. Asimismo, de este grupo, 21 son grandes empresas, 35 medianas, 75 pequeñas y 272 son microempresas. Esta cifra contribuye al posicionamiento de Perú como proveedor destacado de autopartes en el mercado Latinoamericano

La empresa en la cual se desarrollará la investigación es Autopartes y Servicios Huamachuco E.I.R.L. específicamente en el área de logística la cual se encarga de la planificación y el control de los productos para que se pueda cumplir con las exigencias de sus clientes manteniendo un servicio de calidad.

Actualmente en esta empresa, se puede detectar distintos problemas, los cuales consisten principalmente en la falta de aplicación de herramientas de una correcta gestión logística que les permita trabajar de una manera adecuada y continúa. Dicha empresa presenta diversas problemáticas teniendo como primer inconveniente la ausencia de métodos de almacenaje con un costo de 7880.40 soles. Si bien es cierto los productos que almacena la empresa no son perecederos, si cuentan con un tiempo límite de garantía que brinda el proveedor por lo cual es necesario utilizar métodos de almacenaje; ya que en el área de almacén hay un total de 16 repuestos con averías de fábrica que no han podido ser devueltos al proveedor debido a que su tiempo de garantía ya expiro generando una pérdida económica para la empresa.

Otro problema es la diferencia que existe en su inventario, el cual presenta en su último reportes una diferencia de 155 unidades; esto se debe muchas veces a errores continuos en el despacho de productos, con un costo de 7845.60 soles.

En el almacén la demora en la entrega de órdenes de despacho genera que haya falta de entrega de las solicitudes de requerimientos y por ende que haya demora en la entrega y no sean atendidos ya que no se revisa si existe el stock de los productos solicitados con un costo de 435 soles.

Así mismo el espacio de su almacén no ha sido utilizado de manera efectiva para el volumen de insumos y repuestos que la empresa utiliza para la operación, lo cual origina que no haya control en la ubicación física de los productos ocasionando así su extravío lo cual se pudo notar en su último reporte dando una cantidad total de 22 productos faltantes con un costo de 7545.60 soles.

Además, no hay una correcta gestión de requerimiento de productos, esto ocasiona que no se cuente con ciertos productos en el tiempo en que se necesita, originando así compras de último momento a un costo elevado o compras de equipos de baja rotación; en este caso existen 19 unidades de productos comprados de más. Por otro lado por la falta de stock de algunos productos existen un total de 15 ventas perdidas, que en conjunto dio un costo de 8199.60 soles.

No existen medidas de aprovisionamiento para recibir la nueva mercadería, lo cual genera que se coloque en cualquier lugar de la empresa antes de que esta sea almacenada con un costo de 1200 soles.

Para resolver cada una de los problemas de esta empresa la cual es objeto de estudio, utilizaremos herramientas técnicas y logísticas como un medio para mejorar el desempeño del establecimiento, a través de una mayor eficiencia de estas actividades; contribuyendo a generar soluciones efectivas para cada una de sus problemáticas, derivando en mejoras económicas para la empresa. Por lo descrito anteriormente, se propone solucionar, la problemática descrita, aplicando las herramientas de mejora que utiliza la ingeniería industrial tales como layout, 5S, FIFO, inventarios cíclicos, MRP

1.1.1. Antecedentes

Antecedentes internacionales:

Rivas (2015), “Propuesta de método de valoración FIFO al inventario de la empresa ensambladora de vehículos”, Universidad de Carabobo, Venezuela, Carabobo; que concluye en: de acuerdo a los resultados que se obtuvieron después de realizar la propuesta de mejora, se pudo constatar que por la mayoría de diferencias y debilidades presentadas en el inventario fue necesario que la empresa tome los correctivos y medidas para reducirlas al máximo en el sistema de inventario y de esta manera logro mayor exactitud en los registros de los materiales no productivos y su respectivo control y así aumento la eficiencia en las operaciones.

Además con respecto a la factibilidad operativa y financiera de la propuesta existieron todos los recursos para introducir las mejoras en el control interno de su inventario a fin de mejorarlas y tener un mejor control de las compras y consumo de materiales no productivos, así como los reportes financieros confiables y ajustados a la realidad existente.

Por último, el uso del método de valoración FIFO logró mejorar la efectividad en el control de los despachos y recepciones del área de almacén, logrando así una mejor clasificación por lotes, ubicaciones específicas por productos dentro del almacén para evitar la obsolescencia de los materiales lo cual genera la pérdida de los mismos afectando el estado de resultados con el incremento de la cuenta de gastos de operaciones.

Londoño (2012), “Propuesta de mejoramiento del sistema de almacenamiento y control de inventarios para BETMON”, Pontificia Universidad Javeriana, Colombia, Bogotá; que concluye en: la implementación de un código de identificación de producto disminuyó los errores tanto como de almacenar como en el momento de procesar las ordenes y con esto se logró reducir el tiempo de capacitación de los empleados nuevos, además simplifiqué y aceleré tanto la recepción como el reabastecimiento de existencia.

Por otro lado la actualización de su software y la ejecución de los conteos cíclicos permitieron la captación de los errores cometidos con mayor rapidez que permitió hacer un seguimiento regresivo para disminuir las diferencias relativas y absolutas entre su mercancía registrada y la que se encontraba almacenada.

Es por ello la importancia de realizar conteos cíclicos o regulares de la mercancía, ya que cuando estos se realizan esporádicamente existen diferencias entre el valor real de inventario y el valor que se encontraba registrado en el sistema de información. Es por eso que el conteo cíclico al ser un conteo continuo conduce al descubrimiento de discrepancias poco después de que estas surgen. Al captar un error con rapidez es posible hacer un seguimiento regresivo tanto en la documentación como en el movimiento del producto en el inventario y una vez identificada la causa del error es posible eliminarla.

Antecedentes nacionales:

Refulio, Rodríguez (2011), “Propuesta de un modelo de control y gestión de existencias en una empresa de telecomunicaciones”, Pontificia Universidad Católica del Perú, Perú, Lima; que concluye en: al aplicar el modelo de gestión de abastecimiento incremento la rotación de inventario, para esto se definió una clasificación estandarizada de los materiales, que por sí sola logro hacer referencia a la política de abastecimiento que se siguió para la reposición de cada uno de sus materiales; permitiendo la actualización continua de su catálogo de materiales.

Mediante el desarrollo de su filosofía en las operaciones del almacén, el modelo de control de existencias propuesto implicó implementar puntos de control en su centro logístico, la ejecución de sus inventarios cíclicos y la toma de auditorías en uno de sus módulos.

Es así que el desarrollo de un modelo de control y gestión de existencias es primordial para el planteamiento de una estrategia que garantice ahorros significativos para la empresa, mediante la gestión eficiente de la disponibilidad de los materiales en términos de cantidad, calidad, nivel de servicio y oportunidad.

Coca (2016), “Análisis de costos y propuesta de mejora de la gestión de almacenamiento en una empresa de consumo masivo”, Pontificia Universidad Católica del Perú, Perú, Lima; que concluye en: algunas empresas cuentan con indicadores para la medición de su gestión de almacenamiento que no son los idóneos, puesto que estos solo miden las consecuencias de un error mas no la efectividad del proceso de almacenamiento debido a que este lo realiza un operador logístico externo. Asimismo actualmente hay empresas que gastan montos muy elevados anualmente por el servicio de gestión de almacenamiento ya que esta necesidad lo realiza una empresa tercera.

La importancia de la cadena de suministro es aún mayor cuando se trata de una empresa comercializadora; ya que el inventario puede llegar a representar hasta el 75% del capital; por ello, una correcta gestión de almacenamiento es la clave para un desempeño exitoso en toda empresa.

Además una correcta gestión de almacenes permite garantizar el suministro continuo de los materiales y medios de producción requeridos para asegurar los servicios de forma ininterrumpida, generando así una logística integral que incremente los niveles de servicio a los clientes logrando minimizar costos.

Antecedentes locales:

Rodríguez (2017), “Propuesta de Mejora en el área de logística para reducir los costos operativos en la empresa Castro Hermanos SAC”, Universidad Privada del Norte, La Libertad, Trujillo; que concluye en: la implementación de diferentes herramientas como el sistema ABC y el kardex influyo positivamente tanto en la distribución óptima del inventario como en el control organizado diario del almacén. También es importante la continua capacitación del personal que permitirá un adecuado desarrollo de estas herramientas logísticas, así como promover la participación activa de los colaboradores mediante reuniones entre los líderes de los equipos de trabajo u operarios más antiguos de la empresa para analizar si se está logrando las mejoras propuestas.

Por otro lado el conocimiento y la correcta aplicación de indicadores y/o métodos permitirán administrar y gestionar la fácil coordinación de información y distribución dentro del almacén logrando así superar las expectativas del mercado, siendo este el inicio de una serie de acciones a realizar orientadas hacia la mejora continua.

1.1.2. Base Teórica

La logística

La logística es un proceso multidisciplinario aplicado a una determinada obra para garantizar el suministro, almacenamiento y distribución de los recursos en los frentes de trabajo, asimismo se encarga de la estimación de las cantidades de los recursos a usar y de la gestión de los flujos físicos de producción. Este proceso se logra mediante las actividades de planificación, ejecución y control que tienen como apoyo principal el flujo de informaciones antes y durante el proceso de producción (Silva y Cardoso, 2000). Siendo así que las propuestas de mejora en el área de logística agregan valor, aumentan la eficiencia y mejoran los procesos de almacenamiento y distribución, gestión de inventarios y control de los productos (Gómez Susa, M. J., Morales Valero, N. S., & Mosquera López, D. M. 2013).

Según el diccionario de la RAE, logística se define como “El conjunto de medios y métodos necesarios para llevar a cabo la organización de una empresa o de un servicio, especialmente de distribución”. (RAE, 2018)

También se puede definir a la logística como una parte de la cadena de suministro encargada de planificar, gestionar y controlar el flujo y almacenamiento de los bienes, servicios y la información generada, desde el punto de origen del producto hasta el punto del consumo, con el objetivo de satisfacer la demanda de los consumidores.

Sin embargo, cabe resalta que la cadena logística no es lo mismo que cadena de suministros, ya que la cadena de suministro está formada por la interrelación de distintos agentes, que a su vez pueden estar agrupados en una o varias organizaciones empresariales. Mientras la cadena logística esta generada por una sola empresa u organización empresarial (Bravo, Y., & Emilia, D. 2014).

A. Importancia y funciones de la logística:

En la actualidad la Logística cumple un rol importante en las empresas, al punto que se crean áreas específicas para su desarrollo, con el fin de enmarcarse en la lucha constante por ser más competitivos frente a sus competidores.

La Logística se define también como la encargada de la distribución eficiente de los productos de una determinada Empresa con un menor costo y un excelente Servicio al Cliente.

Por lo tanto la Logística busca administrar estratégicamente la adquisición, el movimiento, el almacenamiento de los productos y el control de inventarios, así como todo el flujo de información asociado, a través de los cuales la organización y su canal de distribución se encauzan de modo tal que la rentabilidad presente y futura de la Empresa es maximizada en términos de costos y efectividad.

B. Objetivos de la logística:

Los objetivos de la logística se pueden agrupar en 4 ámbitos de la Empresa.

1. De tipo financiero

- Disminución de los costes financieros de los stocks.
- Optimización de los costes de almacenamiento y de transporte.
- Reducción de los costes de planificación y puesta en marcha.
- Reducción de los costes de personal.
- Precios ventajosos de los servicios logísticos (las empresas suelen subcontratar los servicios logísticos a otras empresas).

2. De mercado y cliente

- Reducción de los plazos de entrega.
- Mantener relaciones más estrechas con los clientes.
- Creación de una logística multinacional orientada a los mercados.
- Flexibilidad frente a las variables exigencias de los clientes en general.
- Satisfacción creciente de los clientes frente a unas tasas de error que disminuyen.

3. En los inventarios y costos de transporte.

- Reducción de los plazos e itinerarios de entrega.
- Creciente rotación de stocks.
- Reducción de los stocks, costes de manutención y de preparación de pedidos.
- Optimización de la utilización de las capacidades de almacenamiento.
- Disminución de los costes de control de toda la logística.

4. Organizacionales

- Transparencia creciente dentro de la cadena logística.
- Definición y reparto claro de tareas.
- Estructuras de información eficaces.
- Crecimiento del control operativo

Costos logísticos

Es la suma de los costos ocultos involucrados cuando se mueven y almacenan materiales y productos desde los proveedores hasta los clientes; incluyen:

- Costos del aprovisionamiento (compras)
- Costos de almacenamientos
- Costos de Inventarios
- Costos del transporte interno
- Costos de la distribución de productos terminados
- Costos del personal involucrado en estas tareas, etc.

Estos costos ocultos que se generan durante el proceso logístico (proceso de mover y almacenar materiales y productos desde los proveedores hasta los clientes), están relacionados con la eficiencia y eficacia de dicho proceso (y su medida la productividad), la calidad, etc. (Portal, 2011)

Las categorías sobre los que se aplican los costos logísticos y los conceptos sobre los que se utilizan los mismos están en correspondencia con la secuencia del flujo, siendo estos: los costos operacionales y los costos de transportación.

a) Los costos operacionales:

Estos costos son los que están relacionados con las facilidades logísticas como son por ejemplo: los almacenes, centros de distribución, etc. Los costos operacionales pueden ser de dos tipos:

• Costos discontinuos

Están en función de la circulación y presentan valores constantes para ciertos y determinados rangos de circulación.

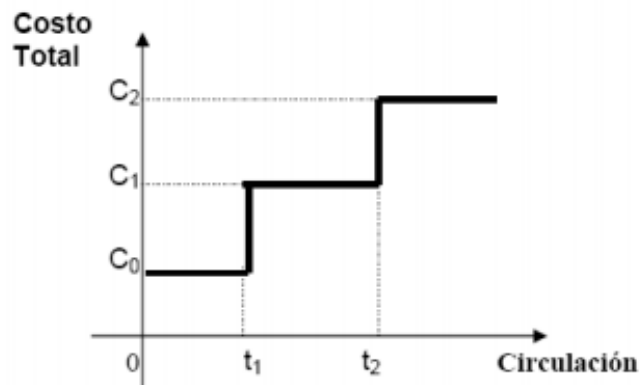


Figura 1: Representación de los costos discontinuos¹

Fuente: Portal (2016)

Para la circulación de 0 a t_1 el valor del costo será de C_0 , entre t_1 y t_2 , el costo incurrido es de C_1 y así sucesivamente, el costo que se incurre cuando la circulación es cero (C_0) es un costo fijo.

Los costos discontinuos pueden ser originados por diferentes factores que incluyen: la depreciación anual, el mantenimiento, los gastos de dirección, entre otros.

• **Costos continuos**

Están en función de la circulación y no son generalmente lineales aunque en cualquier instancia pueden ser representados como un costo lineal. Estos costos comprenden: efecto de la curva de aprendizaje y la economía de escala.

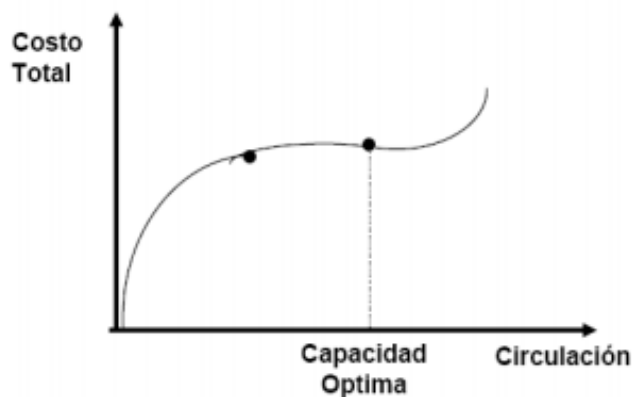


Figura 2 Representación de los costos discontinuos

Fuente: Portal (2016)

Clasificación de los costos operacionales según su función logística:

- **Costo del aprovisionamiento**, representado por el costo de los pedidos.
- **Costo de almacenaje**, representado por los costos del espacio, de las instalaciones, de manipulación y de tenencia de stock.
- **Costo de la información asociada**, representado por los costos de la administración logística.

b) Los costos de transportación:

Están relacionados con los orígenes y destinos, las mercancías, la modalidad de transporte empleada y el peso o volumen de mercancías transportadas y tienen la característica de comportarse de forma discontinua para una etapa determinada.

Por su diferente composición y estructura, conviene diferenciar dos tipos de transporte y en consecuencia también sus costos:

- **Transporte a larga distancia**, es el transporte de mercancías entre productores y almacenes distribuidores donde los costos están directamente ligados al peso, volumen y distancia a recorrer.
- **Transporte de distribución**, se conoce como el transporte de mercancías entre productores y almacenes distribuidores hacia redes de punto de venta y clientes finales.

Layout

Para Gutiérrez (1998), el layout del almacén corresponde a la disposición física de las diferentes áreas dentro del almacén, tal como se muestra en la Figura 3.

El layout de un almacén debe asegurar el modo más eficiente para mejorar los productos que en él se dispongan. Así, un almacén alimentado continuamente de existencias tendrá unos objetivos de layout y tecnológicos diferentes que otro almacén que inicialmente almacena materias primas para una empresa que trabaje bajo pedido.

Cuando se realiza el layout de un almacén, se debe considerar la estrategia de entradas y salidas del almacén y el tipo de almacenamiento que es mas efectivo, dadas las características de los productos, el metodo de transporte interno dentro del almacén, la rotacion de los productos, el nivel de inventario a mantener, el embalaje y pautas apropiadas de la preparacion de pedidos.

Distribuir el espacio interno de un almacén es uno de los aspectos más complejos de la logística de almacenes. Por una parte, nos enfrentamos al espacio físico edificado (dimensiones establecidas por la obra) y, por otra, a las necesidades de almacenamiento a medio y largo plazo.



Figura 3 Layout del almacén

Fuente: Coca (2016)

A. Objetivos

Las decisiones que tomemos sobre la distribución general deben satisfacer las necesidades de un sistema de almacenaje que permita conseguir los siguientes objetivos:

- ✓ Aprovechar eficientemente el espacio disponible.
- ✓ Reducir al mínimo la manipulación de materiales.
- ✓ Facilitar el acceso al producto almacenado.
- ✓ Conseguir el máximo índice de rotación de la mercancía.
- ✓ Tener la máxima flexibilidad para la ubicación de productos.

5S

Metodología utilizada comúnmente durante la implementación de sistemas de calidad total, con el propósito de ejecutar la cultura de calidad. Esta metodología está incluida dentro de “mejora continua” o “kaizen” que está orientado como el ciclo de Demming (PDCA /PHVA).

El principal objetivo de la metodología es desarrollar un ambiente de trabajo agradable y eficiente, el cual permita el correcto desempeño de las operaciones diarias, logrando así los estándares de calidad, de precio y condiciones de entrega requeridos por el cliente. Las 5S abarcan desde un puesto ubicado en una línea de producción cualquiera hasta el escritorio en una oficina administrativa.

La metodología de las 5S es para todo tipo de organización, ya sea industrial o de servicios, que desee iniciar el camino de la mejora continua. Son universales, se pueden aplicar en todo tipo de empresas y organizaciones.

Las 5S son las iniciales de cinco palabras japonesas que nombran a cada una de las cinco fases que componen la metodología:

- **Seiri – organización**

Consiste en identificar y separar los materiales necesarios de los innecesarios y en desprenderse de éstos últimos.

- **Seiton – orden**

Consiste en identificar y separar los materiales necesarios de los innecesarios y en desprenderse de éstos últimos.

- **Seiso – limpieza**

Consiste en identificar y eliminar las fuentes de suciedad, asegurando que todos los medios se encuentran siempre en perfecto estado de salud.

- **Seiketsu – control visual**

Consiste en distinguir fácilmente una situación normal de otra anormal, mediante normas sencillas y visibles para todos.

- **Shitsuke – disciplina y habito**

Consiste en trabajar permanentemente de acuerdo con las normas establecidas.

A. Principales ventajas de las 5S

- ✓ Aumenta niveles de seguridad
- ✓ Reducción de pérdidas de tiempo y tiempos de respuesta más cortos
- ✓ Mejora en la calidad de productos y/o servicios
- ✓ Bajo nivel de inversión para lograr su implementación
- ✓ Genera cultura organizacional y disciplina personal
- ✓ Acerca a la organización a implementar gestión de calidad total
- ✓ Mejora en el ambiente del trabajador, aumentando su crecimiento

Sistema FIFO

Se entiende por FIFO un método de contabilidad diseñado para la valoración de inventarios, ya se trate de productos, materias primas o componentes. Proviene del inglés, “first in, first out” y en castellano se conoce como método PEPS, "primeras entradas, primeras salidas".

Según el sistema FIFO o PEPS, se considera que la mercancía que se vende en primer lugar es la más antigua. Por ello, los precios de las mercancías más antiguas dejan de hacer media en la valoración de inventario del resto de las mercancías que quedan en el almacén.

Presumiendo que, como regla general, y debido a la inflación, los precios de las mercancías se incrementan con el tiempo, la eliminación de los precios de las mercancías más antiguas, a efectos de valoración de inventario, en realidad supone un incremento del valor medio de los bienes inventariados.

Como desventajas del sistema FIFO puede señalarse que al incrementarse el rendimiento económico por la venta de las mercancías que salen del inventario, también será mayor el importe de los impuestos que recaen sobre las mismas o sobre las operaciones. La razón que existe detrás del sistema FIFO es la necesidad de evitar la obsolescencia.

Inventarios cíclicos

El inventario cíclico es un método de conteo y control en el que el inventario se cuenta a intervalos regulares durante el ejercicio fiscal. Dichos intervalos (o ciclos) dependen del indicador de inventario cíclico establecido en los materiales, es decir, bimestral, trimestral, por cuartos fiscales, etcétera. El inventario cíclico permite contar con más frecuencia los artículos de alta rotación que los artículos obsoletos, por ejemplo:

La base de toda empresa comercial es la compra y venta de bienes o servicios; de aquí la importancia del adecuado manejo del inventario que permitirá al negocio mantener el control de sus procesos, compras y entregas oportunamente y de esta manera conocer al final del período contable un estado confiable de la situación económica de la empresa.

Es un conteo de los inventarios físicos planificado para ser ejecutado varias veces durante el transcurso del año o ejercicio fiscal. Puede planificarse a gusto o según la necesidad de cada empresa de manera mensual, bimensual, trimestral o semestral. Incluso en firmas donde es necesario un control estricto de inventarios suele hacerse en periodos más corto como semanal o diario utilizando muestras puntuales al azar.

a) Ventajas

- Elimina el cierre y la interrupción de la producción necesaria para los inventarios físicos anuales.
- Elimina los ajustes del inventario anual.
- Mantiene los registros de inventarios exactos y fieles.

MRP

Es un sistema de planeación soportado por computadora que explota el PMP en las cantidades requeridas de materia prima, piezas, ensambles y sub-ensambles necesarias para llevarlo a cabo, también saca los requerimientos netos de materiales y los programa para comprarlos, tomando en cuenta las ordenes actuales y los inventarios.

Se deben considerar el tipo de manufactura y el tiempo de entrega requeridos para decidir qué características debe tener el MRP a implementar. Las manufactureras que realizan trabajos especiales de bienes de capital, sistemas eléctricos, válvulas de alto rendimiento, o las manufactureras que deben entregar en tiempos más cortos por mencionar algunas son las que más se ven beneficiadas con la implementación del MRP.

El sistema MRP genera pedidos de reabastecimiento planeado en base a la información que proporciona la producción en proceso y el inventario de producción en proceso.

La información requerida para controlar las operaciones se genera con la cantidad de producción en los centros de trabajo, del inventario de producción en proceso y del estado de los trabajos

A. Objetivos

- ✓ Mejora el servicio al cliente
- ✓ Reduce inversión de inventario
- ✓ Mejora la eficiencia de operación de la planta

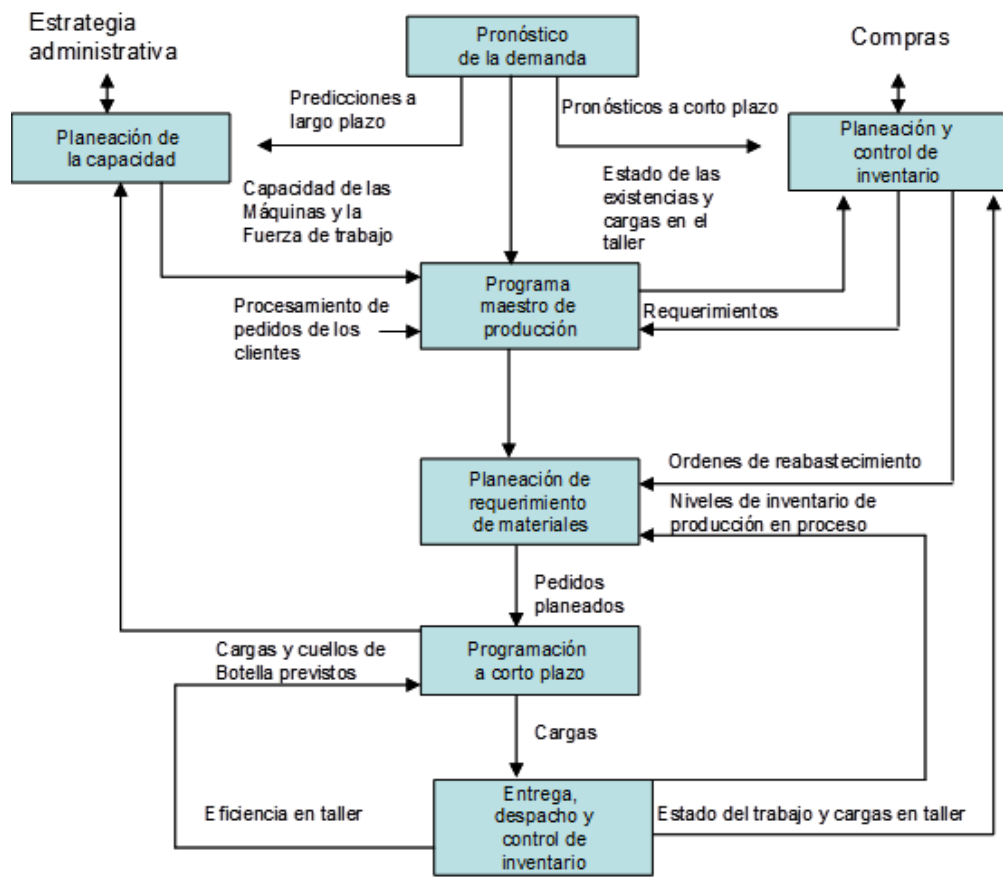


Figura 4 Elementos de control de producción MRP

Fuente: Reyes (2011)

1.1.3. Definición de términos

- **Abastecimiento o aprovisionamiento**

Consiste en asegurar el abastecimiento de mercancías (stock) en una tienda para evitar así vacíos incómodos a los clientes.

- **Almacén**

Un almacén básicamente es un espacio, recinto, edificio, o instalación donde se suele guardar la mercancía.

- **Capacidad de almacenaje**

El número máximo de “unidades de contención (huecos de almacenamiento que un almacén puede albergar dentro de sus instalaciones).

- **Cobertura de stock**

Es un término de carácter comercial, que nos indica el número de días de venta prevista que podemos atender con un determinado stock.

- **Gestión de almacenes**

Es el proceso de la función logística que trata la recepción, almacenamiento y movimiento dentro de un mismo almacén hasta el punto de consumo de cualquier material.

- **Gestión de inventarios**

Es la administración adecuada de la compra y salida de inventario dentro de una empresa determinada.

- **Indicadores de gestión logística**

Son relaciones de datos numéricos y cuantitativos que permite evaluar el desempeño y el resultado en cada proceso involucrado en el área de logística.

- **Inventario**

Son bienes tangibles que se tienen para la venta dentro del negocio o para ser consumidos en la producción de bienes o servicios para su posterior comercialización.

- **Logística**

Es parte de la cadena de suministro que gestiona, verifica, implementa, controla y el flujo eficiente de los procesos desde los proveedores hasta el cliente.

- **Proveedores:**

Son personas o entidades encargadas en suministrar las materias primas, servicios y repuestos, entre otros, necesarios para la empresa.

- **Rotación de stocks**

Número de veces que un artículo se renueva anualmente en el almacén.

- **Sistema logístico**

Es el conjunto interrelacional de recursos, procedimientos y métodos que permiten alcanzar de manera efectiva los objetivos previstos.

- **Servicio al Cliente**

Es el conjunto de actividades interrelacionadas que ofrece un suministrador con el fin de que el cliente obtenga el producto en el momento y lugar adecuado.

1.2. Formulación del problema

¿Cuál es el impacto de la propuesta de mejora en el área de logística sobre los costos en la empresa Autopartes y Servicios Huamachuco EIRL?

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general

Determinar el impacto de la propuesta de mejora en el área de logística sobre los costos en la empresa Autopartes y Servicios Huamachuco EIRL

1.3.2. Objetivos específicos

- Diagnosticar la situación actual del área de logística de la empresa Autopartes y Servicios Huamachuco E.I.R.L.
- Desarrollar la propuesta de mejora aplicando herramientas de ingeniería como layout, 5S, FIFO, inventarios cíclicos, MRP.
- Evaluar económica y financieramente la propuesta de mejora en el área de logística de la empresa Autopartes y Servicios Huamachuco E.I.R.L.

1.4. Hipótesis

La propuesta de mejora en el área logística reduce los costos en la empresa Autopartes y Servicios Huamachuco E.I.R.L.

1.5. Justificación

Las empresas hoy en día ponen más énfasis en el control, visibilidad y costo en la cadena logística, siendo así teóricamente el proyecto presentará la utilización de diversos métodos y herramientas teóricas de la ingeniería, las cuales permitirán lograr una gestión eficiente en el área de logística de la empresa Autopartes y Servicios Huamachuco E.I.R.L.

Criterio practico

La propuesta a implementar permitirá a la empresa tener un mayor control de los repuestos y autopartes que se manejan al interior de la misma, un mejor manejo de los inventarios y requerimientos de materiales para así alcanzar una disminución en sus costos y además permitirá trabajar de una manera adecuada y continúa, manteniendo los estándares de calidad de la empresa.

Criterio valorativo

El propósito del proyecto al aplicar las técnicas y herramientas de la Ingeniería industrial en la empresa es mejorar la operatividad que realiza actualmente y poder llegar a posicionarla en una de las más competitivas en el servicio y venta de autopartes que brinda a sus clientes en el departamento de la Libertad.

Criterio académico

El proyecto de investigación que se realizará en la empresa Autopartes y Servicios Huamachuco E.I.R.L. busca solucionar la problemática en el control, distribución y almacenamiento de equipos y materiales, considerándose así una oportunidad para investigar e implementar los diversos aportes realizados en el curso de logística con la finalidad de realzar mejoras reduciendo los costos del área de logística.

Por consiguiente, será notorio el beneficio para la empresa AUTOPARTES Y SERVICIOS HUAMACHUCO E.I.R.L., ya que se requiere de profesionales de la facultad de Ingeniería Industrial para realizar este proyecto de tesis en el área logística

CAPÍTULO II. METODOLOGÍA

2.1. Tipo de investigación

La siguiente investigación es aplicada – pre experimental

$$G: O1 \rightarrow X \rightarrow O2$$

G: Empresa Autopartes y Servicios Huamachuco E.I.R.L.

O1: Costos antes de la propuesta de mejora en la empresa Autopartes y Servicios Huamachuco E.I.R.L.

X: Propuesta de Mejora

O2: Costos después de la propuesta de mejora en la empresa Autopartes y Servicios Huamachuco E.I.R.L.

2.2. Operacionalizacion de variables

A continuación, se muestra la operacionalización de variables:

Tabla 1 Operacionalización de variables

HIPÓTESIS	VARIABLES	DEFINICIÓN	INDICADORES	DEFINICIÓN
La propuesta de mejora en el área logística reduce los costos en la empresa AUTOPARTE S Y SERVICIOS HUAMACHUCO E.I.R.L.	<ul style="list-style-type: none"> • Variable Independiente: La propuesta de mejora en el área logística 	Es un conjunto de propuestas que nos ayuden a mejorar los procesos del área logística en la empresa AUTOPARTES Y SERVICIOS HUAMACHUCO E.I.R.L.	$\frac{\text{Número de SKUS con diferencias en inventario} * 100\%}{\text{Total de SKUS en almacén}}$	Indica el porcentaje de diferencia de SKUS en el inventario con relación al total de SKUS en el almacén.
			$\frac{\text{Número productos obsoletos} * 100\%}{\text{Total de productos}}$	Indica el porcentaje de productos obsoletos en razón al total del número de productos
			$\frac{\text{Ventas no realizadas por falta de control de ubicacion} * 100\%}{\text{Total de ventas realizadas}}$	Indica el porcentaje de ventas no realizadas por la falta de control de ubicación de los productos con el total de ventas realizadas.
			$\frac{\text{Ventas no realizadas por falta de gestion de requerimiento} * 100\%}{\text{Total de ventas realizadas}}$	Indica el porcentaje de ventas no realizadas por la falta de gestión de requerimientos de los productos en razón al total de ventas realizadas.
	<ul style="list-style-type: none"> • Variable Dependiente: Costos en la empresa AUTOPARTES Y SERVICIOS HUAMACHUCO E.I.R.L. 	Esta problemática advierte altos costos en la empresa AUTOPARTES Y SERVICIOS HUAMACHUCO E.I.R.L.	$\frac{\sum \text{Costos Totales Actuales} - \sum \text{Costos Totales Mejorados} * 100\%}{\sum \text{Costos Totales Actuales}}$	Al implementar la propuesta de mejora, se realiza un costeo comparando los costos logísticos antes y después de la propuesta, para verificar lo beneficioso que es para la empresa

2.3. Procedimientos

2.3.1. Diagnóstico de la realidad actual

2.3.1.1. Descripción de la empresa

Autopartes y Servicios Huamachuco es una empresa comercializadora de lubricantes, como aceites para motor gasolinera y petrolero; y repuestos para autos, como retenes, rodajes, filtros de aire, filtros de aceite, filtros de petróleo, pernos, fajas, crucetas, entre otros; cuyas operaciones se iniciaron en 1987 en un pequeño local alquilado en la ciudad de Huamachuco, provincia de Sánchez Carrión, departamento de La Libertad.

En el 2007 el negocio pasó de ser de persona natural a una empresa, debido a que las empresas con las que trabajaba; entre ellas la Municipalidad de esta ciudad lo pedían esto como requisito. En el 2010 intentaron poner una sucursal en la ciudad de Cajabamba, pero este negocio fracasó debido a la irresponsabilidad del encargado por lo que decidieron cerrar este local. En el año 2014 abrieron una sucursal en la ciudad de Trujillo, pero solo con el fin de que sirva como un almacén debido a que sus proveedores no tenían la facilidad de enviar los productos hasta la ciudad de Huamachuco y para no tener problemas con la SUNAT, ya que esta entidad podría decomisar su mercadería cuando esta era transportada. Actualmente la sucursal de Trujillo además de funcionar como un almacén también distribuye a algunos clientes en esta ciudad.

Hoy en día es una empresa que ofrece una gran variedad de repuestos y lubricantes para los diferentes tipos de vehículos que se encuentran en el mercado actualmente; además distribuye a las diferentes ciudades y distritos de la provincia de Sánchez Carrión.

Actualmente la empresa Autopartes y Servicios Huamachuco E.I.R.L. con miras a su crecimiento se encuentra incursionando en la importación de algunos repuestos que tienen mayor salida actualmente en el mercado, ya que esto generaría mayores ganancias para la empresa.

2.3.1.2. *Misión de la empresa*

“Autopartes y Servicios Huamachuco E.I.R.L. es sinónimo de distinción en la venta de autopartes y lubricantes de calidad con características de una organización totalmente moderna y eficaz distinguiéndose por ser capaz de entregar a cada cliente seguridad, puntualidad y confianza.”

2.3.1.3. *Visión de la empresa*

“Autopartes y Servicios Huamachuco E.I.R.L. busca satisfacer la necesidad de todos aquellos que deseen construir un futuro mejor, brindando la más amplia variedad de productos de calidad en atención a nuestros clientes y proveedores. Nuestro compromiso es que cada cliente encuentre lo necesario desde lo más simple hasta productos especializados para cumplir con sus objetivos”

2.3.1.4. *Organización de la empresa*

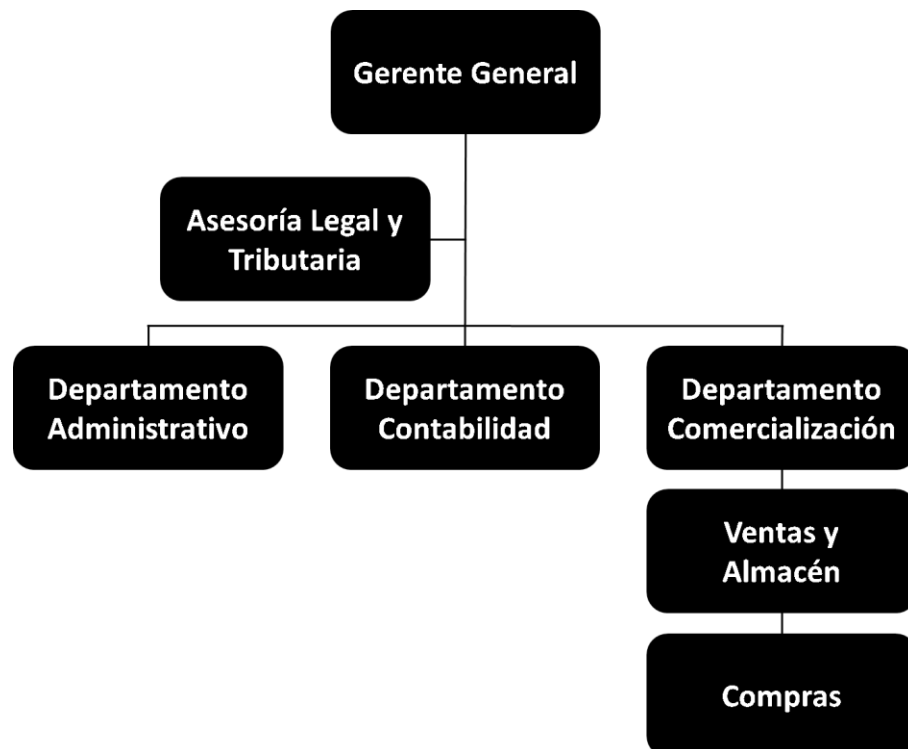


Figura 5 Organigrama de la empresa

Fuente: Autopartes y Servicios Huamachuco E.I.R.L.

2.3.1.5. *Productos y clientes*

La empresa Autopartes y Servicios Huamachuco E.I.R.L, comercializa repuestos y lubricantes para el mantenimiento de flotas vehiculares livianas y pesadas, en especial de los sistemas componentes a continuación:

Repuestos de Rueda:

- ✓ Retenes de rueda
- ✓ Rodamientos
- ✓ Resortes de retorno
- ✓ Seguros de rueda
- ✓ Pernos y tuercas de rueda
- ✓ Grasa para rodamientos

Repuestos Sistema de Freno:

- ✓ Fajas de freno
- ✓ Bolsas de aire
- ✓ Válvulas de freno
- ✓ Cañerías de cobre

Repuestos de Motor:

- ✓ Anillos de motor
- ✓ Camisetas de motor
- ✓ Empaquetaduras
- ✓ Pistones de motor
- ✓ Eje o árbol de levas
- ✓ Toberas de motor

Repuestos de Caja:

- ✓ Platos sincronizadores
- ✓ Piñón de caja
- ✓ Bomba de aceite
- ✓ Cubo y plato de embrague

Repuestos de Transmisión:

- ✓ Soporte de cardan
- ✓ Bridas de cardan
- ✓ Crucetas

Lubricantes

- ✓ Motor gasolinero
- ✓ Motor petrolero

Sus principales clientes son:

- ✓ Municipalidad Provincial de Sánchez Carrión
- ✓ Municipalidad Distrital de Marcabalito
- ✓ Municipalidad Distrital de Sanagoran
- ✓ Municipalidad Distrital de Chugay
- ✓ La Arena
- ✓ Minera Barrick
- ✓ Empresas Constructoras
- ✓ Empresas Minoristas
- ✓ Comerciantes
- ✓ Usuarios individuales

2.3.1.6. Descripción del proceso de la cadena de abastecimiento

La empresa Autopartes y Servicios Huamachuco E.I.R.L. tiene dos áreas de negocio: Lubricantes y Repuestos. Actualmente la empresa Autopartes y Servicios Huamachuco E.I.R.L. cuenta con diferentes proveedores:

- ✓ **Maranatha**, empresa proveedora de lubricantes y filtros.
- ✓ **Kevincar**, proveedora de diferentes tipos de repuestos.
- ✓ **Manguicorreas**, proveedora de mangueras.
- ✓ **Tecnifajas**, proveedora de fajas.
- ✓ **Sudamericana**, proveedora de rodamientos.
- ✓ **Peruvian**, proveedora de diferentes tipos de repuestos.
- ✓ **Motored**, proveedora de filtros.

- ✓ **Amalie**, proveedora de lubricantes.
- ✓ **Mobil**, proveedora de lubricantes.

En la actualidad la Empresa Autopartes y Servicios Huamachuco, mayormente realiza sus pedidos de manera mensual, pero sin seguir algún patrón o método que le permita realizar el pedido exacto, esto ocasiona que la Empresa presente un inventario excesivo y por lo tanto afecte la rentabilidad de la misma, tal como se presenta en la Figura 6.

Por otro lado los procesos que la empresa Autopartes y Servicios Huamachuco E.I.R.L. siguen son tres tipos. Pedido – pago contado, pedido – pago crédito, pedido – pago letras. A continuación se muestra un diagrama general del proceso de compra:

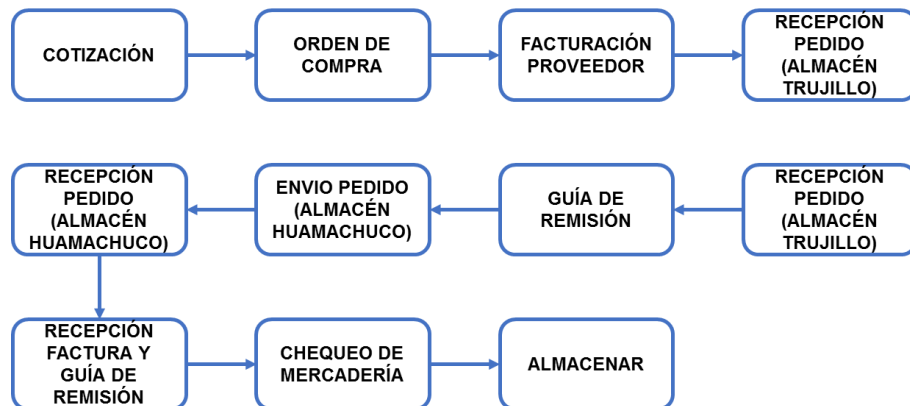


Figura 6 Proceso de compra

Fuente: La empresa

Además la empresa realiza pedidos en casos especiales cuando el cliente lo requiere; lo que se muestra en la Figura 7. La empresa cuenta con un gran número de clientes a los cuales les vende sus diferentes productos y el proceso general que se sigue es el siguiente:

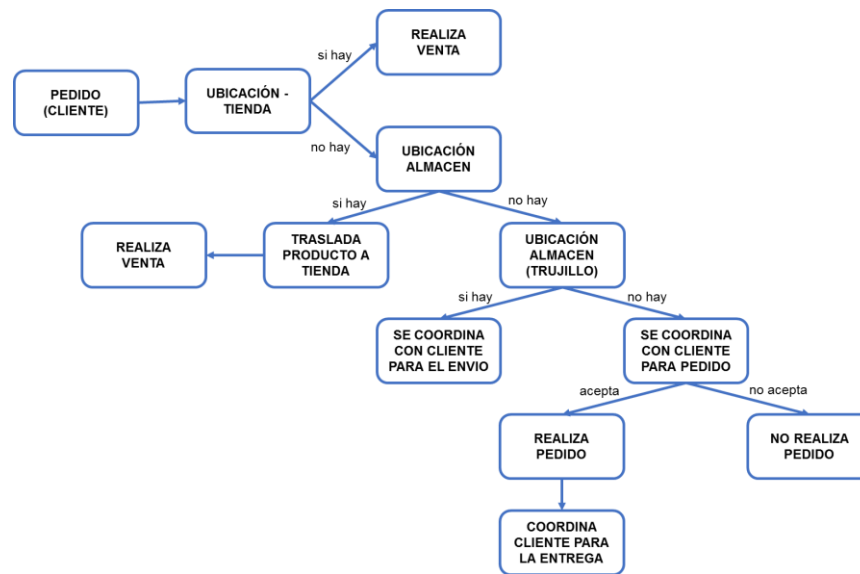


Figura 7 Proceso de venta

Fuente: La empresa

Entre otros aspectos se observa una metodología de trabajo tradicional, resistencia al cambio y difícil de acatar procesos establecidos, así como un desequilibrio jerárquico donde no se definen los roles de cada área, entorpeciendo el Proceso Logístico.

Cuando se realiza una compra, se debe aproximar la fecha de recepción de los productos en cuestión. Una vez que el producto llega a la empresa, se realiza un control de calidad bajo los siguientes parámetros: Revisión del buen estado de los productos, Revisión de la Guía de Remisión y Factura, Verificación de la cantidad (debe coincidir con la guía de remisión).

Este control lo puede hacer cualquier personal que se encuentre en el momento en que llegan los productos, es decir el almacenero y en algunos casos el vendedor. Además de esto suceden casos en que los productos no llegan en las cantidades indicadas en los documentos, o con su factura correspondiente, observándose retrasos al momento de actualizar los precios, ya que esta contiene el costo y precio del producto. Esta última es una de las razones por las cuales no se actualizan los precios a tiempo.

2.3.1.7. Situación actual de la empresa

Actualmente la empresa no cuenta con una área logística definida como tal, sino como un sistema logístico; esta área no se encuentra implementada con respecto al almacenamiento, así como también que presenta problemas de abastecimiento, ya que muchas veces no se encuentran los productos en el momento en que los requieren generando pérdidas de ventas y mala atención al cliente. Y aunque la empresa cuenta con un layout (ver figura 8), este no está distribuido correctamente lo que genera que muchos de sus productos tengan que ser colocados fuera del almacén generando desorden (ver figura 9). Este sistema no cuenta con un adecuado plan de abastecimiento además sus empleados no tienen ningún conocimiento previo sobre los productos que se comercializan y la empresa no les brinda la adecuada capacitación generando diversos problemas en el área de ventas, como se muestra de forma más clara.

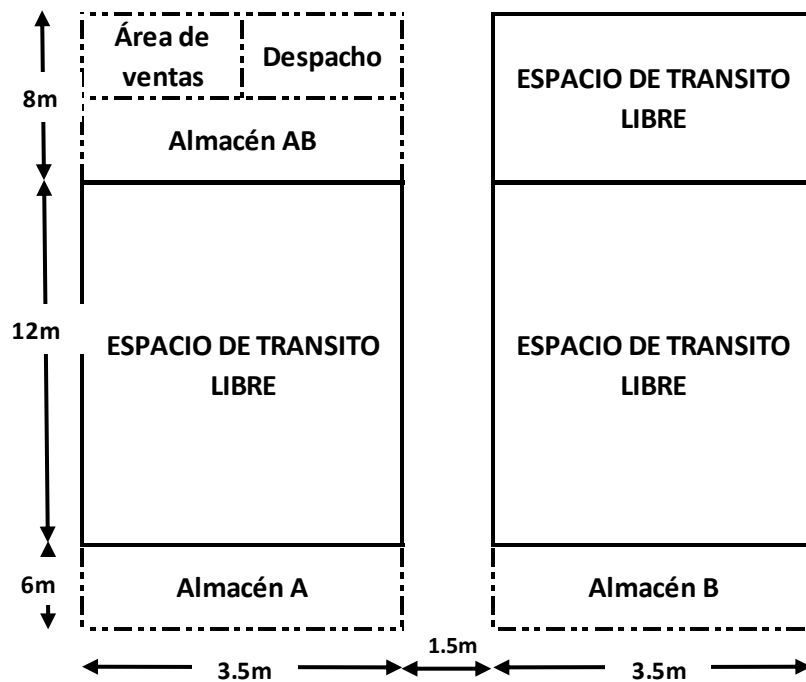


Figura 8 Layout empresa

Fuente: La empresa



Figura 9 Productos fuera de almacén

Fuente: La empresa

Otro punto importante es la ineficiencia en el almacenaje y que los productos no cuentan con la adecuada codificación de los inventarios, ocasionando desorden; demoras en la atención del cliente, que en el año 2017 generó que en el mes de Noviembre el 3.39% del total de las ventas se realicen a destiempo y en el mes de Diciembre sea de un 2.46%.

Además ocasiona confusión de mercaderías que muchas veces acaba en devoluciones dando un resultado en Noviembre del 2017 que el 4.9% del total de ventas represente el total de devoluciones, por otro lado en el mes de diciembre este porcentaje fue de 1.8% del total de venta; conllevando a la empresa Autopartes y Servicios Huamachuco E.I.R.L. a dar una imagen hacia el Mercado de poco competitiva, tal como se muestra en la Figura 10.

PRODUCTOS DESORDENADOS



PRODUCTOS SIN CODIGOS



Figura 10 Productos desordenados, productos sin códigos

Fuente: La empresa

La Empresa Autopartes y Servicios Huamachuco no cuenta con un área destinada a la recepción de productos, por lo que se asigna algún espacio libre en cualquiera de los almacenes, o en caso contrario de ser el caso se ubica en alrededores de la empresa. Se observa que cuando sucede esto, el vendedor de la tienda encuentra mayor dificultad, ya que utilizan un espacio por el cual podrían pasar hasta llegar al producto requerido, aumentando el tiempo de espera del cliente.

Otro punto débil de esta empresa es el cumplimiento de pagos por parte de sus clientes, ya que no cuenta con un sistema que pueda controlarlo, esto se muestra a continuación en la tabla 2.

Tabla 2 Cumplimiento de pagos

CUMPLIMIENTO DE PAGOS NOVIEMBRE			CUMPLIMIENTO DE PAGOS DICIEMBRE		
CUMPLEN = 0	22	44%	CUMPLEN = 0	24	22%
NO CUMPLEN = 1	28	56%	NO CUMPLEN = 1	83	78%
TOTAL	50		TOTAL	107	

De mantenerse la problemática en la Empresa Autopartes y Servicios Huamachuco, ésta quedará estancada en el nivel de ventas que tiene y seguirá su camino pero sin dirección alguna. Convirtiéndose en una empresa no competitiva y poco atractiva para los clientes los cuales son los beneficiarios al final de la aplicación de un Sistema Logístico adecuado.

Los Costos de Inventario se seguirán incrementando y se generarán costos de oportunidad para la Empresa debido a que se desperdician recursos económicos que podrían ser invertidos en otros productos. Todo esto puede empeorar y hasta terminar en un crisis en la Empresa si es que no se realiza un adecuado manejo de la Logística.

2.3.2. Identificación de indicadores

2.3.2.1. Diagrama de Ishikawa

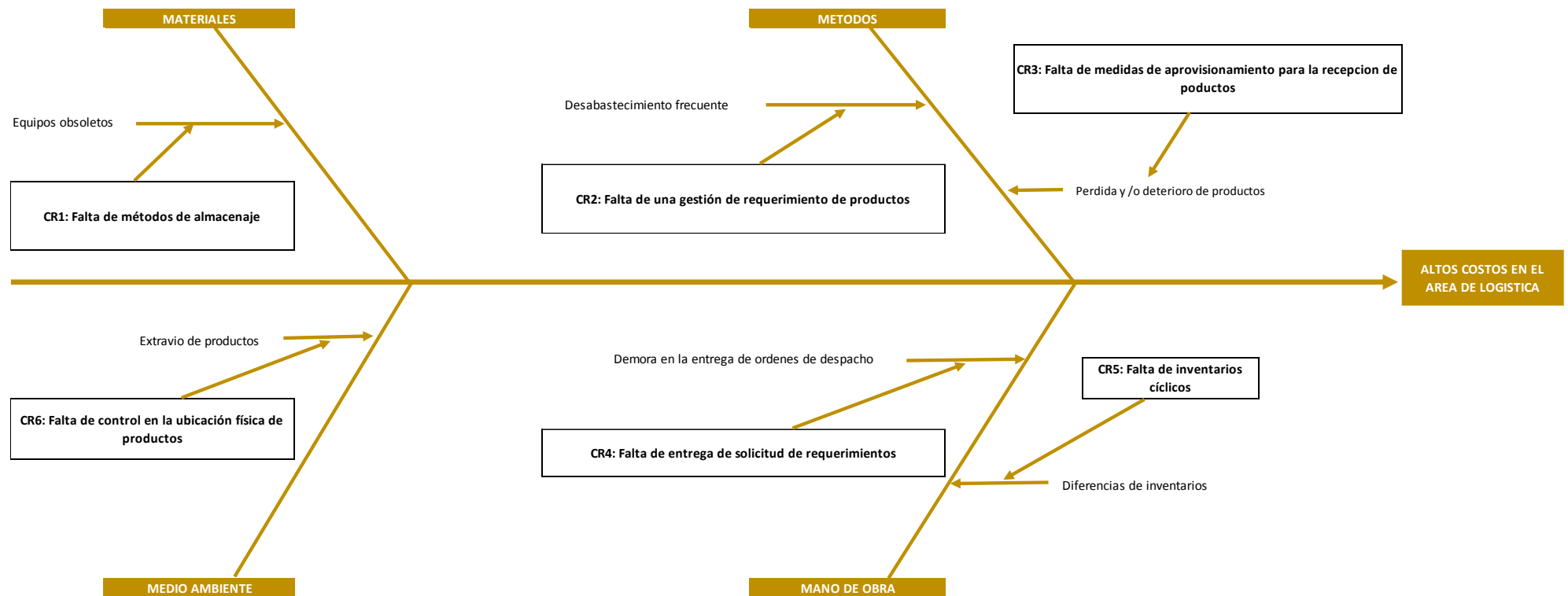


Figura 11 Diagrama de Ishikawa

Luego del diagrama Ishikawa, se resumieron las principales causas raíces que originan que tengamos costos logísticos elevados en la empresa como se muestra en la tabla

Tabla 3 Resumen causas raíces - efectos

	Causa raíz	Efecto
CR1	Falta de métodos de almacenaje.	Equipos obsoletos
CR2	Falta de una gestión de requerimiento de productos	Desabastecimiento frecuente
CR3	Falta de medidas de aprovisionamiento para la recepción de productos	Perdida y /o deterioro de productos
CR4	Falta de entrega de solicitud de requerimientos	Demora en la entrega de órdenes de despacho
CR5	Falta de inventarios cíclicos	Diferencias de inventarios
CR6	Falta de control en la ubicación física de productos	Extravío de productos

Fuente: Figura 11

2.3.2.2. Priorización de las causas raíces

Se evaluaron las causas mediante la aplicación de encuestas (ver anexo 06) aplicando valoraciones para cada causa raíz con el fin de establecer una valoración de mayor a menor de aquellas causas raíces que inciden principalmente en el problema establecido como se observa en la tabla 3.

Tabla 4 Matriz de priorización

ITEM	CAUSA	∑ (Impacto según encuesta)	% Impacto	Acumulado
CR5	Falta de inventarios cíclicos	59	23%	23%
CR2	Falta de un gestión de requerimiento de productos	53	20%	43%
CR6	Falta de control en la ubicación física de productos	47	18%	61%
CR1	Falta de métodos de almacenaje.	42	16%	78%
CR3	Falta de medidas de aprovisionamiento para la recepción de productos	34	13%	91%
CR4	Falta de entrega de solicitud de requerimientos	24	9%	100%
	Total	259	100%	

Según la matriz de priorización (tabla 4), se determinó las causas más importantes y de las cuales se buscarán dar solución, a continuación se muestra la clasificación según el diagrama Pareto donde el 80% de los problemas se consideran más críticos para la empresa.

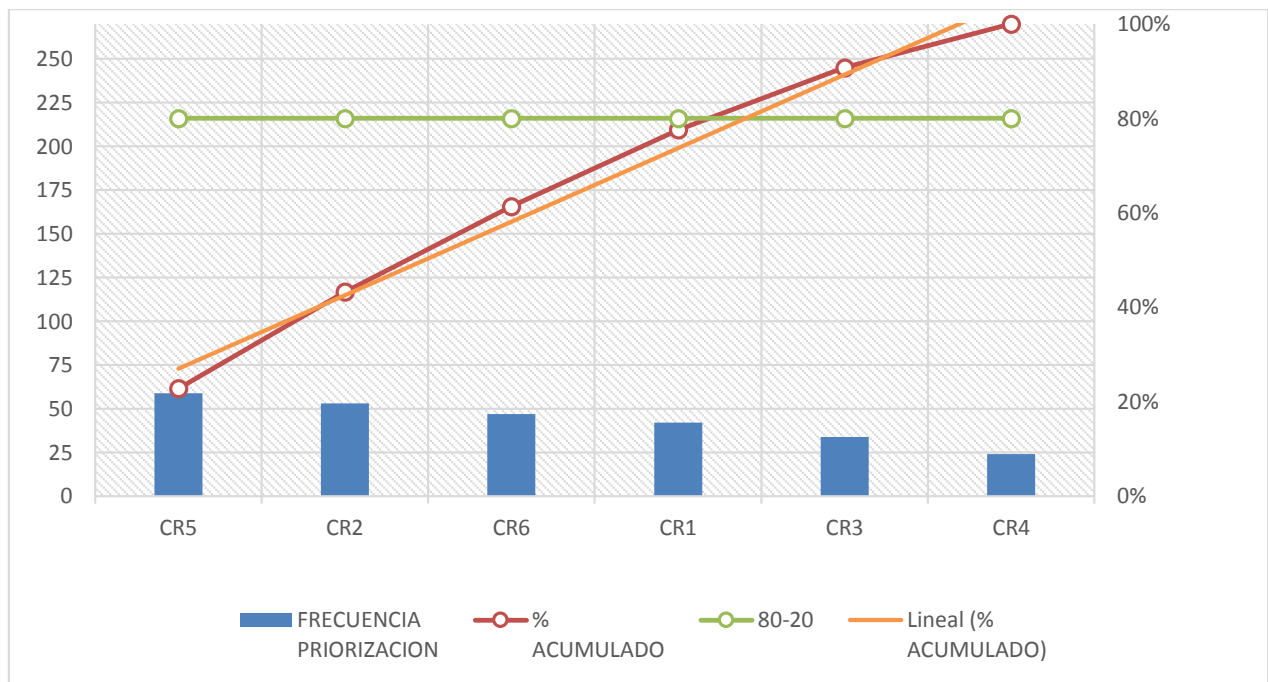


Figura 12 Diagrama de Pareto

Fuente: Tabla 4

Según el Pareto 80/20, se considera relevantes las causas:

- CR5: Falta de inventarios cíclicos
- CR2: Falta de un gestión de requerimiento de productos
- CR6: Falta de control en la ubicación física de productos
- CR1: Falta de métodos de almacenaje

2.3.2.3. Matriz de indicadores

Tabla 5 Matriz de indicadores

AREA	ITEM	CAUSA RAÍZ	INDICADOR	FORMULA (%)	VALOR ACTUAL	VALOR MEJORADO	PÉRDIDA	COSTO DE INVERSIÓN	AHORRO	HERRAMIENTA DE MEJORA
LOGÍSTICA	CR5	Falta de inventarios cíclicos	Diferencias en inventario	$\frac{\text{Número de SKUS con diferencias en inventario}}{\text{Total de SKUS en almacén}} * 100\%$	22.59%	0%	S/. 7,845.60	S/. 3,400.00	S/. 4,445.60	Inventarios cíclicos
	CR1	Falta de métodos de almacenaje.	Productos obsoletos	$\frac{\text{Productos obsoletos}}{\text{Total de productos}} * 100\%$	2%	0%	S/. 7,880.40	S/. 2,200.00	S/. 5,680.40	FIFO
	CR6	Falta de control en la ubicación física de productos	Ventas no realizadas	$\frac{\text{Ventas no realizadas por falta de control de ubicacion}}{\text{Total de ventas realizadas}} * 100\%$	4%	0%	S/. 7,545.60	S/. 6,837.00	S/. 708.60	LAYOUT - 5S
	CR2	Falta de un gestión de requerimiento de productos	Ventas no realizadas	$\frac{\text{Ventas no realizadas por falta de gestion de requerimiento}}{\text{Total de ventas realizadas}} * 100\%$	3%	0%	S/. 8,199.6	S/. 5,700.00	S/. 2,449.60	MRP

2.3.3. Solución propuesta

2.3.3.1. Descripción de causas raíces

2.3.3.1.1. Falta de inventarios cíclicos

Actualmente la empresa realiza solo un reporte de inventario al mes, en el cual mes a mes se han presentado diferencias las cuales son producto de despachos erróneos ya sea en cantidad o por código de producto. Es por ese motivo que por la falta de inventarios cíclicos el último mes la empresa tuvo una diferencia de 155 productos en su reporte de inventario (ver anexo 5), lo cual pudo haber sido corregido de manera inmediata si se detectaba a tiempo con inventarios semanales con lo cual se consigue mejorar la exactitud y fiabilidad del control de inventarios.

2.3.3.1.2. Falta de un gestión de requerimiento de productos

Actualmente la empresa no cuenta con un plan de requerimiento de materiales lo cual ocasiona que haya rupturas de stock originando así ventas pérdidas para la empresa, las cuales en el último mes ascienden a un total de 15 ventas perdidas tal y como lo podemos ver en último reporte de ventas (ver anexo 14); además al no hacer una correcta planificación se incurre en la realización compras innecesarias de algunos productos originando así un sobre stock de inventario lo cual repercute de manera negativa para la empresa

2.3.3.1.3. Falta de control en la ubicación física de productos

Por lo general, los problemas de ubicación de los almacenes pueden clasificarse en un número limitado de aspectos que se refieren a los factores más importantes y ubicar de forma correcta las instalaciones a lo largo de una cadena de suministro es una decisión importante que da forma, estructura y conformidad al sistema logístico.

Actualmente en la empresa no hay un control en la ubicación física de algunos productos originando así retrasos para la operación o incluso la pérdida de total de la venta, tal y como lo podemos ver según el reporte de ventas del último mes (ver anexo 9).

2.3.3.1.4. *Falta de métodos de almacenaje*

Actualmente la empresa no realiza métodos de almacenaje lo cual ocasiona que no se revisen el estado de los productos ya que si bien es cierto los productos que almacena la empresa no son perecederos, si cuentan con un tiempo límite de garantía que brinda el proveedor por lo cual es necesario utilizar métodos de almacenaje; ya que en el área de almacén hay un total de 16 repuestos con averías de fábrica (ver anexo 7), que no han podido ser devueltos al proveedor debido a que su tiempo de garantía ya expiro generando una pérdida económica para la empresa

2.3.3.2. *Monetización*

A continuación se presentará el cálculo de los costos por cada causa raíz

2.3.3.2.1. *Falta de inventarios cíclicos*

La falta de inventarios cíclicos genera diferencias de inventario lo cual es un pérdida económica para la empresa y para costear la falta de inventarios cíclicos se procedió primero a hallar la cantidad de equipos faltantes que según el último reporte de inventario asciende a 155 unidades (ver anexo 5) generando una pérdida económica mensual de S/. 653.80.

Tabla 6 Pérdidas por no realizar inventarios cíclicos

PÉRDIDAS POR NO REALIZAR INVENTARIOS CÍCLICOS	
DIFERENCIA MENSUAL UNID.	155
COSTO MENSUAL (S/.)	S/.653.80
COSTO ANUAL (S/.)	S/.7,845.60

2.3.3.2.2. *Falta de un gestión de requerimiento de productos*

La falta de gestión de requerimiento de productos ocasiona la compra innecesaria de algunos productos la cual se costeara hallando la cantidad de productos comprados de más, que según el último reporte asciende a 19 unidades (ver anexo 11) originando y sobre stock valorizado en S/. 665.30 soles.

Así mismo se procederá a costear las ventas perdidas por falta de stock, las cuales según el último reporte de ventas ascienden 15 ventas perdidas por mes (ver anexo 13) valorizándose en un total de S/. 240.00 soles perdidos al mes. Sumando así un total de S/. 905.30 soles en pérdidas a causa de esta problemática.

Tabla 7 Pérdidas por la falta de gestión de requerimiento de materiales

FALTA DE UNA GESTIÓN DE REQUERIMIENTO DE MATERIALES	
PRODUCTOS COMPRADOS DE MAS UNID.	19
COSTO MENSUAL POR PRODUCTOS COMPRADOS DE MAS (S/.)	S/.665.30
VENTAS PERDIDAS POR FALTA DE STOCK EN UNIDADES	15
COSTO MENSUAL POR VENTAS NO REALIZADAS (S/.)	S/.240.00
COSTO MENSUAL POR FALTA DE UNA GESTIÓN DE REQUERIMIENTO DE MATERIALES	S/.905.30
COSTO ANUAL POR FALTA DE UNA GESTIÓN DE REQUERIMIENTO DE MATERIALES (S/.)	S/.10,863.60

2.3.3.2.3. *Falta de control en la ubicación física de productos*

Para costear esta causa raíz se procederá a hallar el número de ventas perdidas por mes, para lo cual haremos uso del reporte de ventas en el cual tenemos un total de 22 ventas no atendidas a causa de esta problemática (ver anexo 9). Esto se traduce en una pérdida mensual de S/. 628.80 soles para la empresa

Tabla 8 Pérdidas por la falta de control en la ubicación física de productos

PERDIDAS POR FALTA DE CONTROL EN LA UBICACIÓN FÍSICA DE PRODUCTOS	
PERDIDA POR VENTAS NO REALIZADA EN UNIDADES	22
COSTO MENSUAL POR VENTAS NO REALIZADAS (S/.)	S/.628.80
COSTO ANUAL POR VENTAS NO REALIZADAS (S/.)	S/.7,545.60

2.3.3.2.4. *Falta de métodos de almacenaje*

Para costear la falta de métodos de almacenaje se hará uso del último reporte de inventario en el cual hallaremos la cantidad de equipos obsoletos, ya que al no haber métodos de almacenaje no se revisa el estado de los productos ni las fechas de su tiempo de garantía. Según el último reporte de inventario (ver anexo 7), en el último mes en almacén se identificaron un total 16 equipos obsoletos valorizándose en total de S/ 656.70 soles en pérdida para la empresa.

Tabla 9 Pérdidas por no aplicar métodos de almacenaje

PERDIDAS POR NO APLICAR METODOS DE ALMACENAJE	
EQUIPOS OBSOLETOS UNID	16
COSTO MENSUAL (S/.)	S/.656.70
COSTO ANUAL (S/.)	S/.7,880.40

2.3.3.3. Solución

2.3.3.3.1. Falta de inventarios cíclicos

Para dar solución a esta problemática se implementarán los inventarios cíclicos que como su nombre lo define, es un conteo de los inventarios físicos planificado para ser ejecutado varias veces durante el transcurso del año o ejercicio fiscal. Puede planificarse a gusto o según la necesidad de cada empresa y en este caso lo haremos de manera semanal con el objetivo de mejorar la exactitud y fiabilidad del control de inventarios.

Esta herramienta consiste en contar las existencias del almacén, agrupadas según un criterio, de forma que se cuenten con frecuencia y de forma periódica, en lugar de realizar un único inventario físico mensual.

La implementación de inventarios cíclicos nos permitirá eliminar las diferencias que existen actualmente en el inventario y así poder eliminar las pérdidas económicas que estas representan.

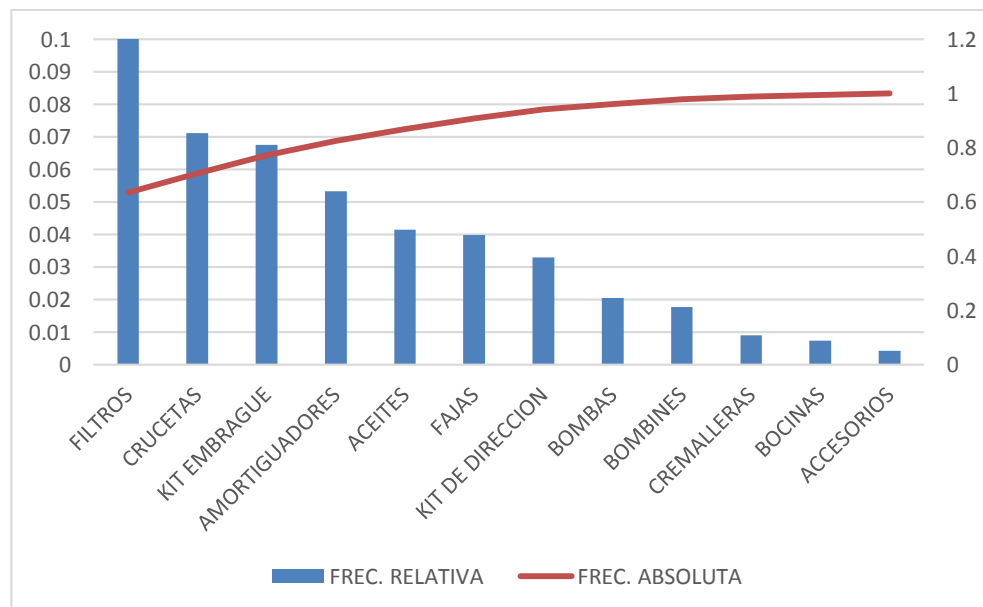
2.3.3.3.2. Falta de una gestión de requerimiento de productos

Para solucionar esta problemática, como primer paso se determinara mediante el diagrama de Pareto que familias de productos tienen mayor demanda, como resultado se obtuvo que las familias con más salida son los filtros, crucetas y kit de embrague (ver tabla 10)

Tabla 10 Pareto - familias de productos

FAMILIAS DE PRODUCTOS	PROD. VENDIDOS	FREC. RELATIVA	FREC. ABSOLUTA
FILTROS	74989	0.634553547	0.634553547
CRUCETAS	8414	0.07119889	0.705752437
KIT EMBRAGUE	7987	0.067585635	0.773338072
AMORTIGUADORES	6292	0.053242621	0.826580693
ACEITES	4915	0.041590509	0.868171202
FAJAS	4714	0.039889656	0.908060858
KIT DE DIRECCION	3903	0.033027011	0.941087869
BOMBAS	2434	0.020596399	0.961684268
BOMBINES	2095	0.017727796	0.979412063
CREMALLERAS	1064	0.00900352	0.988415584
BOCINAS	866	0.007328053	0.995743637
ACCESORIOS	503	0.004256363	1
TOTAL	118176		

Tabla 11 Diagrama de Pareto - familias de productos



Fuente: Tabla 10

Luego, se realizara la previsión de la demanda para los productos que tengan mayor impacto en las ventas.

Tabla 12 Muestra para la previsión de la demanda

FAMILIAS DE PRODUCTOS	PROD. MAS VENDIDOS	UNID. MEDIDA	DESCRIPCIÓN
CRUCETAS	588-351	UNIDAD	CRUCETA DE MERCEDES 812-912-914 S/EXTERIOR
	VKUA4581	UNIDAD	CRUCETA DE VOLVO N10-SCANIA CON SEGUROS
	VKUA4527	UNIDAD	CRUCETA DE CARDAN GRANDE DE N10-N12 CON TAPAS SELLADAS
FILTROS	PC-2118	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE
	OM 036	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE DE MITSUBISHI L200
	PER-64	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE
KIT EMBRAGUE	TYD015U	UNIDAD	DISCO DE EMBRAGUE DE 2KD-1KZ-3B
	31210-26164	UNIDAD	CUBO DE EMBRAGUE DE 5L
	TY625145U	UNIDAD	KIT DE EMBRAGUE DE 2KD

Pronostico de venta Cruceta 588-351

Tabla 13 Demanda histórica 2015-2018 588-351

CRUCETA 588-351		
FECHA	PERIODO	VENTAS REALIZADAS
ago-15	1	10
sep-15	2	12
oct-15	3	11
nov-15	4	14
dic-15	5	13
ene-16	6	15
feb-16	7	15
mar-16	8	18
abr-16	9	15
may-16	10	17
jun-16	11	17
jul-16	12	18
ago-16	13	19
sep-16	14	20
oct-16	15	18
nov-16	16	18
dic-16	17	17
ene-17	18	19
feb-17	19	20
mar-17	20	21
abr-17	21	20
may-17	22	22
jun-17	23	21
jul-17	24	23
ago-17	25	23
sep-17	26	19
oct-17	27	25
nov-17	28	25
dic-17	29	27
ene-18	30	19
feb-18	31	23
mar-18	32	26
abr-18	33	22
may-18	34	26
jun-18	35	17
jul-18	36	16

Figura 13 Línea de tendencia de la demanda 588-351

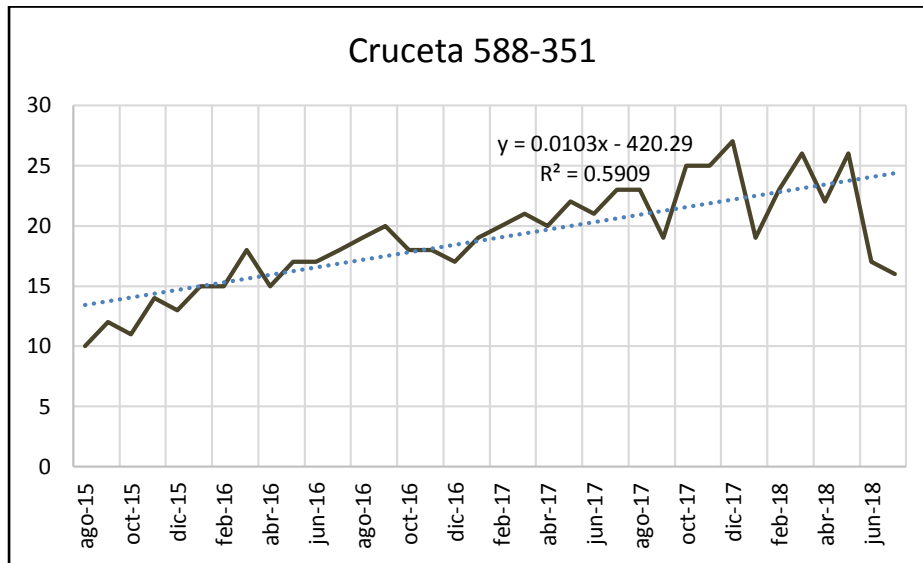


Tabla 14 Demanda proyectada 588-351

FECHA	PERIODO	VENTAS REALIZADAS
ago-18	AGOSTO	8600
sep-18	SEPTIEMBRE	8606
oct-18	OCTUBRE	8612
nov-18	NOVIEMBRE	8618
dic-18	DICIEMBRE	8624
ene-19	ENERO	8631
feb-19	FEBRERO	8637

Pronostico de venta Cruceta VKUA4581

Tabla 15 Demanda histórica 2015-2018 VKUA4581

CRUCETA VKUA4581

FECHA	PERIODO	VENTAS REALIZADAS
AGO-15	1	15
SEP-15	2	14
OCT-15	3	15
NOV-15	4	16
DIC-15	5	18
ENE-16	6	19
FEB-16	7	17
MAR-16	8	20
ABR-16	9	18
MAY-16	10	16
JUN-16	11	19
JUL-16	12	15

AGO-16	13	17
SEP-16	14	16
OCT-16	15	16
NOV-16	16	19
DIC-16	17	19
ENE-17	18	20
FEB-17	19	18
MAR-17	20	19
ABR-17	21	20
MAY-17	22	18
JUN-17	23	17
JUL-17	24	20
AGO-17	25	27
SEP-17	26	16
OCT-17	27	19
NOV-17	28	19
DIC-17	29	20
ENE-18	30	16
FEB-18	31	20
MAR-18	32	18
ABR-18	33	20
MAY-18	34	28
JUN-18	35	27
JUL-18	36	25

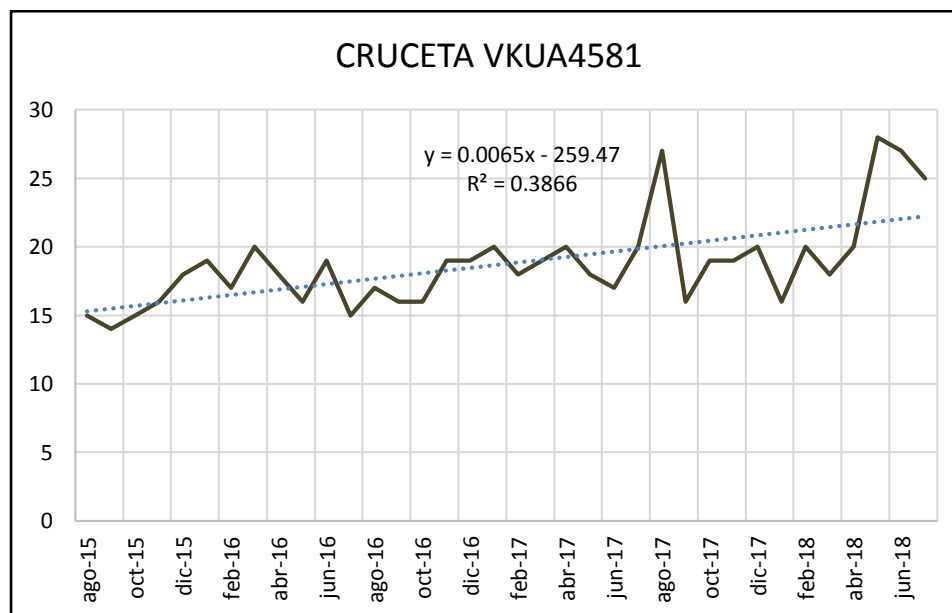


Figura 14 Línea de tendencia de la demanda VKUA4581

Tabla 16 Demanda proyectada VKUA4581

FECHA	PERIODO	VENTAS REALIZADAS
ago-18	AGOSTO	8600
sep-18	SEPTIEMBRE	8606
oct-18	OCTUBRE	8612
nov-18	NOVIEMBRE	8618
dic-18	DICIEMBRE	8624
ene-19	ENERO	8631
feb-19	FEBRERO	8637

Pronostico de venta Cruceta VKUA4527

Tabla 17 Demanda histórica 2015-2018 VKUA4527

VKUA4527		
FECHA	PERIODO	VENTAS REALIZADAS
ago-15	1	15
sep-15	2	16
oct-15	3	15
nov-15	4	17
dic-15	5	18
ene-16	6	19
feb-16	7	17
mar-16	8	20
abr-16	9	18
may-16	10	15
jun-16	11	19
jul-16	12	15
ago-16	13	14
sep-16	14	16
oct-16	15	13
nov-16	16	15
dic-16	17	19
ene-17	18	20
feb-17	19	18
mar-17	20	19
abr-17	21	20
may-17	22	18
jun-17	23	17
jul-17	24	20
ago-17	25	19
sep-17	26	21
oct-17	27	14
nov-17	28	28
dic-17	29	14
ene-18	30	24
feb-18	31	18
mar-18	32	19
abr-18	33	27
may-18	34	22
jun-18	35	20
jul-18	36	27

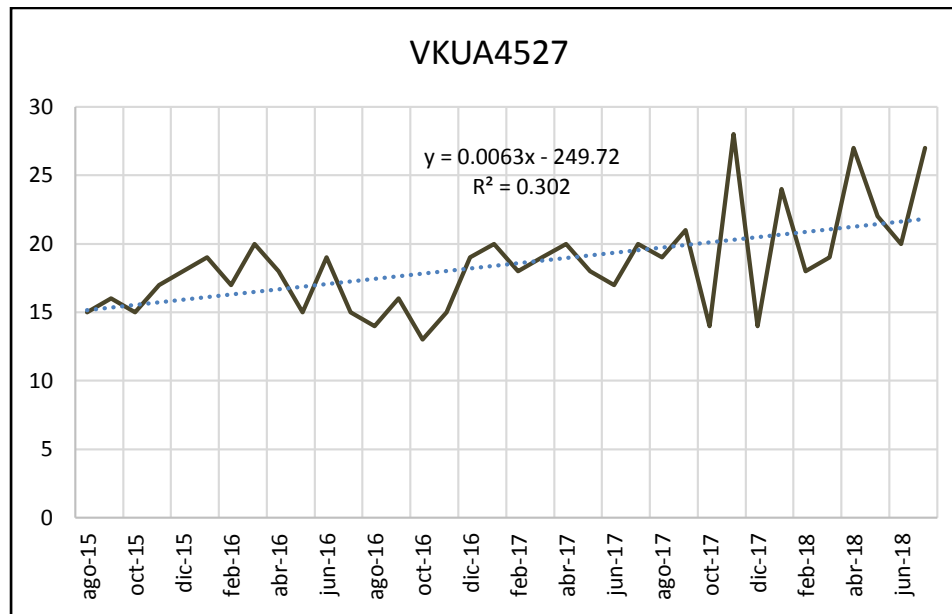


Figura 15 Línea de tendencia de la demanda VKUA4527

Tabla 18 Demanda proyectada VKUA4527

FECHA	PERIODO	VENTAS REALIZADAS
ago-18	37	8600
sep-18	38	8606
oct-18	39	8612
nov-18	40	8618
dic-18	41	8624
ene-19	42	8631
feb-19	43	8637

Pronostico de venta Filtro PC-2118

Tabla 19 Demanda histórica 2015-2018 PC-2118

PC-2118		
FECHA	PERIODO	VENTAS REALIZADAS
ago-15	1	14
sep-15	2	15
oct-15	3	14
nov-15	4	16
dic-15	5	18
ene-16	6	19
feb-16	7	17
mar-16	8	17
abr-16	9	18
may-16	10	16
jun-16	11	19
jul-16	12	17
ago-16	13	14
sep-16	14	16
oct-16	15	16
nov-16	16	15

dic-16	17	19
ene-17	18	20
feb-17	19	18
mar-17	20	19
abr-17	21	20
may-17	22	18
jun-17	23	17
jul-17	24	20
ago-17	25	20
sep-17	26	24
oct-17	27	23
nov-17	28	16
dic-17	29	24
ene-18	30	22
feb-18	31	25
mar-18	32	19
abr-18	33	28
may-18	34	27
jun-18	35	19
jul-18	36	25

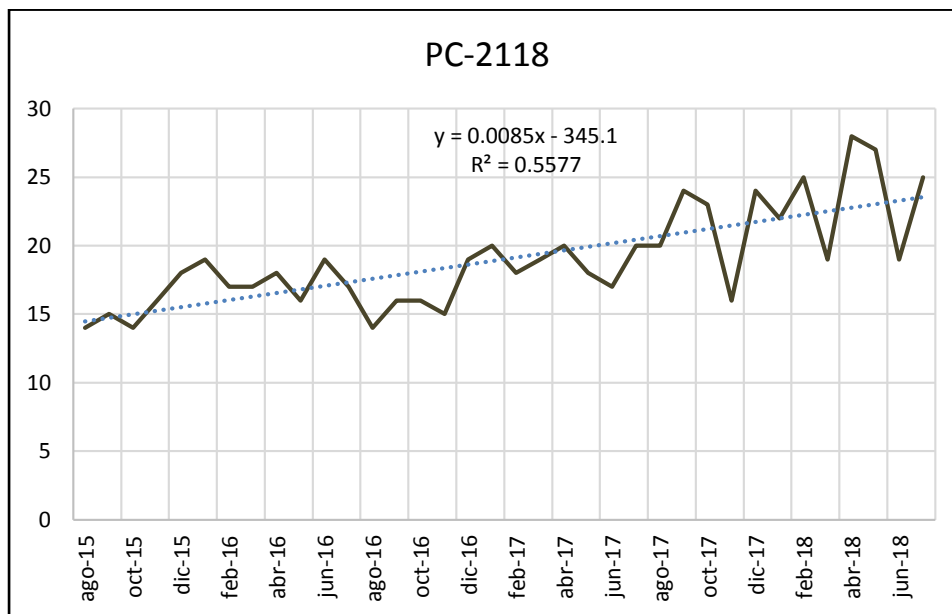


Figura 16 Línea de tendencia de la demanda PC-2118

Tabla 20 Demanda proyectada PC-2118

FECHA	PERIODO	VENTAS REALIZADAS
ago-18	37	11241
sep-18	38	11249
oct-18	39	11257
nov-18	40	11265
dic-18	41	11273
ene-19	42	11281
feb-19	43	11289

Pronostico de venta Filtro OM 036

Tabla 21 Demanda histórica 2015-2018 OM 036

OM 036		
FECHA	PERIODO	VENTAS REALIZADAS
ago-15	1	15
sep-15	2	16
oct-15	3	15
nov-15	4	17
dic-15	5	18
ene-16	6	19
feb-16	7	17
mar-16	8	20
abr-16	9	18
may-16	10	15
jun-16	11	19
jul-16	12	15
ago-16	13	14
sep-16	14	16
oct-16	15	13
nov-16	16	15
dic-16	17	19
ene-17	18	20
feb-17	19	18
mar-17	20	19
abr-17	21	20
may-17	22	18
jun-17	23	17
jul-17	24	20
ago-17	25	28
sep-17	26	22
oct-17	27	27
nov-17	28	27
dic-17	29	28
ene-18	30	26
feb-18	31	11
mar-18	32	17
abr-18	33	16
may-18	34	27
jun-18	35	25
jul-18	36	26

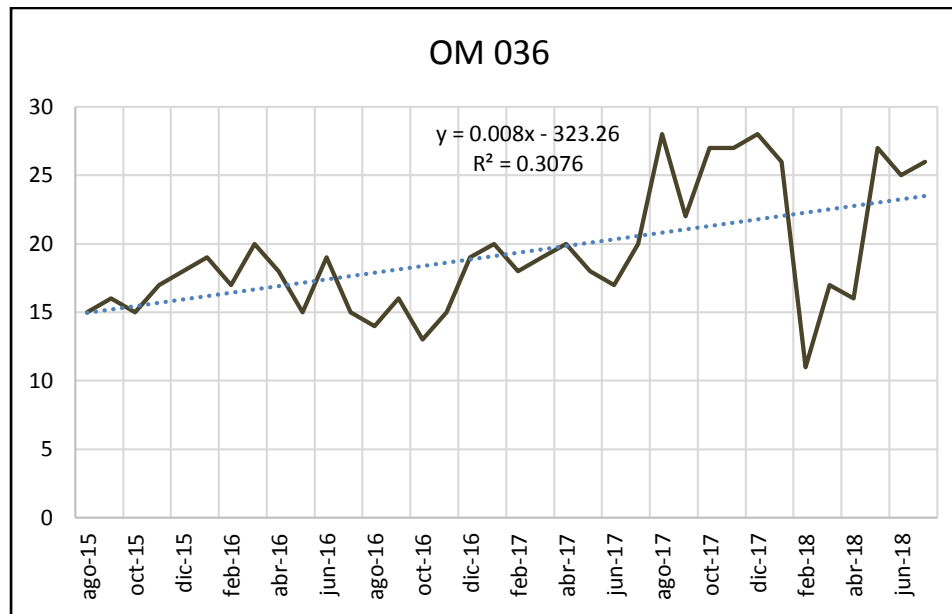


Figura 17 Línea de tendencia de la demanda OM 036

Tabla 22 Demanda proyectada OM 036

FECHA	PERIODO	VENTAS REALIZADAS
ago-18	37	10579
sep-18	38	10587
oct-18	39	10594
nov-18	40	10602
dic-18	41	10609
ene-19	42	10617
feb-19	43	10624

Pronostico de venta Filtro PER-64

Tabla 23 Demanda histórica 2015-2018 PER-64

PER-64		
FECHA	PERIODO	VENTAS REALIZADAS
ago-15	1	12
sep-15	2	15
oct-15	3	15
nov-15	4	17
dic-15	5	18
ene-16	6	19
feb-16	7	17
mar-16	8	15
abr-16	9	18
may-16	10	15
jun-16	11	19
jul-16	12	15
ago-16	13	14
sep-16	14	16
oct-16	15	13

nov-16	16	15
dic-16	17	19
ene-17	18	20
feb-17	19	18
mar-17	20	19
abr-17	21	20
may-17	22	18
jun-17	23	17
jul-17	24	20
ago-17	25	18
sep-17	26	25
oct-17	27	19
nov-17	28	23
dic-17	29	22
ene-18	30	27
feb-18	31	25
mar-18	32	23
abr-18	33	24
may-18	34	23
jun-18	35	25
jul-18	36	23

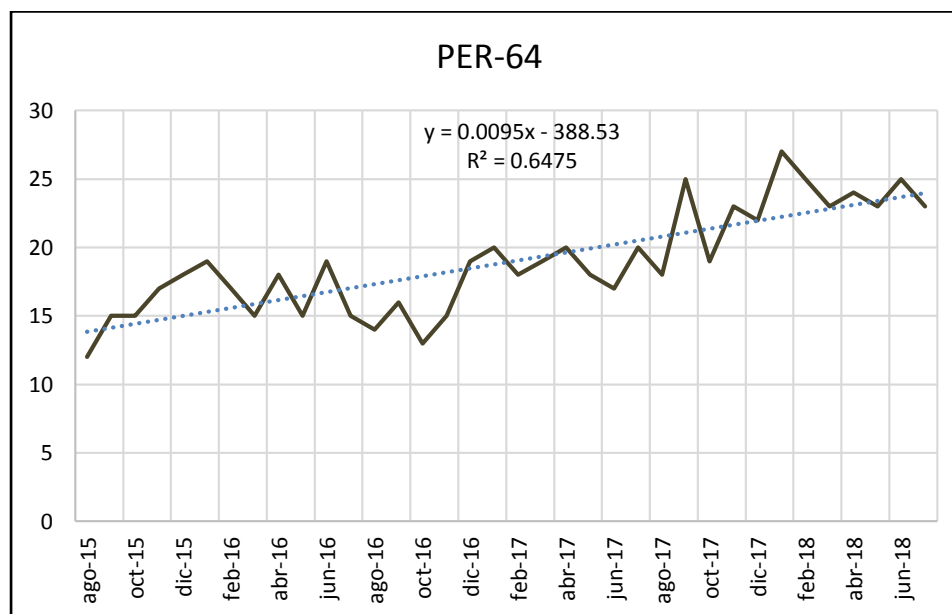


Figura 18 Línea de tendencia de la demanda PER-64

Tabla 24 Demanda proyectada PER-64

FECHA	PERIODO	VENTAS REALIZADAS
ago-18	37	12575
sep-18	38	12584
oct-18	39	12593
nov-18	40	12602
dic-18	41	12610
ene-19	42	12619
feb-19	43	12628

Pronostico de venta Kit embrague TYD015U

Tabla 25 Demanda histórica 2015-2018 TDY015U

TYD015U		
FECHA	PERIODO	VENTAS REALIZADAS
ago-15	1	10
sep-15	2	12
oct-15	3	14
nov-15	4	17
dic-15	5	18
ene-16	6	15
feb-16	7	17
mar-16	8	15
abr-16	9	18
may-16	10	15
jun-16	11	19
jul-16	12	15
ago-16	13	16
sep-16	14	16
oct-16	15	13
nov-16	16	15
dic-16	17	19
ene-17	18	18
feb-17	19	18
mar-17	20	19
abr-17	21	20
may-17	22	18
jun-17	23	17
jul-17	24	20
ago-17	25	22
sep-17	26	26
oct-17	27	19
nov-17	28	21
dic-17	29	28
ene-18	30	17
feb-18	31	10
mar-18	32	19
abr-18	33	15
may-18	34	18
jun-18	35	27
jul-18	36	22

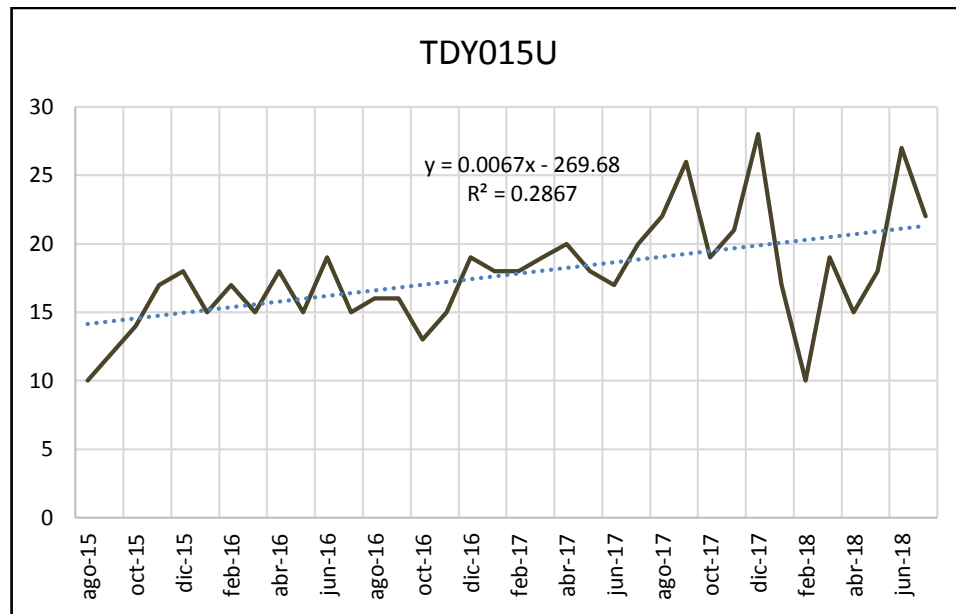


Figura 19 Línea de tendencia de la demanda TDY015U

Tabla 26 Demanda proyectada TDY015U

FECHA	PERIODO	VENTAS REALIZADAS
ago-18	37	8876
sep-18	38	8883
oct-18	39	8889
nov-18	40	8895
dic-18	41	8901
ene-19	42	8908
feb-19	43	8914

Pronostico de venta Kit embrague 31210-26164

Tabla 27 Demanda histórica 2015-2018 31210-26164

FECHA	PERIODO	VENTAS REALIZADAS
ago-15	1	13
sep-15	2	10
oct-15	3	14
nov-15	4	16
dic-15	5	15
ene-16	6	15
feb-16	7	17
mar-16	8	15
abr-16	9	18
may-16	10	15
jun-16	11	17
jul-16	12	15
ago-16	13	18
sep-16	14	15
oct-16	15	16
nov-16	16	15
dic-16	17	19

ene-17	18	18
feb-17	19	18
mar-17	20	19
abr-17	21	20
may-17	22	18
jun-17	23	17
jul-17	24	19
ago-17	25	20
sep-17	26	18
oct-17	27	21
nov-17	28	19
dic-17	29	21
ene-18	30	24
feb-18	31	24
mar-18	32	26
abr-18	33	22
may-18	34	19
jun-18	35	20
jul-18	36	22

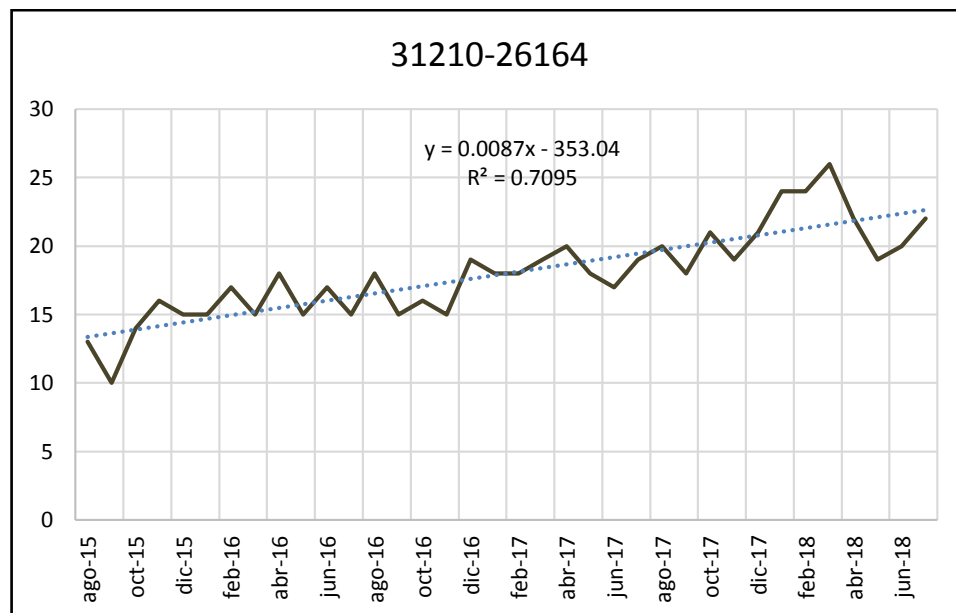


Figura 20 Línea de tendencia de la demanda 31210-26164

Tabla 28 Demanda proyectada 31210-26164

FECHA	PERIODO	VENTAS REALIZADAS
ago-18	37	11453
sep-18	38	11461
oct-18	39	11469
nov-18	40	11477
dic-18	41	11485
ene-19	42	11493
feb-19	43	11501

Pronostico de venta Kit embrague TY625145U

Tabla 29 Demanda histórica 2015-2018 TY625145U

TY625145U		
FECHA	PERIODO	VENTAS REALIZADAS
ago-15	1	13
sep-15	2	11
oct-15	3	14
nov-15	4	15
dic-15	5	16
ene-16	6	15
feb-16	7	17
mar-16	8	15
abr-16	9	15
may-16	10	15
jun-16	11	18
jul-16	12	15
ago-16	13	17
sep-16	14	16
oct-16	15	15
nov-16	16	18
dic-16	17	17
ene-17	18	18
feb-17	19	18
mar-17	20	20
abr-17	21	18
may-17	22	21
jun-17	23	22
jul-17	24	20
ago-17	25	19
sep-17	26	28
oct-17	27	28
nov-17	28	25
dic-17	29	29
ene-18	30	26
feb-18	31	20
mar-18	32	22
abr-18	33	23
may-18	34	22
jun-18	35	19
jul-18	36	20

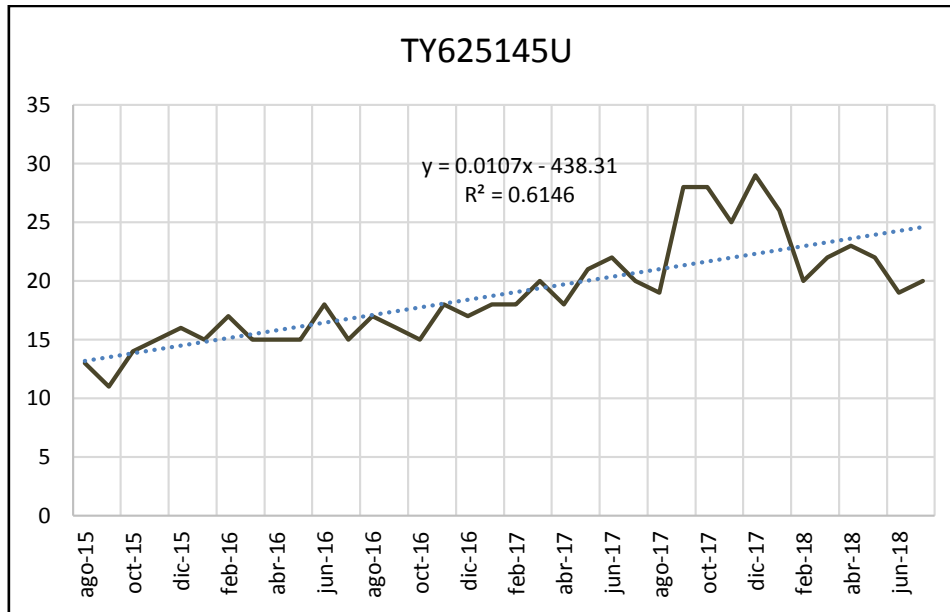


Figura 21 Línea de tendencia de la demanda TY625145U

Tabla 30 Demanda proyectada TY625145U

FECHA	PERIODO	VENTAS REALIZADAS
ago-18	37	14107
sep-18	38	14118
oct-18	39	14127
nov-18	40	14137
dic-18	41	14147
ene-19	42	14157
feb-19	43	14167

Necesidades adquiridas

Tabla 31 Necesidades a adquirir

CALCULO DE LAS NECESIDADES A ADQUIRIR							
NOMBRE DE PRODUCTO	UNIDAD MEDIDA	JUNIO			JULIO		
		PRONOSTICO	SS	CANT. NEC.	PRONOSTICO	SS	CANT. NEC.
CRUCETA DE MERCEDES 812-912-914 S/EXTERIOR	UNIDAD	25	5	30	26	5	31
CRUCETA DE VOLVO N10-SCANIA CON SEGUROS	UNIDAD	8600	1720	10320	8606	1720	10326
CRUCETA DE CARDAN GRANDE DE N10-N12 CON TAPAS SELLADAS	UNIDAD	8600	1720	10320	8606	1720	10326
FILTRO DE ACEITE PC-2118	UNIDAD	11241	2248	13489	11249	2248	13497
FILTRO DE ACEITE DE MITSUBISHI L200	UNIDAD	10579	2115	12694	10587	2115	12702
FILTRO DE ACEITE	UNIDAD	12575	2515	15090	12584	2515	15099
DISCO DE EMBRAGUE DE 2KD-1KZ-3B	UNIDAD	8876	1775	10651	8883	1775	10658
CUBO DE EMBRAGUE DE 5L	UNIDAD	11453	2290	13743	11461	2290	13751
KIT DE EMBRAGUE DE 2KD	UNIDAD	14107	2821	16928	14118	2821	16939

P.M.C.

Tabla 32 Plan maestro de compra por semana

PROGRAMA MAESTRO DE COMPRA POR SEMANA									
NOMBRE DE PRODUCTO	UND. MEDIDA	SEMANA							
		1	2	3	4	5	6	7	8
CRUCETA DE MERCEDES 812-912-914 S/EXTERIOR	UNIDAD	7	7	7	7	7	7	7	7
CRUCETA DE VOLVO N10-SCANIA CON SEGUROS	UNIDAD	2580	2580	2580	2580	2581	2581	2581	2581
CRUCETA DE CARDAN GRANDE DE N10-N12 CON TAPAS SELLADAS	UNIDAD	2580	2580	2580	2580	2581	2581	2581	2581
FILTRO DE ACEITE PC-2118	UNIDAD	3372	3372	3372	3372	3374	3374	3374	3374
FILTRO DE ACEITE DE MITSUBISHI L200	UNIDAD	3173	3173	3173	3173	3175	3175	3175	3175
FILTRO DE ACEITE	UNIDAD	3772	3772	3772	3772	3774	3774	3774	3774
DISCO DE EMBRAGUE DE 2KD-1KZ-3B	UNIDAD	2662	2662	2662	2662	2664	2664	2664	2664
CUBO DE EMBRAGUE DE 5L	UNIDAD	3435	3435	3435	3435	3437	3437	3437	3437
KIT DE EMBRAGUE DE 2KD	UNIDAD	4232	4232	4232	4232	4234	4234	4234	4234

Plan Maestro de Materiales

Tabla 33 Plan maestro de materiales

NOMBRE DE PRODUCTO	UNIDADES	STOCK	STOCK	Lead Time(sem)	Tamaño de lote
	MEDIDA	DISPONIBLE	SEGURIDAD		
CRUCETA DE MERCEDES 812-912-914 S/EXTERIOR	UNIDAD	8	5	1	LXL
CRUCETA DE VOLVO N10-SCANIA CON SEGUROS	UNIDAD	7	1720	1	LXL
CRUCETA DE CARDAN GRANDE DE N10-N12 CON TAPAS SELLADAS	UNIDAD	12	1720	1	LXL
FILTRO DE ACEITE PC-2118	UNIDAD	4	2248	1	LXL
FILTRO DE ACEITE DE MITSUBISHI L200	UNIDAD	0	2115	1	LXL
FILTRO DE ACEITE	UNIDAD	6	2515	1	LXL
DISCO DE EMBRAGUE DE 2KD-1KZ-3B	UNIDAD	7	1775	1	LXL
CUBO DE EMBRAGUE DE 5L	UNIDAD	4	2290	1	LXL
KIT DE EMBRAGUE DE 2KD	UNIDAD	9	2821	1	LXL

MRP

Tabla 34 MRP cruceta 588-351

CRUCETA DE MERCEDES 812-912-914 S/EXTERIOR									
Stock Inicial :	8	Stock de seguridad :		5					
Tamaño de lote :	LXL								
Lead-time entrega :	1								
Tabla de cálculos y obtención de lanzamientos									
Período	Inicial	1	2	3	4	5	6	7	8
Necesidades Brutas		7	7	7	7	7	7	7	7
Entradas Previstas									
Stock Final	8	5	5	5	5	5	5	5	5
Necesidades Netas		4	7	7	7	7	7	7	7
Pedidos Planeados		4	7	7	7	7	7	7	7
Lanzamiento de ordenes		7	7	7	7	7	7	7	-

Tabla 35 MRP cruceta VKUA4581

CRUCETA DE VOLVO N10-SCANIA CON SEGUROS										
Stock Inicial :	7	Stock de seguridad :						5		
Tamaño de lote :	LXL									
Lead-time entrega :	1									
Tabla de cálculos y obtención de lanzamientos										
Período	Inicial	1	2	3	4	5	6	7	8	
Necesidades Brutas		2,580	2,580	2,580	2,580	2,581	2,581	2,581	2,581	
Entradas Previstas										
Stock Final	7	5	5	5	5	5	5	5	5	
Necesidades Netas		2,578	2,580	2,580	2,580	2,581	2,581	2,581	2,581	
Pedidos Planeados		2,578	2,580	2,580	2,580	2,581	2,581	2,581	2,581	
Lanzamiento de ordenes		2,580	2,580	2,580	2,581	2,581	2,581	2,581	-	

Tabla 36 MRP cruceta VKUA4527

CRUCETA DE CARDAN GRANDE DE N10-N12 CON TAPAS SELLADAS										
Stock Inicial :	12	Stock de seguridad :						1720		
Tamaño de lote :	LXL									
Lead-time entrega :	1									
Tabla de cálculos y obtención de lanzamientos										
Período	Inicial	1	2	3	4	5	6	7	8	
Necesidades Brutas		2,580	2,580	2,580	2,580	2,581	2,581	2,581	2,581	
Entradas Previstas										
Stock Final	12	1,720	1,720	1,720	1,720	1,720	1,720	1,720	1,720	
Necesidades Netas		4,288	2,580	2,580	2,580	2,581	2,581	2,581	2,581	
Pedidos Planeados		4,288	2,580	2,580	2,580	2,581	2,581	2,581	2,581	
Lanzamiento de ordenes		2,580	2,580	2,580	2,581	2,581	2,581	2,581	-	

Tabla 37 MRP filtro PC-2118

FILTRO DE ACEITE PC-2118										
Stock Inicial :	4	Stock de seguridad :						2248		
Tamaño de lote :	LXL									
Lead-time entrega :	1									
Tabla de cálculos y obtención de lanzamientos										
Período	Inicial	1	2	3	4	5	6	7	8	
Necesidades Brutas		3,372	3,372	3,372	3,372	3,374	3,374	3,374	3,374	
Entradas Previstas										
Stock Final	4	2,248	2,248	2,248	2,248	2,248	2,248	2,248	2,248	
Necesidades Netas		5,616	3,372	3,372	3,372	3,374	3,374	3,374	3,374	
Pedidos Planeados		5,616	3,372	3,372	3,372	3,374	3,374	3,374	3,374	
Lanzamiento de ordenes		3,372	3,372	3,372	3,374	3,374	3,374	3,374	-	

Tabla 38 MRP filtro OM 036

FILTRO DE ACEITE DE MITSUBISHI L200										
Stock Inicial :	0	Stock de seguridad :						2115		
Tamaño de lote :	LXL									
Lead-time entrega :	1									
Tabla de cálculos y obtención de lanzamientos										
Período	Inicial	1	2	3	4	5	6	7	8	
Necesidades Brutas		3,173	3,173	3,173	3,173	3,175	3,175	3,175	3,175	
Entradas Previstas										
Stock Final	0	2,115	2,115	2,115	2,115	2,115	2,115	2,115	2,115	
Necesidades Netas		5,288	3,173	3,173	3,173	3,175	3,175	3,175	3,175	
Pedidos Planeados		5,288	3,173	3,173	3,173	3,175	3,175	3,175	3,175	
Lanzamiento de ordenes		3,173	3,173	3,173	3,175	3,175	3,175	3,175	-	

Tabla 39 MRP filtro PC-42

FILTRO DE ACEITE									
Stock Inicial :	6			Stock de seguridad :	2515				
Tamaño de lote :	LXL								
Lead-time entrega :	1								
Tabla de cálculos y obtención de lanzamientos									
Período	Inicial	1	2	3	4	5	6	7	8
Necesidades Brutas		3,772	3,772	3,772	3,772	3,774	3,774	3,774	3,774
Entradas Previstas									
Stock Final	6	2,515	2,515	2,515	2,515	2,515	2,515	2,515	2,515
Necesidades Netas		6,281	3,772	3,772	3,772	3,774	3,774	3,774	3,774
Pedidos Planeados		6,281	3,772	3,772	3,772	3,774	3,774	3,774	3,774
Lanzamiento de ordenes		3,772	3,772	3,772	3,774	3,774	3,774	3,774	-

Tabla 40 MRP kit embrague TYD015U

DISCO DE EMBRAGUE DE 2KD-1KZ-3B									
Stock Inicial :	7			Stock de seguridad :	1775				
Tamaño de lote :	LXL								
Lead-time entrega :	1								
Tabla de cálculos y obtención de lanzamientos									
Período	Inicial	1	2	3	4	5	6	7	8
Necesidades Brutas		2,662	2,662	2,662	2,662	2,664	2,664	2,664	2,664
Entradas Previstas									
Stock Final	7	1,775	1,775	1,775	1,775	1,775	1,775	1,775	1,775
Necesidades Netas		4,430	2,662	2,662	2,662	2,664	2,664	2,664	2,664
Pedidos Planeados		4,430	2,662	2,662	2,662	2,664	2,664	2,664	2,664
Lanzamiento de ordenes		2,662	2,662	2,662	2,664	2,664	2,664	2,664	-

Tabla 41 MRP kit embrague 31210-26164

CUBO DE EMBRAGUE DE 5L									
Stock Inicial :	4			Stock de seguridad :	2290				
Tamaño de lote :	LXL								
Lead-time entrega :	1								
Tabla de cálculos y obtención de lanzamientos									
Período	Inicial	1	2	3	4	5	6	7	8
Necesidades Brutas		3,435	3,435	3,435	3,435	3,437	3,437	3,437	3,437
Entradas Previstas									
Stock Final	4	2,290	2,290	2,290	2,290	2,290	2,290	2,290	2,290
Necesidades Netas		5,721	3,435	3,435	3,435	3,437	3,437	3,437	3,437
Pedidos Planeados		5,721	3,435	3,435	3,435	3,437	3,437	3,437	3,437
Lanzamiento de ordenes		3,435	3,435	3,435	3,437	3,437	3,437	3,437	-

Tabla 42 MRP kit embrague TY625145U

KIT DE EMBRAGUE DE 2KD									
Stock Inicial :	9			Stock de seguridad :	2821				
Tamaño de lote :	LXL								
Lead-time entrega :	1								
Tabla de cálculos y obtención de lanzamientos									
Período	Inicial	1	2	3	4	5	6	7	8
Necesidades Brutas		4,232	4,232	4,232	4,232	4,234	4,234	4,234	4,234
Entradas Previstas									
Stock Final	9	2,821	2,821	2,821	2,821	2,821	2,821	2,821	2,821
Necesidades Netas		7,044	4,232	4,232	4,232	4,234	4,234	4,234	4,234
Pedidos Planeados		7,044	4,232	4,232	4,232	4,234	4,234	4,234	4,234
Lanzamiento de ordenes		4,232	4,232	4,232	4,234	4,234	4,234	4,234	-

Por otro lado, la tecnología de información juega un papel importante en el diseño y la implementación de sistemas y procesos de planeación de requerimientos de materiales, ya que proporciona información tanto de las necesidades de manufactura (relacionadas con la demanda al consumidor) como de los niveles de inventario. Las técnicas MRP se enfocan en el inventario optimizado, y se usan para explotar listas de materiales para calcular requerimientos netos de material y planear la producción futura.

La empresa actualmente cuenta con un sistema donde tiene un control de sus unidades, un stock mínimo y máximo; pero no nos arroja la cantidad óptima de pedido de cada producto por lo que aún sigue teniendo pérdidas por pedir de más o por tener bajo stock (ver figura 22).

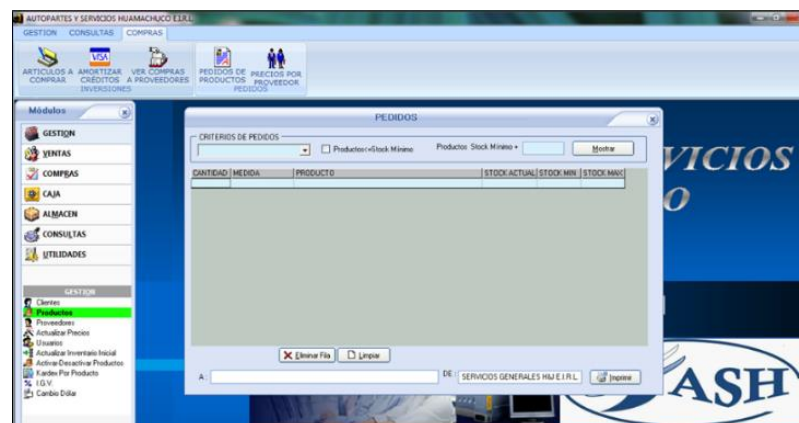
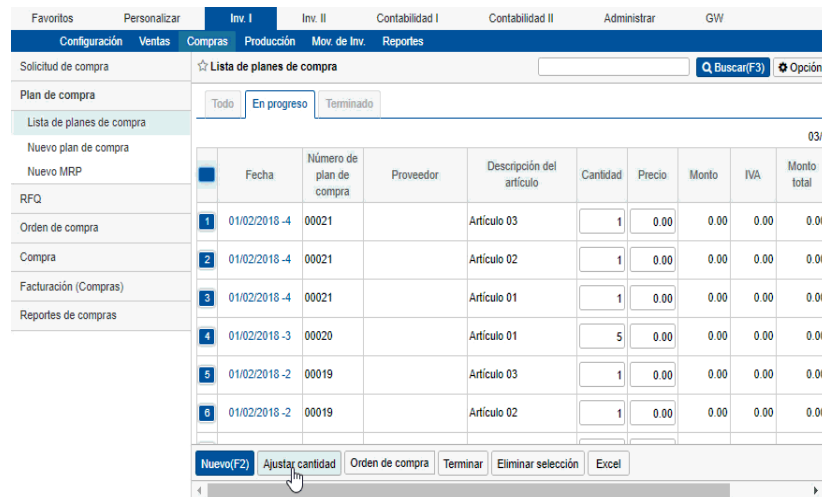


Figura 22 Sistema de compras actual

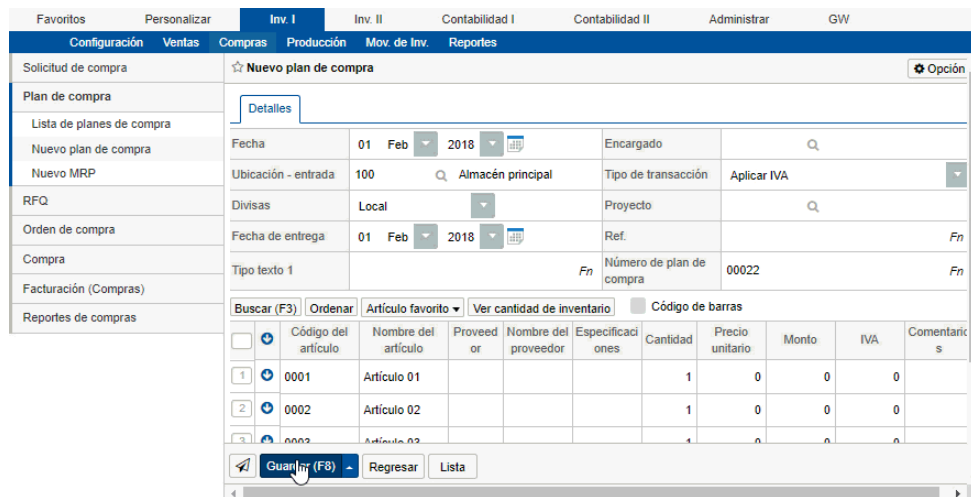
Para dar solución a este problema se implementará un nuevo software que calcule automáticamente la cantidad óptima de compras teniendo en cuenta varios factores, como el stock actual, el stock de seguridad y la cantidad mínima de compra; ya que la planificación razonable de pedidos puede reducir pedidos innecesarios, evitar inventarios superfluos y proporcionar una gestión de inventario eficiente.



	Fecha	Número de plan de compra	Proveedor	Descripción del artículo	Cantidad	Precio	Monto	IVA	Monto total
1	01/02/2018 -4	00021		Artículo 03	1	0.00	0.00	0.00	0.00
2	01/02/2018 -4	00021		Artículo 02	1	0.00	0.00	0.00	0.00
3	01/02/2018 -4	00021		Artículo 01	1	0.00	0.00	0.00	0.00
4	01/02/2018 -3	00020		Artículo 01	5	0.00	0.00	0.00	0.00
5	01/02/2018 -2	00019		Artículo 03	1	0.00	0.00	0.00	0.00
6	01/02/2018 -2	00019		Artículo 02	1	0.00	0.00	0.00	0.00

Figura 23 Cantidad óptima de compras

Se puede controlar el flujo de compras de manera integrada, gestiona pedidos y solicitudes de manera eficiente al cargarlos automáticamente en las pantallas correspondientes. Permitirá la búsqueda rápida de productos por debajo del stock de seguridad y evita situaciones en las que sus artículos estén agotados.



Código del artículo	Nombre del artículo	Proveedor	Nombre del proveedor	Especificaciones	Cantidad	Precio unitario	Monto	IVA	Comentarios
0001	Artículo 01				1	0	0	0	
0002	Artículo 02				1	0	0	0	
0003	Artículo 03				1	0	0	0	

Figura 24 Búsqueda de productos MRP

Finalmente calculara las cantidades de pedido en base a los niveles de stock óptimos, después de establecer la cantidad óptima de pedido, se generara automáticamente un pedido de compra en función de la cantidad recomendada. Además por medio de este programa se podrá reunir todos los pedidos de los clientes y crear un pedido de compra consolidado para el proveedor.

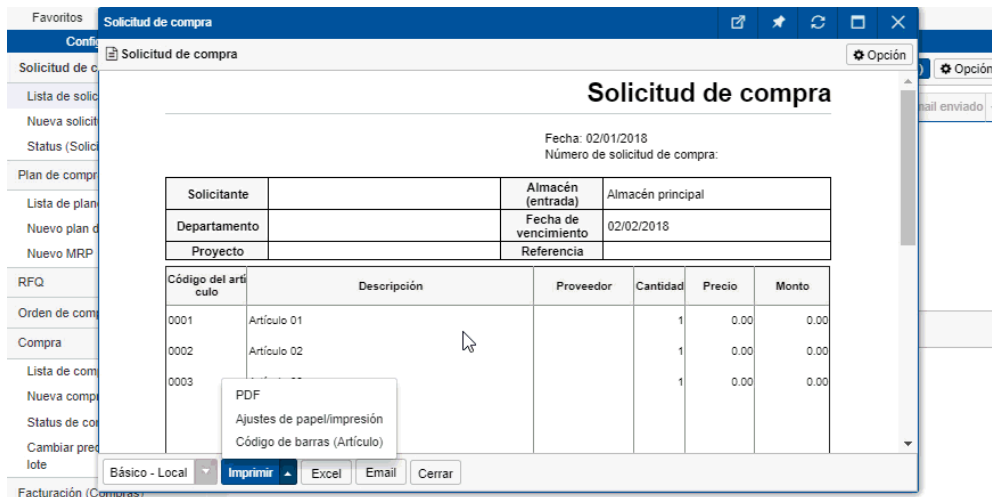


Figura 25 Solicitud de compra MRP

2.3.3.3.3. Falta de control en la ubicación física de productos

Por lo general, los problemas de ubicación de los almacenes pueden clasificarse en un número limitado de aspectos que se refieren a los factores más importantes: el número de instalaciones, el nivel de agregación de datos y el horizonte temporal. Ubicar de forma correcta, principalmente eliminar de las instalaciones a lo largo de una cadena de suministro es una decisión importante que da forma, estructura y conformidad al sistema logístico.

Para dar solución a este problema se implementará un nuevo Layout para hacer uso eficiente del área de almacén como se muestra en la figura 26.

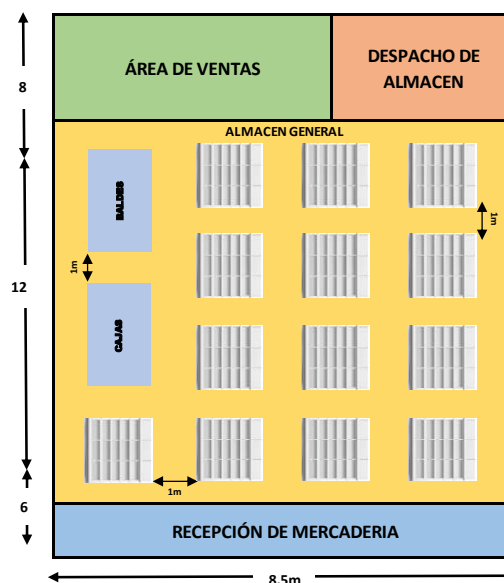


Figura 26 Layout propuesta de mejora

Así mismo se hará uso de la herramienta 5S empezando por:

Clasificar: La primera etapa de la implementación se centra en lo que sea útil del espacio de trabajo, esto quiere decir que se saca todo lo que no sirve del sitio de trabajo. Para lo cual se clasifico todos los productos que irían en el almacén, dejando fuera papeles y objetos de oficina que se encontraban dentro de estos, como se muestra a continuación en la figura 27.

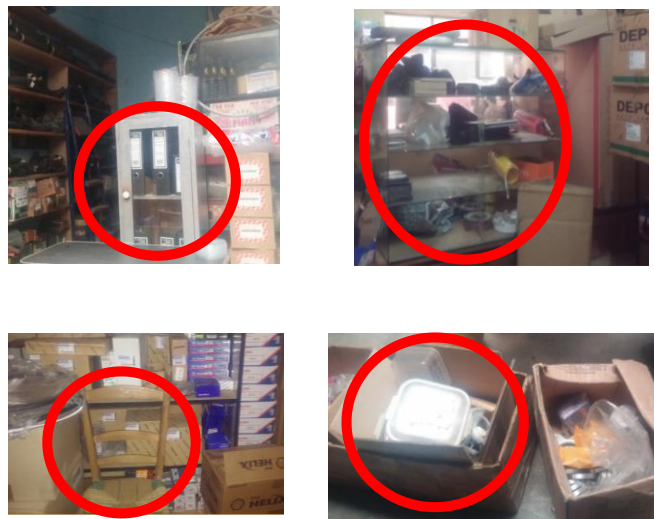


Figura 27 Objetos no relacionados con el área del almacén

Ordenar: La segunda etapa de la implementación se refiere a la optimización de lo logrado en la primera etapa, esto quiere decir, que una vez dejado solo lo que sirve, se tiene que pensar en cómo mejorar lo que esta con una buena clasificación, un orden coherente, ubicar los focos que crean la suciedad y determinar los sitios de trabajo con problemas de suciedad. Para lo cual es necesario una priorización del movimiento que se tiene de cada uno de los productos, para decidir en qué orden ubicarlos, si más cerca o lejos de puerta de ingreso del almacén. El orden que en este caso se consideró dar es de acuerdo a las familias de productos más vendidos como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 43 5s - Orden

ORDEN POR FAMILIA	PRODUCTOS
ACEITES	MOTOR GASOLINERO
	MOTOR PETROLERO
	HIDROLINA
	GRASA
AMORTIGUADOR	AMORTIGUADOR DE DIRECCION
	AMORTIGUADOR DELANTERO
	AMORTIGUADOR POSTERIOR
	AMORTIGUADOR DE OJO
ACCESORIOS	ACCESORIOS DE BOMBA
	ACCESORIOS DE BOMBIN
BOCINAS	BOCINA DE TRAPECIO
	BOCINA DE MUELLE
BOMBAS	BOMBA DE EMBRAGUE
	BOMBA DE AGUA
	BOMBA DE FRENO
BOMBINES	BOMBIN DE FRENO DELANTERO
	BOMBIN DE FRENO POSTERIOR
CREMALLERAS	CREMALLERA DE DIRECCION
CRUCETAS	CRUCETAS
FAJAS	FAJAS DE ALTERNADOR
	FAJAS DE DISTRIBUCION
	FAJAS DE VENTILADOR
	FAJAS A
	FAJAS B
FILTROS	FILTRO DE ACEITE
	FILTRO DE AGUA
	FILTRO DE AIRE
	FILTRO DE GASOLINA
	FILTRO DE PETROLEO
KIT EMBRAGUE	CUBO DE EMBRAGUE
	DISCO DE EMBRAGUE
KIT DE DIRECCION	RACKS DE DIRECCION
	ROTULAS
	TERMINALES DE DIRECCION

Limpiar: La tercera etapa de la implementación es limpiar y en ella se limpian todos los equipos (anaqueles, estantes, bases de madera) e instalaciones a fondo, dejando un precedente de cómo es el área si se mantuviera siempre así (se crea motivación por conservar el sitio y el área de trabajo limpios).

Para lo cual los empleados encargados del almacén deben de realizar la limpieza de los anaqueles una vez a la semana y del resto de las áreas de este lugar todos los días, ya que es un lugar espacioso y abierto tiende a contener mucho polvo; con esto se evita que los productos que salen hacia el área de venta estén en buen estado y presentables.

Estandarización: La cuarta etapa de la implementación está concebida netamente a la formalización de lo que se ha logrado en las etapas anteriores, es decir, establecer procedimientos, normas o estándares de clasificación, mantener estos procedimientos a la vista de todo el personal, erradicar o mitigar los focos que provocan cualquier tipo de suciedad e implementar las gamas de limpieza.

La empresa considero realizar un documento (ver figura 28) donde se registra las diferentes tareas que debe seguir cada empleado, así como algunos datos adicionales. Con el fin de que estas tareas se mantengan y se hagan un hábito entre sus empleados.

		AREA DE ALMACEN	
ENCARGADO			
HORA ENTRADA			
HORA SALIDA			
LABORES	Limpieza	<input type="checkbox"/>	Obs. _____
	Orden	<input type="checkbox"/>	Obs. _____
	Chequeo mercaderia	<input type="checkbox"/>	Obs. _____
	Productos en mal estado	<input type="checkbox"/>	Obs. _____

		Firma	

Figura 28 Procedimientos estandarización de almacén

Perpetuidad: La quinta y última etapa (PERPETUIDAD): Se orienta a mantener todo lo logrado y a dar una viabilidad del proceso con una filosofía de mejora continua.

2.3.3.3.4. Falta de métodos de almacenaje

Las organizaciones utilizan diferentes métodos para lograr el flujo eficiente de materiales y el control del inventario. A través de la logística tratan de asegurar que los elementos se procesen o envíen antes de que caduquen o perezcan.

Primero en entrar es el primero en salir (FIFO por sus siglas en inglés) es uno de los métodos utilizados por muchas empresa y se hará uso de el para dar solución a esta problemática con el objetivo de eliminar el número de productos obsoletos y así reducir su impacto negativo en la economía de la empresa.

Para lo cual se realizó un documento (ver figura 29) para poder realizar el FIFO de sus productos teniendo en cuenta principalmente la caducidad de estos.

FECHA	OPERACIÓN	CANT. UND. INGRESO	PRODUCTO	MARCA	PROVEEDOR	CANT. UND. FALLADOS	TIEMPO DE GARANTIA	CANT. UND SALIDA

Figura 29 FIFO propuesta de mejora

A continuación se explicara cada punto de este documento:

1. **Fecha:** día de ingreso del producto al almacén.
2. **Operación:** si el ingreso del producto es por compra o por devolución.
3. **Cantidad de unidades que ingresan:** unidades que ingresan al almacén.
4. **Tipo de producto:** descripción del producto.
5. **Marca:** nombre de la marca del producto.
6. **Proveedor:** nombre del proveedor del producto.
7. **Cantidad de unidades que presentan falla:** número de unidades con falla de fábrica y/o por transporte del producto.
8. **Tiempo de garantía:** número de días que el proveedor ofrece como garantía para devoluciones o reclamos.
9. **Cantidad de unidades que salen:** número de unidades que son enviadas al proveedor para el cambio de producto o devolución de la inversión.

2.3.4. Evaluación económica y financiera

2.3.4.1. Inversión

- *Inversión de la propuesta de mejora por la falta de inventarios cíclicos*

La propuesta para mejorar la falta de inventarios cíclicos es de realizar inventarios periódicos todos los fines de semana. El objetivo principal de la propuesta es disminuir la cantidad de diferencias de inventario. La inversión incluye horas extras de trabajo en el nuevo procedimiento de tomas de inventario. El total de la inversión es de S/ 225.00 soles y se puede ver el detalle en la siguiente tabla.

Tabla 44 Inversión para la falta de inventarios cíclicos

INVERSION EN	HORAS	CANTIDAD DE OPERARIOS	REPORTES INV. POR MES	COSTO POR HORA	COSTO TOTAL
REALIZACION DE INVENTARIO	4	3	3	S/. 6.25	S/.225.00
CAPACITACIÓN	8	1			S/.700.00
COSTO TOTAL POR IMPLEMENTAR INVENTARIOS CICLICOS					S/.925.00

- *Inversión de la propuesta de mejora por la falta de una gestión de requerimientos de productos*

La propuesta para mejorar la falta de gestión de los requerimientos de productos es la actualización del software con el que cuenta la empresa así como realizar el respectivo mantenimiento del sistema con el que ahora cuenta, cuyos costos se muestran en la siguiente tabla.

Tabla 45 Inversión MRP

INVERSION EN	PRECIO
SOFTWARE	S/. 4,750.00
MANTENIMIENTO DEL SISTEMA	S/. 950.00
COSTO TOTAL	S/. 5,700.00

- ***Inversión de la propuesta de mejora por la falta de control en la ubicación física de productos***

La propuesta para mejorar la falta de control en la ubicación física de productos es la realización de un nuevo Layout del área de almacén de la empresa aplicando además las 5S, así mismo se implementara un nuevo software que nos permita obtener la ubicación exacta de los productos dentro de la empresa. El objetivo principal de la propuesta es disminuir la cantidad de ventas perdidas a causa de esta problemática.

La inversión para el Layout incluye el precio de su elaboración cuyo costo es de S/. 350.00 soles.

Tabla 46 Inversión Layout

INVERSION EN	PRECIO
ELABORACIÓN DEL LAYOUT	S/.350.00

Así mismo la inversión incluye la compra de nuevos inmuebles y mano de obra para mejorar el acondicionamiento del área. El total de esta inversiones sumada a la inversión anterior (S/. 350.00) no da un monto total de S/. 6837.00 soles y se puede ver el detalle en la siguiente tabla.

Tabla 47 Inversión inmuebles - mano de obra para el layout

INVERSION EN	CANT.	PRECIO	TOTAL	VIDA ÚTIL	DEPRECIACIÓN
ESTANTERÍA-ANAQUELES	13	S/. 185.00	S/. 2,405.00	3	S/. 801.67
LOGOS DE ROTULACIÓN DE PRODUCTOS	779	S/. 3.00	S/. 2,337.00	3	S/. 779.00
CILINDROS (BASUREROS)	6	S/. 60.00	S/. 360.00	3	S/. 120.00
LOGOS DE SEÑALIZACIÓN	35	S/. 5.00	S/. 175.00	3	S/. 58.33
BALDES DE PINTURA	2	S/. 230.00	S/. 460.00		
MANO DE OBRA	2	S/. 550.00	S/. 1,100.00		
COSTO TOTAL POR IMPLEMENTAR LAYOUT Y 5S			S/. 6,837.00		

- ***Inversión de la propuesta de mejora por la falta de métodos de almacenaje***

La propuesta para mejorar la falta de métodos de almacenaje es aplicar el método FIFO. El objetivo principal de la propuesta es disminuir la cantidad de equipos obsoletos. La inversión incluye horas extras de trabajo en el nuevo procedimiento de revisión de productos. El total de la inversión es de S/. 825.00 soles y se puede ver el detalle en la siguiente tabla.

Tabla 48 Inversión métodos de almacenaje

INVERSION EN	HORA	CANTIDAD DE	REVISIONE	COSTO	COSTO
	S	OPERARIOS	S POR MES	POR HORA	TOTAL
REVISION DE PRODUCTOS	5	4	1	S/. 6.25	S/.125.00
CAPACITACIÓN	8	1			S/.700.00
COSTO TOTAL POR IMPLEMENTAR INVENTARIOS SISTEMA FIFO					S/.825.00

2.1.1.1. Flujo de caja proyectado

Tabla 49 Estado de resultados

ESTADO DE RESULTADOS																				
AÑO	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10									
Ingresos	S/.	31,471	S/.	33,045	S/.	34,697	S/.	36,432	S/.	38,253	S/.	40,166	S/.	42,174	S/.	44,283	S/.	46,497	S/.	48,822
Costos	-S/.	18,487.00	-S/.	5,407.50	-S/.	5,678	-S/.	5,962	-S/.	6,260	-S/.	6,573	-S/.	6,901	-S/.	7,247	-S/.	7,609	-S/.	7,989
Depreciación activos	-S/.	1,759.00	-S/.	1,759.00	-S/.	1,759.00	-S/.	1,759.00	-S/.	1,759.00	-S/.	1,759.00	-S/.	1,759.00	-S/.	1,759.00	-S/.	1,759.00	-S/.	1,759.00
Utilidad antes de impuestos	S/.	11,225	S/.	25,878	S/.	27,260	S/.	28,711	S/.	30,235	S/.	31,834	S/.	33,514	S/.	35,278	S/.	37,129	S/.	39,074
Impuestos (30%)	-S/.	3,367.56	-S/.	7,763	-S/.	8,178	-S/.	8,613	-S/.	9,070	-S/.	9,550	-S/.	10,054	-S/.	10,583	-S/.	11,139	-S/.	11,722
Utilidad después de impuestos	S/.	7,858	S/.	18,115	S/.	19,082	S/.	20,098	S/.	21,164	S/.	22,284	S/.	23,460	S/.	24,694	S/.	25,991	S/.	27,352

Tabla 50 Flujo de caja

FLUJO DE CAJA																					
AÑO	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10										
Utilidad después de impuestos		S/.	7,858	S/.	18,115	S/.	19,082	S/.	20,098	S/.	21,164	S/.	22,284	S/.	23,460	S/.	24,694	S/.	25,991	S/.	27,352
Depreciación activos		S/.	1,759.00	S/.	1,759.00	S/.	1,759.00	S/.	1,759.00	S/.	1,759.00	S/.	1,759.00	S/.	1,759.00	S/.	1,759.00	S/.	1,759.00	S/.	1,759.00
Inversión	-18487				-6837				-6837										-6837		
flujo neto de efectivo		S/.	9,617	S/.	19,874	S/.	14,004	S/.	21,857	S/.	22,923	S/.	17,206	S/.	25,219	S/.	26,453	S/.	20,913	S/.	29,111

Indicadores financieros VAN, TIR, PRI, B/C

Tabla 51 VAN – TIR

AÑO	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
flujo neto de efectivo	-S/.18,487.00	S/. 9,616.64	S/. 19,873.78	S/. 14,004.09	S/. 21,856.76	S/. 22,923.21	S/. 17,205.98	S/. 25,218.75	S/. 26,453.30	S/. 20,912.58	S/. 29,110.67
				VAN		S/.58,892.20					
				TIR		80.11%					

Tabla 52 B/C

AÑO	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
INGRESOS		S/. 31,471	S/. 33,045	S/. 34,697	S/. 36,432	S/. 38,253	S/. 40,166	S/. 42,174	S/. 44,283	S/. 46,497	S/. 48,822
COSTO		S/. 21,855	S/. 13,171	S/. 20,693	S/. 14,575	S/. 15,330	S/. 22,960	S/. 16,956	S/. 17,830	S/. 25,585	S/. 19,711
				BENEFICIO		S/. 154,612.64					
				COSTO		S/. 77,233.44					
				B/C		2.001887197					

Según la tabla el valor neto actual de la propuesta es positiva y es de S/. 58,892.20 soles, tiene una tasa de retorno del 80.11%, y un beneficio costo de 2.002, lo que significa que por cada sol invertido se recupera 1.002 soles.

CAPÍTULO III. RESULTADOS

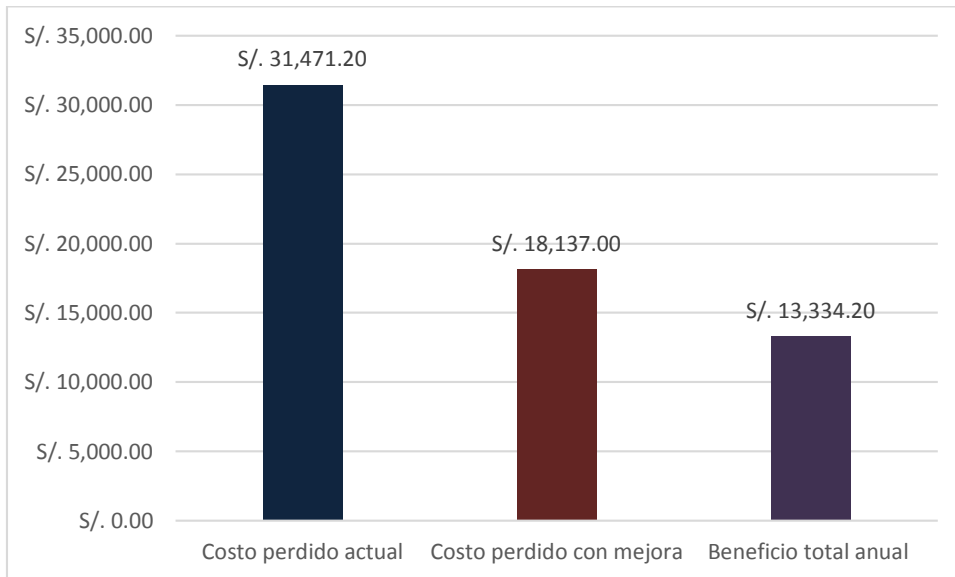


Figura 30 Histograma de comparación de costos perdidos antes y después de la propuesta de mejora

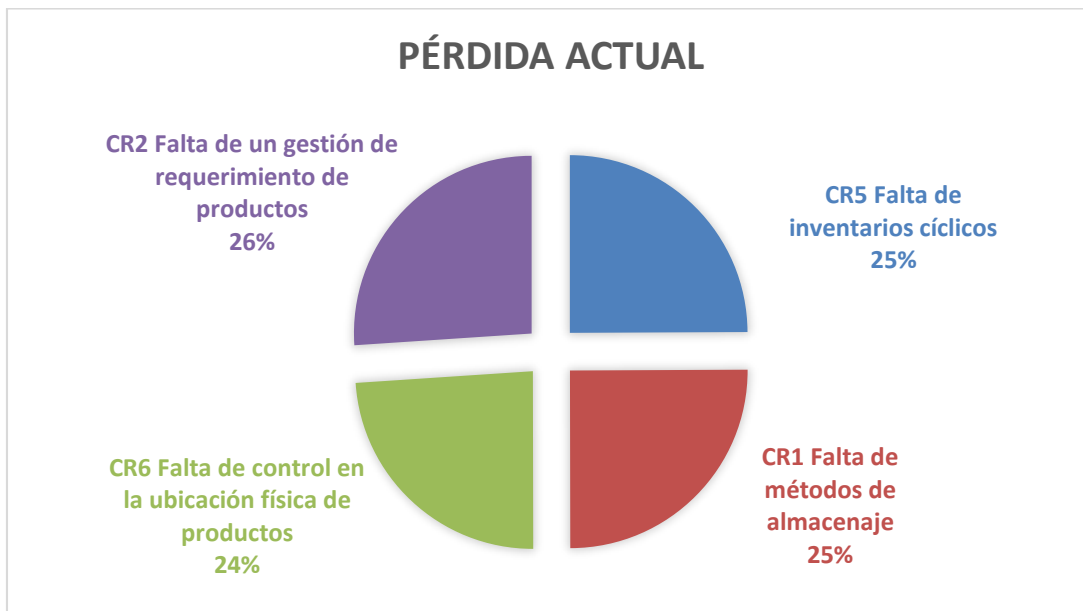


Figura 31 Pérdidas actuales

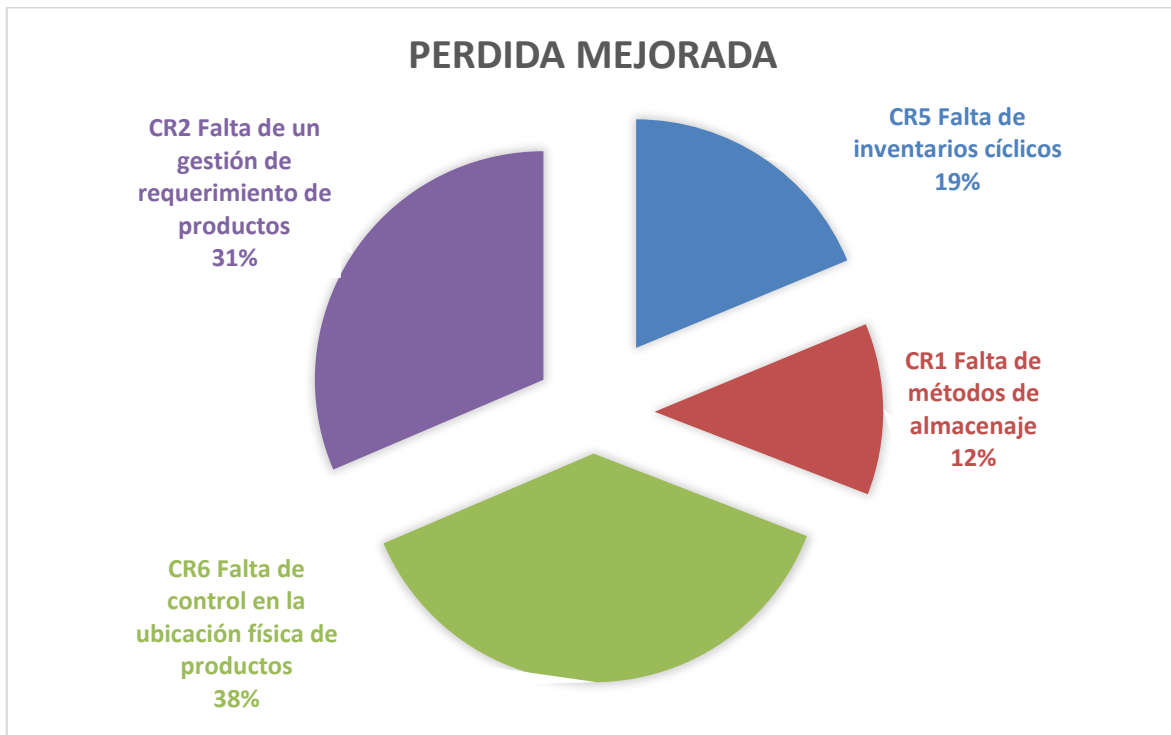


Figura 32 Pérdidas mejoradas

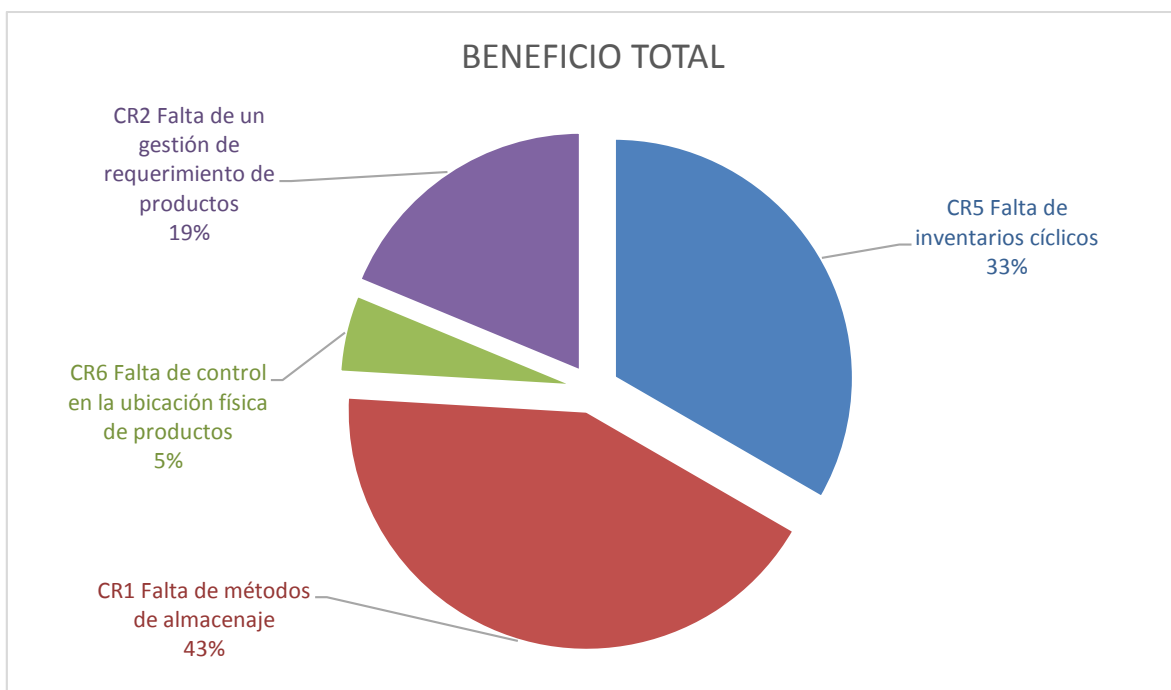


Figura 33 Beneficio total

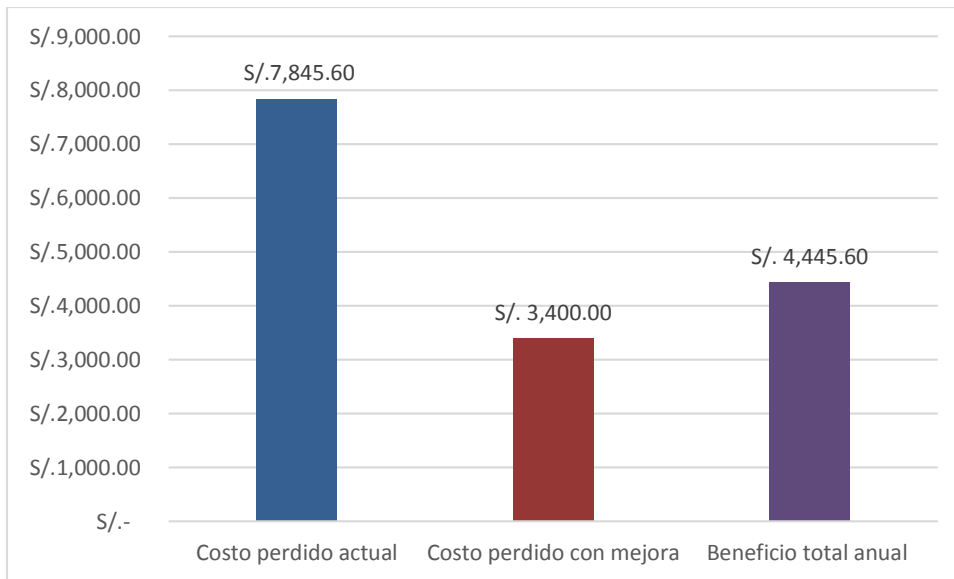


Figura 34 Histograma de costo perdido actual y mejorado de la falta de inventarios cíclicos

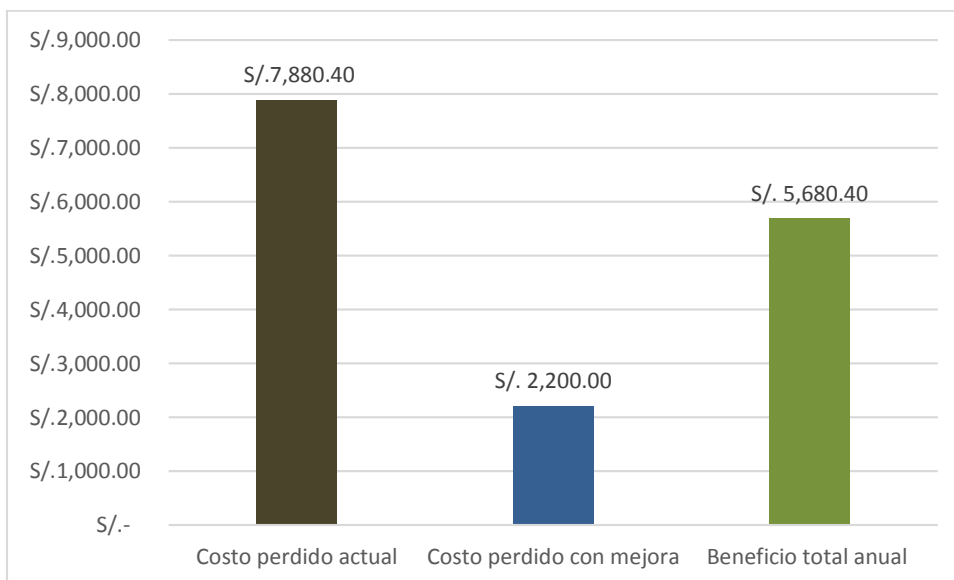


Figura 35 Histograma del costo perdido actual y mejorado de la falta de métodos de almacenaje

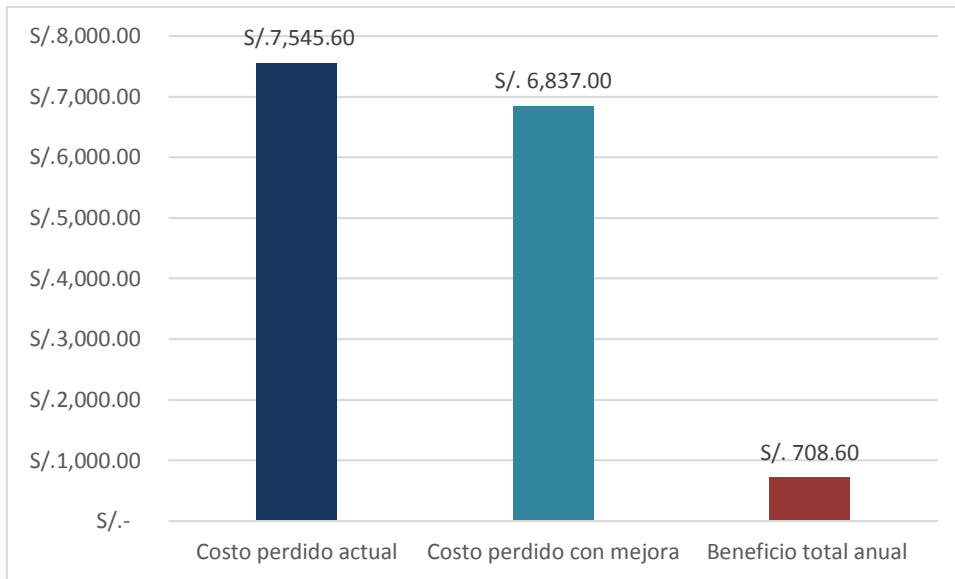


Figura 36 Histograma del costo perdido actual y mejorado de la falta de control en la ubicación física de los productos

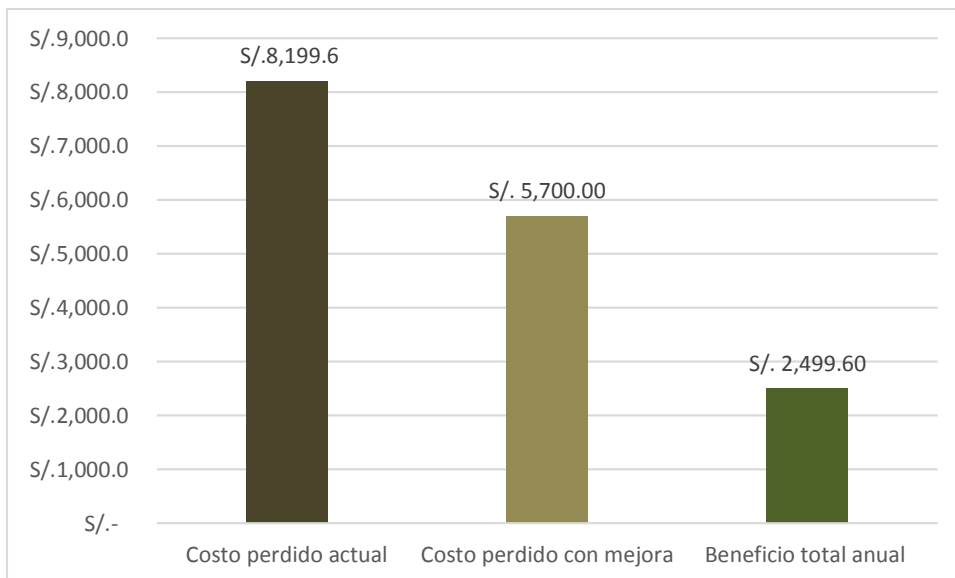


Figura 37 Histograma del costo perdido y mejorado de la falta de gestión de requerimiento de productos

CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

4.1 Discusión

Después de la presentación de los resultados, del capítulo anterior, obtenidos al aplicar la propuesta de mejora en el área logística de la empresa Autopartes y Servicios Huamachuco E.I.R.L, se va a contrastar los resultados obtenidos de la propuesta anteriormente desarrollada con a base teórica existente y con los antecedentes que se hallaron, con el fin de evaluar como la mejora del área de logística permite reducir los costos en la empresa y ver si los resultados de los antecedentes confirmen, contradigan o complementan los resultados obtenidos por cada herramienta utilizada para mejorar el área logística. A continuación se presenta en primer lugar el diagnóstico del área de logística donde se identifican los problemas mediante una encuesta, luego se presenta la propuesta de plan de mejora que incluye herramientas de ingeniería, finalmente se determina la viabilidad económica y financiera según indicadores VAN, TIR y según la relación de beneficio-costos.

Para identificar los problemas que existen en la empresa se realizó una encuesta con el personal relacionado directa o indirectamente con el área logística, luego con los resultados de la encuesta junto a un Ishikawa se halló las principales causas raíces que son la falta de inventarios cíclicos, la falta de una gestión de requerimiento de productos, la falta de control en la ubicación física de los productos y la falta de métodos de almacenaje.

La empresa Autopartes y Servicios Huamachuco E.I.R.L. no cuenta con un método de almacenaje, y aunque los productos no son perecederos, estos cuentan con un límite de garantía de parte del proveedor, que causa que haya un total de 18 repuestos con averías de fábrica que le generan pérdidas a la empresa ya que no pueden ser devueltos debido a que su garantía ya expiro. Por eso que para mejorar la falta de un método de almacenaje se implementara un sistema FIFO para distribuir los productos de forma que primero se seleccione los que tengan caducidad antes y a igualdad de caducidad los más antiguos, además de hacer revisiones continuas de los productos.

Antes de realizar la propuesta de mejora se encontró un total de 16 repuestos con averías de fábrica que generó una pérdida de 656.70 soles; una vez implementada la mejora se logró una reducción del 100%. Rivas (2015) también utilizó un sistema FIFO y logró mejorar la efectividad en el control de los despachos y recepciones del almacén, que corrobora nuestro resultado, el uso del sistema FIFO y la revisión del inventario permite reducir los costos logísticos.

Al no contar con inventarios cíclicos, la empresa Autopartes y Servicios Huamachuco E.I.R.L. la empresa constantemente se quedaba sin stock de productos que tenía demanda y otras veces tenían productos sobrantes de baja demanda generando pérdidas mensuales que ascendían a 653.80 soles. Con la implementación de inventarios cíclico se espera disminuir este monto y generar un beneficio del 100%. Refulio, Rodríguez (2011), mediante la ejecución de inventarios cíclicos garantiza ahorros significativos mediante la gestión eficiente de los materiales.

La empresa cuenta con un sistema donde controla las cantidades de cada producto con el que se cuenta; mas no con la ubicación de estos, es por ello que se pierden ventas porque los productos no son encontrados. Mensualmente se pierde un aproximado de 22 ventas debido a esta problemática generando pérdidas de 628.80 soles, es debido a esto que con la propuesta de implementación del Layout – 5s mediante la actualización de su sistema se busca disminuir en su totalidad esto. Coca (2016), mediante su estudio destaca la importancia que tiene esta problemática en las empresas comercializadoras que es un 75% del capital.

Actualmente el proceso de requerimiento se hace de forma manual, se va calculando uno por uno los pedidos de acuerdo a la demanda diaria, el proceso manual genera que haya una parte de los pedidos que no se generen a tiempo y la demanda de esto constantemente varía y debido a esto la empresa compra productos de más, que en promedio son 19 unidades por mes, con una pérdida mensual de 683.30 soles, con la automatización del proceso de requerimiento y capacitando a los empleados encargados de estas labores se busca disminuir totalmente este problema generando un ahorro de 2,499.60 soles anuales.

4.2 Conclusiones

- Se determinó que el impacto de la propuesta de mejora es positivo para la empresa, ya que luego de la implementación se redujo los costos logísticos obteniendo un ahorro 13 334.20 soles para la empresa.
- Se realizó un diagnóstico de la situación actual de la empresa del área logística mediante el Diagrama de Ishikawa, donde se identificaron los problemas existentes y la existencia de 4 causas raíces que conllevan a elevados costos en la empresa Autopartes y Servicios Huamachuco E.I.R.L.
- Se diseñó la propuesta de mejora utilizando herramientas de ingeniería que resuelven la causa raíz de cada problema, entre ellas tenemos: la implementación de inventarios cíclicos, el sistema FIFO, la elaboración de un Layout e implementación de las 5s, y la automatización de un MRP; esta propuesta de mejora tiene una inversión de 18 137.00 soles.
- Se evaluó la propuesta de implementación a través de indicadores financieros como VAN, TIR, B/C, obteniendo como resultado que el valor actual neto es de 58 892.20 soles, como el VAN es positivo se considera que el proyecto es viables. La tasa interna de retorno es de 80.11%, por el TIR obtenido el proyecto si es válido para generar más ingresos. El beneficio costo es de 2.002 soles, lo que significa que por cada sol invertido se recupera 1.002 soles, lo cual concluye que la propuesta de mejora es rentable para la empresa.

4.3 Recomendaciones

- Se recomienda realizar las inversiones propuestas para los diferentes problemas en el área logística de la empresa para así lograr la reducción de los costos.
- Se recomienda iniciar la implementación de la propuesta de mejora para subsanar todos los problemas que se diagnosticaron en la empresa.
- Se recomienda implementar las herramientas de ingeniería propuestas ya que así se podrá tener un mayor control de los productos tanto en el orden, la ubicación y la cantidad para disminuir las pérdidas.
- Se recomienda capacitar constantemente al personal e incentivarlos para su mejor desempeño.

REFERENCIAS

- Alva Sánchez, C., Reyes Pérez, C., & Villanes Arroyo, N. (2013). Propuesta de mejora en la logística de entrada en una empresa agroexportadora (Doctoral dissertation, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas-UPC. Escuela de Postgrado).
- Baca Izquierdo, C., & Abad Morán, J. F. (2009). Diagnóstico Situacional y Propuestas de Mejora para el Área de Almacén y Compras de una Empresa de Servicios.
- Beltrán, J., Rivas, M., & Muñuzuri, J. (2007). Sistemas de gestión logística: un enfoque para la evaluación, integración y mejora de los procesos logísticos. Zaragoza.
- Bravo, Y., & Emilia, D. (2014). Mejora del área de logística mediante la implementación de Lean six sigma en una empresa comercial.
- Estrada, S & Restrepo, L & Ballesteros, S (2010). Analisis de los costos logísticos en la administración de la cadena de suministro. 13/08/2010. Sitio web: <http://www.redalyc.org/html/849/84917249050/>
- Gómez Susa, M. J., Morales Valero, N. S., & Mosquera López, D. M. (2013). Plan de mejoramiento para el área de Logística a nivel local de la Compañía RotamAgrochemical Colombia SAS.
- Hassan A. (2014). Gestión de la cadena de suministros. 05/02/2018, de Gestipolis Sitio web: <https://www.gestipolis.com/gestion-de-la-cadena-de-suministros/>
- Liy, R., Montes, R., & Nakashima, R. (2013). Propuesta de mejora para la cadena de suministro en el negocio de lubricantes (Doctoral dissertation, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas-UPC. Escuela de Postgrado).
- Londoño, M (2012). Propuesta de mejoramiento del sistema de almacenamiento y control de inventarios para Betmon.

Lupú, A., & Marizet, K. (2015). Propuesta de un plan de mejora para la gestión logística en la empresa constructora Jordan SRL de la ciudad de Tumbes.

Mauleón, M. (2006). Logística y costos. Portal, C. (2011). Costos logísticos. 15/07/2018, de Gestipolis Sitio web: <https://www.gestipolis.com/costos-logisticos-que-son-cuales-son-y-como-minimizarlos/>

MINCETUR (2017) Presencia del sector de autopartes en el mundo.

Mongua, G., & Sandoval, R. (2009). Propuesta de un modelo de inventario para la mejora del ciclo logístico de una distribuidora de confites ubicada en la ciudad de Barcelona, estado Anzoátegui.

Mora, L. A. (2004). Indicadores de gestión logísticos.

Refulio, R & Rodriguez, D (2011). Propuesta de un modelo de control y gestión de existencias en una empresa de telecomunicaciones.

Rivas, J. & Rumbos, O (2015). Propuesta método de valoración FIFO (PEPS) al inventario de material no productivo en empresa ensambladora de vehículos.

ANEXOS

Anexo 1 Cronograma de trabajo

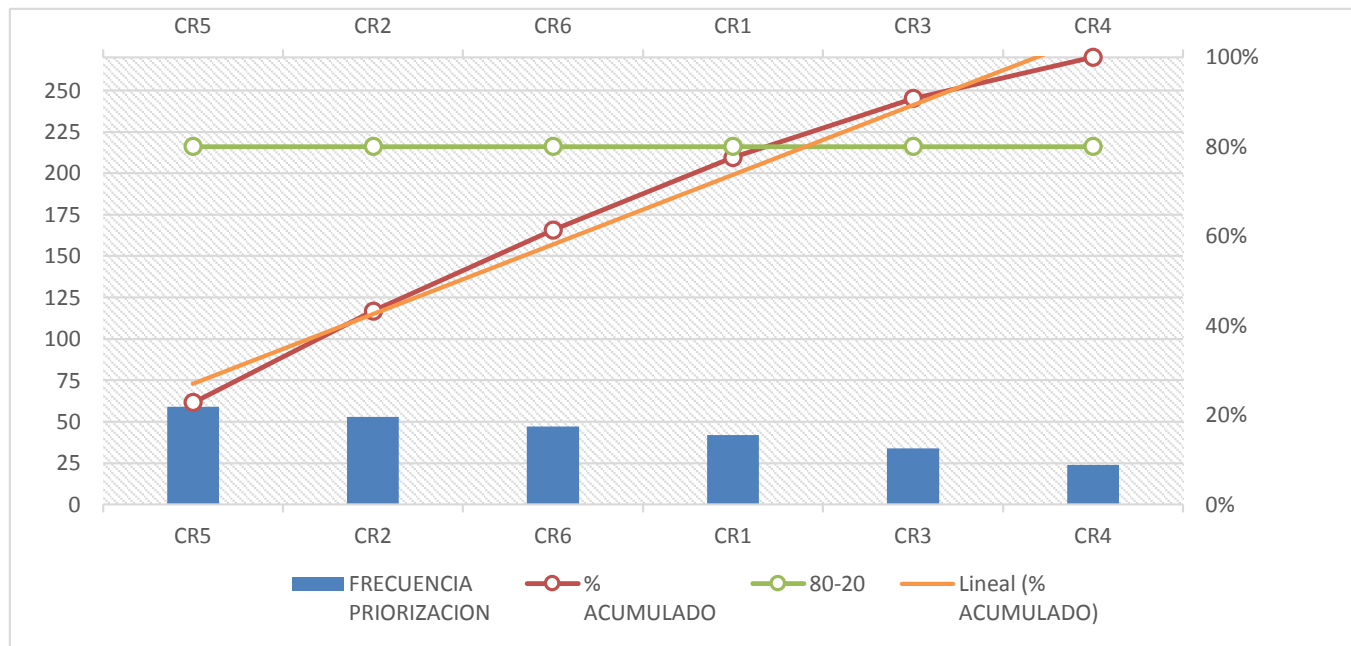
DETALLE DE PLAN DE ACTIVIDADES EN LA EMPRESA AUTOPARTES Y SERVICIOS HUAMACHUCO E.I.R.L.		CRONOGRAMA								RESULTADOS
		SETIEMBRE				OCTUBRE				
		SEM 1	SEM 2	SEM 3	SEM 4	SEM 5	SEM 6	SEM 7	SEM 8	
ACTIVIDAD	ACCIONES									
PROCESO DE INDUCCION	RECORRIDO DE LAS ÁREAS DE LA EMPRESA AUTOPARTES Y SERVICIOS HUAMACHUCO E.I.R.L.									FOTO E INFORME DE VISITA
	CONOCIMIENTO DEL SERVICIO QUE BRINDA A SUS CLIENTES									FOTO E INFORME DE VISITA
DIAGNÓSTICO	RECONOCIMIENTO DEL ÁREA DE TRABAJO									FOTOS
	INFORME PREVIO DE REALIDAD PROBLEMÁTICA									FOTOS
	ELABORACIÓN DE ISHIKAWA									ARCHIVO EXCEL
	INFORME PREVIO PARCIAL									DOCUMENTO WORD
	ENCUESTAS AL PERSONAL DEL ÁREA DE LOGISTICA									CUADROS EN EXCEL
	LA RECOLECCIÓN Y ORDEN DE LAS ENCUESTAS									DOCUMENTOS
	ELABORACIÓN DEL PARETO INFORME PREVIO FINAL									DOCUMENTOS WORD Y EXCEL
DESARROLLO DE LA PROPUESTA	DESARROLLO DE LA PROPUESTA									CUADROS EN EXCEL
EVALUACIÓN ECONÓMICA FINANCIERA	EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA SI ES ECONÓMICAMENTE Y FINANCIERAMENTE FACTIBLE									ARCHIVO EXCEL
DOCUMENTACIÓN FINAL	DOCUMENTACIÓN DE LA PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN									DOCUMENTACION WORD, EXCEL POWERPOINT

Anexo 2 Matriz de priorización

ITEM	CAUSA	
CR5	Falta de inventarios cíclicos	59
CR2	Falta de un gestión de requerimiento de productos	53
CR6	Falta de control en la ubicación física de productos	47
CR1	Falta de métodos de almacenaje.	42
CR3	Falta de medidas de aprovisionamiento para la recepción de productos	34
CR4	Demora en la entrega de órdenes de despacho	24
		259

ITEM	CAUSA	FRECUENCIA PRIORIZACION N	% ACUMULADO	FRECUENCIA ACUMULAD A	80- 20
CR5	Falta de inventarios cíclicos	59	23%	59	80%
CR2	Falta de un gestión de requerimiento de productos	53	43%	112	80%
CR6	Falta de control en la ubicación física de productos	47	61%	159	80%
CR1	Falta de métodos de almacenaje.	42	78%	201	80%
CR3	Falta de medidas de aprovisionamiento para la recepción de productos	34	91%	235	80%
CR4	Demora en la entrega de órdenes de despacho	24	100%	259	80%
TOTAL		259			

Anexo 3 Diagrama de Pareto



Anexo 4 Reporte de ventas

REPORTE DE VENTAS JUNIO 2018						
FECHA	N° CLIENTES		N° CLIENTES ATENDIDOS		VENTA NO REALIZADA UNID.	
	ATENDIDOS	NO ATENDIDOS	VENTA REALIZADA	VENTA NO REALIZADA	FALTA DE UBICACIÓN	FALTA DE STOCK
01/06/2018	81	17	77	4	2	2
02/06/2018	84	14	83	1	1	0
04/06/2018	77	25	75	2	1	1
05/06/2018	78	15	78	0	0	0
06/06/2018	84	15	84	0	0	0
07/06/2018	89	14	86	3	2	1
08/06/2018	79	18	77	2	1	1
09/06/2018	80	11	80	0	0	0
11/06/2018	75	18	75	0	0	0
12/06/2018	78	19	75	3	2	1
13/06/2018	81	16	78	3	1	2
14/06/2018	84	18	82	2	1	1
15/06/2018	88	15	88	0	0	0
16/06/2018	79	15	79	0	0	0
18/06/2018	74	22	73	1	1	0
19/06/2018	84	17	83	1	1	0
20/06/2018	75	15	73	2	2	0
21/06/2018	74	17	69	5	3	2
22/06/2018	85	13	85	0	0	0
23/06/2018	79	15	79	0	0	0
25/06/2018	70	22	66	4	2	2
26/06/2018	71	15	70	1	1	0
27/06/2018	72	18	72	0	0	0
28/06/2018	84	15	82	2	1	1
29/06/2018	82	18	82	0	0	0
30/06/2018	83	17	82	1	0	1
TOTALES	2070	434	2033	37	22	15

Anexo 5 CR5 Falta de inventarios cíclicos

ITEM	CODIGO	UNIDAD MEDIDA	DESCRIPCION	MARCA	Pvu	Pcu	CANTIDAD SEGÚN ERP	CANTIDAD FISICA	DIFERENCIA UNID	DIFERENCIA SOLES
1	-	BALDE	ACEITE TELLUS S2 M 68	AMALIE	S/. 220.50	S/. 215.27	34	34	0	0
2	-	BALDE	ACEITE RIMULA R2 25W - 50	AMALIE	S/. 240.40	S/. 237.30	21	22	1	240.4
3	-	BALDE	ACEITE RIMULA R2 40	AMALIE	S/. 230.80	S/. 222.12	20	22	2	461.6
4	-	BALDE	ACEITE RIMULA R2 50	AMALIE	S/. 200.20	S/. 185.53	22	22	0	0
5	-	BALDE	ACEITE RIMULA R3 15W-40	AMALIE	S/. 240.60	S/. 221.90	26	25	-1	-240.6
6	-	BALDE	ACEITE RIMULA R4 15W-40	AMALIE	S/. 260.00	S/. 252.54	28	28	0	0
7	-	BALDE	ACEITE S4 CX30	AMALIE	S/. 250.00	S/. 236.21	31	31	0	0
8	-	BALDE	ACEITE SPIRAX S1G 140	AMALIE	S/. 220.00	S/. 215.43	36	36	0	0
9	-	BALDE	ACEITE SPIRAX SG1 90	AMALIE	S/. 215.00	S/. 212.76	35	36	1	215
10	-	BALDE	ACEITE SPIRAX S2A 140	AMALIE	S/. 230.50	S/. 222.88	26	27	1	230.5
11	-	BALDE	ACEITE SPIRAX S2A 80W-90	AMALIE	S/. 260.90	S/. 245.42	30	27	-3	-782.7
12	-	BALDE	ACEITE SPIRAX S2A 85W-140	AMALIE	S/. 250.00	S/. 231.54	21	18	-3	-750
13	-	BALDE	ACEITE SPIRAX S2A 90	AMALIE	S/. 240.00	S/. 232.96	34	35	1	240
14	-	BALDE	GRASA CHASIS SUPER H-2 ROJO	AMALIE	S/. 165.00	S/. 151.47	26	24	-2	-330
15	-	CILINDRO	GRASA CHASIS SUPER H-2	AMALIE	S/. 1,700.00	S/. 1,695.00	7	5	-2	-3400
16	-	BALDE	GRASA MULTIPROPOSITO CALCICA AMARILLA	AMALIE	S/. 190.50	S/. 187.12	28	26	-2	-381
17	-	BALDE	ACEITE HYDRAULIN 68	AMALIE	S/. 210.00	S/. 202.00	27	17	-10	-2100
18	-	CILINDRO	HIDROLINA ATF	AMALIE	S/. 1,780.00	S/. 1,765.00	5	8	3	5340
19	-	CILINDRO	ACEITE FORZAVIS 25W-60	AMALIE	S/. 2,500.00	S/. 2,481.14	5	5	0	0
20	-	BALDE	ACEITE GL1-140	AMALIE	S/. 170.00	S/. 162.10	12	12	0	0
21	-	BALDE	ACEITE GL1-250	AMALIE	S/. 170.00	S/. 156.40	17	15	-2	-340
22	-	BALDE	ACEITE GL1-90	AMALIE	S/. 170.00	S/. 165.20	16	16	0	0
23	-	GALON	ACEITE HELIX HX7 10W-40	CAM2	S/. 109.20	S/. 106.10	56	56	0	0
24	-	LITRO	ACEITE HELIX HX7 10W-40	CAM2	S/. 35.70	S/. 27.60	120	120	0	0
25	-	GALON	ACEITE HELIX HX5 20W-50	CAM2	S/. 98.40	S/. 83.34	70	72	2	196.8
26	-	GALON	ACEITE RIMULA R4 15W-40	CAM2	S/. 77.30	S/. 58.90	63	65	2	154.6
27	-	GALON	ACEITE HELIX HX3 G 20W-50	CAM2	S/. 96.70	S/. 88.42	60	57	-3	-290.1
28	-	GALON	ACEITE SPIRAX S2 ATF D2	CAM2	S/. 72.90	S/. 58.34	40	35	-5	-364.5
29	-	LITRO	ACEITE HELIX ULTRA 5W-40	CAM2	S/. 60.00	S/. 55.29	96	96	0	0
30	-	GALON	ACEITE RIMULA R2 MUL 25W-50	CAM2	S/. 63.00	S/. 60.10	52	52	0	0
31	-	GALON	ACEITE SPIRAX A90 BID	CAM2	S/. 96.10	S/. 88.87	39	37	-2	-192.2
32	-	GALON	ACEITE HELIX HX3 40	CAM2	S/. 58.60	S/. 43.98	34	34	0	0
33	-	LITRO	ACEITE HELIX HX5 20W-50	CAM2	S/. 26.40	S/. 17.56	29	35	6	158.4
34	-	GALON	ACEITE HELIX HX3 50	CAM2	S/. 59.80	S/. 51.54	39	31	-8	-478.4
35	-	LITRO	ACEITE SPIRAX A90 BID	CAM2	S/. 20.50	S/. 6.98	34	28	-6	-123
36	-	LITRO	ACEITE RIMULA R2 MUL 25W-50	CAM2	S/. 17.00	S/. 12.45	58	57	-1	-17
37	-	LITRO	ACEITE HELIX HX3 40	CASTROL	S/. 16.00	S/. 13.12	48	48	0	0
38	-	LITRO	ACEITE DENTAX 90 BID	CASTROL	S/. 19.00	S/. 11.80	31	31	0	0
39	-	LITRO	ACEITE RIMULA R3 15W-40	CASTROL	S/. 19.00	S/. 7.47	42	42	0	0
40	-	LITRO	ACEITE HELIX HX3 G 20W-50	CASTROL	S/. 19.00	S/. 11.67	32	32	0	0
41	-	LITRO	ACEITE SPIRAX S2 ATF D2	CASTROL	S/. 18.00	S/. 10.76	39	31	-8	-144

42	-	LITRO	ACEITE RIMULA R4 15W-40	CASTROL	S/. 20.00	S/. 8.90	41	37	-4	-80
43	-	LITRO	ACEITE HELIX HX3 50	CASTROL	S/. 16.00	S/. 11.40	35	35	0	0
44	SD-2007	UNIDAD	AMORTIGUADOR DE DIRECCION DE HILUX 89" ...97" TERMINAL/PUNTA	CASTROL	S/. 95.00	S/. 92.34	17	17	0	0
45	181002-0004	UNIDAD	AMORTIGUADOR DE MALETERA DE 3L "R-L"	CASTROL	S/. 45.00	S/. 37.80	17	17	0	0
46	181002-0003	UNIDAD	AMORTIGUADOR DE MALETERA DE 5L TECHO ALTO IZQUIERDO	CASTROL	S/. 45.00	S/. 30.45	15	15	0	0
47	181002-0005	UNIDAD	AMORTIGUADOR DE MALETERA DE HYUNDAI H1 STAREX "R-L"	CASTROL	S/. 45.00	S/. 26.97	18	15	-3	-135
48	180002-0009	UNIDAD	AMORTIGUADOR DE MALETERA DE PROBOX	CASTROL	S/. 35.00	S/. 27.78	16	16	0	0
49	E3803	UNIDAD	AMORTIGUADOR DELANTERO DE 3L-5L OJO/PUNTA	CASTROL	S/. 55.00	S/. 41.95	23	23	0	0
50	3529	UNIDAD	AMORTIGUADOR DELANTERO DE 3L-5L OJO/PUNTA	CASTROL	S/. 60.50	S/. 55.80	17	20	3	181.5
51	443102	UNIDAD	AMORTIGUADOR DELANTERO DE 3L-5L --POSTERIOR DE COROLLA-CALDINA OJO/PUNTA	CASTROL	S/. 60.30	S/. 57.30	21	21	0	0
52	48511-80107	UNIDAD	AMORTIGUADOR DELANTERO DE 5L TECHO ALTO OJO/PUNTA	CASTROL	S/. 140.00	S/. 132.80	17	17	0	0
53	333114	UNIDAD	AMORTIGUADOR DELANTERO DE CALDINA	CASTROL	S/. 170.00	S/. 155.80	22	22	0	0
54	48510-29405	UNIDAD	AMORTIGUADOR DELANTERO DE CALDINA DERECHO	CASTROL	S/. 110.00	S/. 91.90	23	23	0	0
55	48520-29215	UNIDAD	AMORTIGUADOR DELANTERO DE CALDINA IZQUIERDO	CASTROL	S/. 110.00	S/. 102.25	23	23	0	0
56	334137	UNIDAD	AMORTIGUADOR DELANTERO DE COROLLA DERECHO	CASTROL	S/. 170.00	S/. 156.40	24	24	0	0
57	UPTY465111	UNIDAD	AMORTIGUADOR DELANTERO DE COROLLA DERECHO	CASTROL	S/. 80.00	S/. 75.60	0	0	0	0
58	UPTY665101	UNIDAD	AMORTIGUADOR DELANTERO DE COROLLA DERECHO	CASTROL	S/. 105.40	S/. 102.45	22	19	-3	-316.2
59	B3090/91HD	UNIDAD	AMORTIGUADOR DELANTERO DE COROLLA R/L CON GAS	CASTROL	S/. 130.50	S/. 122.70	23	23	0	0
60	344285	UNIDAD	AMORTIGUADOR DELANTERO DE H1 HYUNDAI MINIVAN	CASTROL	S/. 60.00	S/. 45.95	15	17	2	120
61	341372	UNIDAD	AMORTIGUADOR DELANTERO DE HILUX 1KD-2KD	CASTROL	S/. 130.00	S/. 111.95	22	22	0	0
62	341396	UNIDAD	AMORTIGUADOR DELANTERO DE HILUX 1KD-2KD	CASTROL	S/. 220.00	S/. 212.40	19	15	-4	-880
63	48510-09K01	UNIDAD	AMORTIGUADOR DELANTERO DE HILUX 1KD-2KD	CASTROL	S/. 470.00	S/. 456.00	21	21	0	0
64	2649	UNIDAD	AMORTIGUADOR DELANTERO DE HILUX 90" ...97" OJO/PUNTA	CASTROL	S/. 55.00	S/. 50.00	29	29	0	0
65	2857	UNIDAD	AMORTIGUADOR DELANTERO DE HILUX ANTIGUA OJO/PUNTA	CAT	S/. 55.00	S/. 52.40	21	24	3	165
66	444197	UNIDAD	AMORTIGUADOR DELANTERO DE HYUNDAI MINIVAN H1 OJO/PUNTA	CAT	S/. 60.00	S/. 52.70	18	17	-1	-60
67	54300-4A700	UNIDAD	AMORTIGUADOR DELANTERO DE HYUNDAI MINIVAN H1 OJO/PUNTA GAS	CHEVRON	S/. 55.70	S/. 40.95	24	23	-1	-55.7
68	6883297000C	UNIDAD	AMORTIGUADOR DELANTERO DE MERCEDES OJO/PUNTA	CHEVRON	S/. 65.40	S/. 46.90	17	17	0	0
69	MR92320T	UNIDAD	AMORTIGUADOR DELANTERO DE MITSUBISHI L200	CHEVRON	S/. 380.50	S/. 372.50	14	14	0	0
70	MR267960	UNIDAD	AMORTIGUADOR DELANTERO DE MITSUBISHI MONTERO PAJERO	CHEVRON	S/. 55.80	S/. 41.90	16	16	0	0
71	633115	UNIDAD	AMORTIGUADOR DELANTERO DE NISSAN AD	CHEVRON	S/. 95.00	S/. 90.20	18	18	0	0
72	633116	UNIDAD	AMORTIGUADOR DELANTERO DE NISSAN AD	CHEVRON	S/. 95.00	S/. 92.80	17	18	1	95
73	3418	UNIDAD	AMORTIGUADOR DELANTERO DE NISSAN FIERA URBAN OJO/PUNTA	CHEVRON	S/. 50.00	S/. 42.00	16	14	-2	-100
74	443293	UNIDAD	AMORTIGUADOR DELANTERO DE NISSAN FIERA URBAN OJO/PUNTA	FEDERAL	S/. 60.00	S/. 45.00	24	24	0	0
75	444132	UNIDAD	AMORTIGUADOR DELANTERO DE NISSAN FIERA URBAN OJO/PUNTA	GULF	S/. 50.00	S/. 31.00	15	15	0	0
76	3392	UNIDAD	AMORTIGUADOR DELANTERO DE NISSAN FRONTIER MITSUBISHI DAKAR 3L OJO/PUNTA	GULF	S/. 55.00	S/. 47.00	26	26	0	0
77	444085	UNIDAD	AMORTIGUADOR DELANTERO DE NISSAN FRONTIER MITSUBISHI DAKAR 3L OJO/PUNTA	GULF	S/. 55.30	S/. 41.00	35	35	0	0
78	56110-2TB0A	UNIDAD	AMORTIGUADOR DELANTERO DE NISSAN FRONTIER MITSUBISHI DAKAR 3L OJO/PUNTA	GULF	S/. 150.00	S/. 145.00	26	26	0	0
79	344463	UNIDAD	AMORTIGUADOR DELANTERO DE NISSAN URVAN OJO/PUNTA	GULF	S/. 60.00	S/. 57.40	20	22	2	120
80	2204	UNIDAD	AMORTIGUADOR DELANTERO DE NISSAN Z24 OJO/PUNTA	GULF	S/. 45.40	S/. 37.00	24	24	0	0
81	333258	UNIDAD	AMORTIGUADOR DELANTERO DE PROBOX	GULF	S/. 155.50	S/. 140.50	26	26	0	0
82	48531-09640	UNIDAD	AMORTIGUADOR POSTERIOR DE 1KD-2KD	GULF	S/. 140.60	S/. 121.80	16	16	0	0
83	343300	UNIDAD	AMORTIGUADOR POSTERIOR DE 1KD-2KD CON GAS	GULF	S/. 65.30	S/. 57.00	27	25	-2	-130.6
84	48541-39316	UNIDAD	AMORTIGUADOR POSTERIOR DE 1KD-2KD	GULF	S/. 120.00	S/. 106.45	19	19	0	0
85	2785	UNIDAD	AMORTIGUADOR POSTERIOR DE 1KD-2KD	GULF	S/. 50.00	S/. 45.35	33	33	0	0
86	2858	UNIDAD	AMORTIGUADOR POSTERIOR DE 1KD-2KD	GULF	S/. 50.00	S/. 47.00	33	33	0	0
87	343346	UNIDAD	AMORTIGUADOR POSTERIOR DE 1KD-2KD CON GAS REFORZADO OJO/OJO	GULF	S/. 60.00	S/. 52.00	35	35	0	0
88	3365	UNIDAD	AMORTIGUADOR POSTERIOR DE 2L-3L OJO/OJO	GULF	S/. 55.00	S/. 40.00	30	25	-5	-275
89	444105	UNIDAD	AMORTIGUADOR POSTERIOR DE 5L OJO CHICO/OJO GRANDE	GULF	S/. 75.80	S/. 65.00	17	17	0	0

90	48531-80545	UNIDAD	AMORTIGUADOR POSTERIOR DE 5L OJO CHICO/OJO GRANDE	GULF	S/. 125.50	S/. 117.85	25	25	0	0
91	48531-80736	UNIDAD	AMORTIGUADOR POSTERIOR DE COMBI 5L-2KD GAS REFORZADO OJO CHICO/OJO GRANDE	GULF	S/. 150.30	S/. 136.45	26	26	0	0
92	E3804	UNIDAD	AMORTIGUADOR POSTERIOR DE COMBI 5L-2KD GAS REFORZADO OJO CHICO/OJO GRANDE	GULF	S/. 60.00	S/. 55.50	29	29	0	0
93	B1065	UNIDAD	AMORTIGUADOR POSTERIOR DE COROLLA 89"-92" "L" STRUT	GULF	S/. 130.00	S/. 127.00	19	19	0	0
94	443102	UNIDAD	AMORTIGUADOR POSTERIOR DE COROLLA-CALDINA OJO/PUNTA-DELANTERO DE HIACE 5L	GULF	S/. 45.00	S/. 37.00	17	18	1	45
95	443102	UNIDAD	AMORTIGUADOR POSTERIOR DE COROLLA-CALDINA OJO/PUNTA-DELANTERO DE HIACE 5L	GULF	S/. 60.00	S/. 45.00	28	28	0	0
96	55310-4A700	UNIDAD	AMORTIGUADOR POSTERIOR DE HYUNDAI MINIVAN H1 CON GAS OJO/OJO	GULF	S/. 70.00	S/. 51.94	24	25	1	70
97	2786	UNIDAD	AMORTIGUADOR POSTERIOR DE HILUX 4x4 ANTIGUA OJO/OJO HIDRAULICO	GULF	S/. 55.00	S/. 47.30	26	26	0	0
98	444024	UNIDAD	AMORTIGUADOR POSTERIOR DE HYUNDAI MINIVAN H1 OJO/OJO	GULF	S/. 60.00	S/. 46.70	32	32	0	0
99	443258	UNIDAD	AMORTIGUADOR POSTERIOR DE MITSUBISHI 4x4	GULF	S/. 70.00	S/. 65.00	30	27	-3	-210
100	MR992632T	UNIDAD	AMORTIGUADOR POSTERIOR DE MITSUBISHI L200	GULF	S/. 180.80	S/. 177.00	38	36	-2	-361.6
101	E2800	UNIDAD	AMORTIGUADOR POSTERIOR DE MITSUBISHI L200 OJO/OJO	GULF	S/. 55.30	S/. 47.00	3	3	0	0
102	2254	UNIDAD	AMORTIGUADOR POSTERIOR DE NISSAN AD OJO/OJO	GULF	S/. 55.00	S/. 40.70	37	37	0	0
103	443223	UNIDAD	AMORTIGUADOR POSTERIOR DE NISSAN AD OJO/OJO	GULF	S/. 50.00	S/. 31.99	28	28	0	0
104	443217	UNIDAD	AMORTIGUADOR POSTERIOR DE NISSAN FRONTIER NAVARA	GULF	S/. 60.00	S/. 52.80	10	12	2	120
105	3068	UNIDAD	AMORTIGUADOR POSTERIOR DE NISSAN FRONTIER ZD30	GULF	S/. 60.00	S/. 46.70	19	24	5	300
106	56210-35G00-B	UNIDAD	AMORTIGUADOR POSTERIOR DE NISSAN FRONTIER ZD31	GULF	S/. 170.00	S/. 165.00	34	34	0	0
107	E6200-EB71A	UNIDAD	AMORTIGUADOR POSTERIOR DE NISSAN NAVARA ORIGINAL	GULF	S/. 180.00	S/. 177.00	8	8	0	0
108	2518	UNIDAD	AMORTIGUADOR POSTERIOR DE NISSAN OJO/OJO	MOBIL	S/. 50.00	S/. 42.50	25	25	0	0
109	343425	UNIDAD	AMORTIGUADOR POSTERIOR DE NISSAN URVAN OJO/OJO	MOBIL	S/. 60.00	S/. 45.00	14	15	1	60
110	48531-09730	UNIDAD	AMORTIGUADOR POSTERIOR DE TOYOTA FORTUNER 4x4 OJO/PUNTA	MOBIL	S/. 150.00	S/. 131.00	16	18	2	300
111	443194	UNIDAD	OJO/OJO	MOBIL	S/. 60.00	S/. 52.80	12	15	3	180
112	443226	UNIDAD	OJO/OJO	MOBIL	S/. 60.50	S/. 46.00	15	15	0	0
113	443226	UNIDAD	OJO/OJO	MOBIL	S/. 55.20	S/. 50.40	18	18	0	0
114	MR151235	UNIDAD	OJO/OJO	MOBIL	S/. 55.70	S/. 52.60	38	35	-3	-167.1
115	ME601881	UNIDAD	ACCESORIO DE BOMBIN DE EMBRAGUE DE MITSUBISHI CANTER T5/8"	MOBIL	S/. 20.00	S/. 12.00	36	36	0	0
116	04313-30100-P	UNIDAD	ACCESORIO DE BOMBIN DE EMBRAGUE 1C-2C-3C-2L-3L 13/16"	MOBIL	S/. 18.00	S/. 11.70	28	27	-1	-18
117	04311-36082-P	UNIDAD	ACCESORIO DE BOMBA DE EMBRAGUE HILUX 3L 5/8"	MOBIL	S/. 20.00	S/. 12.40	10	10	0	0
118	04311-35070	UNIDAD	ACCESORIO DE BOMBA DE EMBRAGUE 1C-2C-3C-3L MODERNO 5/8"	MOBIL	S/. 20.00	S/. 12.80	24	24	0	0
119	04311-20050	UNIDAD	ACCESORIO DE BOMBA DE EMBRAGUE 1C-2C-3C-3L ANTIGUO 5/8"	MOBIL	S/. 25.00	S/. 11.00	22	24	2	50
120	31410-12191-P	UNIDAD	BOMBA DE EMBRAGUE DE COROLA 5/8" INCLINADO	MOBIL	S/. 85.00	S/. 80.00	16	16	0	0
121	31410-12191	UNIDAD	BOMBA DE EMBRAGUE DE COROLA 5/8" INCLINADO	MOBIL	S/. 60.00	S/. 57.00	35	35	0	0
122	31410-12330	UNIDAD	BOMBA DE EMBRAGUE DE COROLA 5/8" INCLINADO	MOBIL	S/. 65.00	S/. 57.50	13	13	0	0
123	31410-14131	UNIDAD	BOMBA DE EMBRAGUE DE CALDINA 5/8" RECTA	MOBIL	S/. 55.00	S/. 40.00	14	15	1	55
124	31420-52030	UNIDAD	BOMBA DE EMBRAGUE DE PROBOX 5/8"	MOBIL	S/. 75.00	S/. 56.94	13	13	0	0
125	31410-35130	UNIDAD	BOMBA DE EMBRAGUE DE 3L 5/8"	MOBIL	S/. 90.00	S/. 82.65	36	36	0	0
126	31420-0K013	UNIDAD	BOMBA DE EMBRAGUE DE 1KD-2KD	MOBIL	S/. 390.00	S/. 376.00	24	24	0	0
127	31420-0K013	UNIDAD	BOMBA DE EMBRAGUE DE 1KD-2KD	MOBIL	S/. 390.00	S/. 385.00	20	20	0	0
128	31420-0K021	UNIDAD	BOMBA DE EMBRAGUE DE 1KD-2KD	MOBIL	S/. 130.00	S/. 127.00	10	12	2	260
129	31420-0K012	UNIDAD	BOMBA DE EMBRAGUE DE 1KD-2KD	MOBIL	S/. 140.00	S/. 132.00	25	25	0	0
130	2345A015	UNIDAD	BOMBA DE EMBRAGUE DE L200 MITSUBISHI TRITON	MOBIL	S/. 100.00	S/. 85.42	33	33	0	0
131	47201-26520	UNIDAD	BOMBA DE FRENO DE 3L HIACE 1"	MOBIL	S/. 125.00	S/. 106.00	18	14	-4	-500
132	47201-26530	UNIDAD	BOMBA DE FRENO DE 3L HIACE 1"	MOBIL	S/. 270.00	S/. 262.00	21	15	-6	-1620
133	47201-26530	UNIDAD	BOMBA DE FRENO DE 3L HIACE 1"	MOBIL	S/. 115.00	S/. 101.00	15	15	0	0
134	47201-09210	UNIDAD	BOMBA DE FRENO DE 5L HIACE 13/16" x 15/16"	MOBIL	S/. 190.00	S/. 185.00	31	31	0	0
135	47201-0K020	UNIDAD	BOMBA DE FRENO DE 1KD-2KD	MOBIL	S/. 260.00	S/. 257.00	27	27	0	0
136	ME015045	UNIDAD	BOMBA DE AGUA DE MITSUBISHI 4D31-4D32 HYUNDAI D4AE-D4AL	MOBIL	S/. 85.50	S/. 77.00	38	38	0	0
137	ME015046	UNIDAD	BOMBA DE AGUA DE 4D30-4D31-4D32	PREXTOLINE	S/. 95.00	S/. 80.00	16	16	0	0

138	ME015217	UNIDAD	BOMBA DE AGUA DE 4D34-4D36 CANTER = GWM65A	REPSOL	S/. 115.00	S/. 96.65	34	34	0	0
139	ME996868	UNIDAD	BOMBA DE AGUA DE MITSUBISHI 4D33-4D34-4D35-4D36	REPSOL	S/. 120.00	S/. 112.00	14	14	0	0
140	16100-09260	UNIDAD	BOMBA DE AGUA 1KD-2KD =GWT63A/T164	REPSOL	S/. 190.00	S/. 176.00	14	14	0	0
141	16100-69085	UNIDAD	BOMBA DE AGUA 1C-2C-3C =GWT57A/58	REPSOL	S/. 125.00	S/. 120.00	15	15	0	0
142	16100-69085	UNIDAD	BOMBA DE AGUA 1C-2C-3C =GWT57A/58	REPSOL	S/. 110.00	S/. 107.00	11	11	0	0
143	16100-59155	UNIDAD	BOMBA DE AGUA DE HIACE 3L-5L	REPSOL	S/. 95.00	S/. 87.00	15	15	0	0
144	90389-14007	UNIDAD	BOCINA DE MUELLE 1KD-2KD-3L-5L	REPSOL	S/. 13.50	S/. 9.00	25	24	-1	-13.5
145	90389-14007	UNIDAD	BOCINA DE MUELLE 1KD-2KD-3L-5L	SHELL	S/. 20.80	S/. 12.35	40	40	0	0
146	48654-12070	UNIDAD	BOCINA DE TRAPECIO DE COROLLA	SHELL	S/. 25.70	S/. 17.00	39	39	0	0
147	54560-25600	UNIDAD	BOCINA DE TRAPECIO DE NISSAN FRONTIER	SHELL	S/. 25.00	S/. 11.00	42	42	0	0
148	48654-0K040	UNIDAD	BOCINA DE TRAPECIO INFERIOR CHICA DE 1KD-2KD	SHELL	S/. 160.00	S/. 155.00	18	18	0	0
149	48654-0K040	UNIDAD	BOCINA DE TRAPECIO INFERIOR CHICA DE 1KD-2KD	SHELL	S/. 55.00	S/. 52.10	47	47	0	0
150	48654-0K041	UNIDAD	BOCINA DE TRAPECIO INFERIOR CHICA DE 1KD-2KD	SHELL	S/. 40.00	S/. 32.00	31	31	0	0
151	MR514355	UNIDAD	BOCINA DE TRAPECIO INFERIOR CHICA DE MITSUBISHI L200	SHELL	S/. 55.00	S/. 40.00	21	21	0	0
152	48632-26090	UNIDAD	BOCINA DE TRAPECIO INFERIOR DE 3L	SHELL	S/. 25.00	S/. 6.00	30	30	0	0
153	48061-26010	UNIDAD	BOCINA DE TRAPECIO INFERIOR DE 3L	SHELL	S/. 35.00	S/. 27.00	39	39	0	0
154	48061-26010	UNIDAD	BOCINA DE TRAPECIO INFERIOR DE 3L	SHELL	S/. 25.00	S/. 11.96	10	10	0	0
155	MR992256	UNIDAD	BOCINA DE TRAPECIO INFERIOR DE L200	SHELL	S/. 95.00	S/. 90.00	17	17	0	0
156	54560-EB70A	UNIDAD	BOCINA DE TRAPECIO INFERIOR DE NISSAN NAVARA	SHELL	S/. 65.00	S/. 62.00	34	34	0	0
157	48655-0K040	UNIDAD	BOCINA DE TRAPECIO INFERIOR GRANDE DE 1KD-2KD	SHELL	S/. 205.00	S/. 197.00	46	46	0	0
158	48655-0K040	UNIDAD	BOCINA DE TRAPECIO INFERIOR GRANDE DE 1KD-2KD	SHELL	S/. 65.00	S/. 50.00	26	26	0	0
159	48655-0K040	UNIDAD	BOCINA DE TRAPECIO INFERIOR GRANDE DE 1KD-2KD	SHELL	S/. 50.00	S/. 31.94	33	33	0	0
160	48655-0K040	UNIDAD	BOCINA DE TRAPECIO INFERIOR GRANDE DE 1KD-2KD	SHELL	S/. 50.00	S/. 42.00	22	22	0	0
161	MR510417	UNIDAD	BOCINA DE TRAPECIO INFERIOR GRANDE DE MITSUBISHI L200	SHELL	S/. 60.00	S/. 46.00	17	17	0	0
162	48632-0K040	UNIDAD	BOCINA DE TRAPECIO SUPERIOR DE 1KD-2KD	SHELL	S/. 25.00	S/. 20.50	38	38	0	0
163	48632-0K040	UNIDAD	BOCINA DE TRAPECIO SUPERIOR DE 1KD-2KD	SHELL	S/. 35.00	S/. 32.00	27	27	0	0
164	48632-0K040	UNIDAD	BOCINA DE TRAPECIO SUPERIOR DE 1KD-2KD	SHELL	S/. 120.00	S/. 112.00	31	31	0	0
165	MR519398	UNIDAD	BOCINA DE TRAPECIO SUPERIOR DE MITSUBISHI L200	SHELL	S/. 35.50	S/. 20.00	28	28	0	0
166	54542-EB70A	UNIDAD	BOCINA DE TRAPECIO SUPERIOR DE NISSAN NAVARA	SHELL	S/. 55.60	S/. 36.87	16	16	0	0
167	47550-0K010	UNIDAD	BOMBIN DE FRENO DE 1KD.2KD	SHELL	S/. 80.00	S/. 72.00	28	28	0	0
168	4610A008T	UNIDAD	BOMBIN DE FRENO DE MITSUBISHI L200 IZQUIERDO 7/8"	SHELL	S/. 55.00	S/. 41.00	40	40	0	0
169	4610A009T	UNIDAD	BOMBIN DE FRENO DE MITSUBISHI L200 DERECHO 7/8"	SHELL	S/. 55.00	S/. 50.40	36	36	0	0
170	4610A008	UNIDAD	BOMBIN DE FRENO DE MITSUBISHI L200 IZQUIERDO 15/16"	SHELL	S/. 45.00	S/. 42.00	47	47	0	0
171	4610A009	UNIDAD	BOMBIN DE FRENO DE MITSUBISHI L200 DERECHO 15/16"	SHELL	S/. 45.00	S/. 37.70	39	39	0	0
172	MC812780	UNIDAD	BOMBIN DE FRENO DELANTERO SUPERIOR DE FUSO IZQUIERDO 13/8"	SHELL	S/. 100.00	S/. 85.00	40	40	0	0
173	MC812781	UNIDAD	BOMBIN DE FRENO DELANTERO INFERIOR DE FUSO IZQUIERDO 13/8"	SHELL	S/. 100.00	S/. 81.00	31	31	0	0
174	MC812782	UNIDAD	BOMBIN DE FRENO DELANTERO SUPERIOR DE FUSO DERECHO 13/8"	SHELL	S/. 100.00	S/. 92.00	44	44	0	0
175	MC812783	UNIDAD	BOMBIN DE FRENO DELANTERO INFERIOR DE FUSO DERECHO 13/8"	SHELL	S/. 100.00	S/. 86.40	28	28	0	0
176	MC812790	UNIDAD	BOMBIN DE FRENO POSTERIOR SUPERIOR IZQUIERDO DE FUSO 17/16"	SHELL	S/. 150.00	S/. 145.00	42	42	0	0
177	MC812791	UNIDAD	BOMBIN DE FRENO POSTERIOR INFERIOR IZQUIERDO DE FUSO 17/16"	SHELL	S/. 150.00	S/. 147.00	24	24	0	0
178	MC812792	UNIDAD	BOMBIN DE FRENO POSTERIOR SUPERIOR DERECHO DE FUSO 17/16"	SHELL	S/. 150.00	S/. 142.00	41	41	0	0
179	MC812793	UNIDAD	BOMBIN DE FRENO POSTERIOR INFERIOR DERECHO DE FUSO 17/16"	SHELL	S/. 150.00	S/. 135.00	14	14	0	0
180	44200-0K039	UNIDAD	CREMALLERA DE DIRECCION HIDRAULICA DE 1KD-2KD 2005-2009	SHELL	S/. 670.00	S/. 651.00	13	13	0	0
181	44200-0K040	UNIDAD	CREMALLERA DE DIRECCION HIDRAULICA DE 1KD-2KD 2005-2009	SHELL	S/. 850.00	S/. 842.00	42	42	0	0
182	44200-0K040	UNIDAD	CREMALLERA DE DIRECCION HIDRAULICA DE 1KD-2KD 2005-2009	SHELL	S/. 1,200.00	S/. 1,186.00	26	26	0	0
183	207	UNIDAD	CREMALLERA DE DIRECCION MECANICA DE 3L	SHELL	S/. 185.00	S/. 180.00	42	42	0	0
184	45510-12091	UNIDAD	CREMALLERA DE DIRECCION MECANICA DE COROLLA	SHELL	S/. 175.00	S/. 172.00	31	31	0	0
185	516E	UNIDAD	CREMALLERA DE DIRECCION MECANICA DE COROLLA	SHELL	S/. 115.00	S/. 107.00	32	32	0	0

186	TUH-165	UNIDAD	CRUCETA	SHELL	S/. 75.00	S/. 60.00	26	26	0	0
187	KYMZ-8	UNIDAD	CRUCETA	SHELL	S/. 35.40	S/. 16.00	25	25	0	0
188	TMZ-108	UNIDAD	CRUCETA	SHELL	S/. 75.50	S/. 67.00	26	26	0	0
189	CR1301	UNIDAD	CRUCETA DE MERCEDES 812 S/EXT	SHELL	S/. 60.00	S/. 46.00	35	35	0	0
190	VKUA4569	UNIDAD	CRUCETA DE MERCEDES 812 S/EXT	SHELL	S/. 65.00	S/. 60.00	26	27	1	65
191	GUM-94	UNIDAD	CRUCETA	SHELL	S/. 160.00	S/. 157.67	23	23	0	0
192	VKUA	UNIDAD	CRUCETA DE MERCEDES B.VW	SHELL	S/. 110.00	S/. 102.00	30	30	0	0
193	AE-1614	UNIDAD	CRUCETA DE VOLVO N12.../90	SHELL	S/. 115.00	S/. 100.00	58	58	0	0
194	KYM-71	UNIDAD	CRUCETA DE FUSO CON CHAVETA TAZA CON RANURA	SHELL	S/. 70.00	S/. 51.00	24	24	0	0
195	TM-171	UNIDAD	CRUCETA DE FUSO CON CHAVETA TAZA CON RANURA	VALVOLINE	S/. 120.00	S/. 112.00	40	40	0	0
196	VKUA4574	UNIDAD	CRUCETA DE SCANIA 111/112 S/EXTERIOR	VALVOLINE	S/. 110.00	S/. 96.67	56	56	0	0
197	VKUA4532	UNIDAD	CRUCETA DE DE CAT-VW CON TAPAS SELLADAS	VALVOLINE	S/. 110.00	S/. 105.00	32	32	0	0
198	VKUA4590	UNIDAD	CRUCETA DE CARDAN BEBE DE VOLVO N10-N12-MERCEDES B. SCANIA CON SEGUROS	VALVOLINE	S/. 125.00	S/. 122.00	28	28	0	0
199	VKUA4593	UNIDAD	CRUCETA DE CARDAN GRANDE VOLVO N10-NL10-NL-12-SCANIA TAPAS SELLADAS	VALVOLINE	S/. 135.00	S/. 127.00	52	52	0	0
200	PRECISO	UNIDAD	CRUCETA DE CARDAN GRANDE DE N10-N12 CON TAPAS SELLADAS	VALVOLINE	S/. 110.00	S/. 95.34	45	45	0	0
201	VKUA4527	UNIDAD	CRUCETA DE CARDAN GRANDE DE N10-N12 CON TAPAS SELLADAS	VALVOLINE	S/. 145.00	S/. 126.00	45	45	0	0
202	1651032	UNIDAD	CRUCETA DE CARDAN GRANDE DE N10-N12 CON TAPAS SELLADAS	VALVOLINE	S/. 160.00	S/. 152.00	40	40	0	0
203	VKUA4581	UNIDAD	CRUCETA DE VOLVO N10-SCANIA CON SEGUROS	VALVOLINE	S/. 125.00	S/. 111.00	51	51	0	0
204	VKUA	UNIDAD	CRUCETA DE FH12-N12-MERCEDES B.	VALVOLINE	S/. 130.00	S/. 125.00	50	50	0	0
205	281	UNIDAD	CRUCETA DE CARDAN GRANDE DE VOLVO CON TAPAS	VALVOLINE	S/. 110.00	S/. 107.28	19	19	0	0
206	VKUA52174	UNIDAD	CRUCETA DE CARDAN BEBE DE FH12	VALVOLINE	S/. 485.00	S/. 477.00	31	31	0	0
207	TM-199	UNIDAD	CRUCETA DE MITSUBISHI L200 GRANDE	VALVOLINE	S/. 60.00	S/. 45.00	47	47	0	0
208	GU-578	UNIDAD	CRUCETA DE RETROEXCAVADORA 420 CAT	VALVOLINE	S/. 40.00	S/. 21.00	33	33	0	0
209	330-560	UNIDAD	CRUCETA DE RETROEXCAVADORA 420 CAT	VISTONY	S/. 55.00	S/. 47.00	43	43	0	0
210	TM-187/GUM	UNIDAD	CRUCETA	VISTONY	S/. 40.70	S/. 26.80	44	44	0	0
211	9R-8715	UNIDAD	CRUCETA	VISTONY	S/. 60.50	S/. 55.48	44	44	0	0
212	TM-193	UNIDAD	CRUCETA	VISTONY	S/. 50.00	S/. 47.15	50	50	0	0
213	KYN-30	UNIDAD	CRUCETA	VISTONY	S/. 25.00	S/. 17.00	40	40	0	0
214	KY-2200	UNIDAD	CRUCETA	VISTONY	S/. 25.00	S/. 10.00	37	37	0	0
215	CYM	UNIDAD	CRUCETA	VISTONY	S/. 35.80	S/. 16.00	46	46	0	0
216	KYM-75	UNIDAD	CRUCETA	SHIBUMI	S/. 25.90	S/. 17.56	51	51	0	0
217	TM-175	UNIDAD	CRUCETA	NISSAN	S/. 60.00	S/. 46.00	32	32	0	0
218	GUM-75	UNIDAD	CRUCETA	B.G.F	S/. 65.00	S/. 60.00	49	49	0	0
219	GUMZ-3	UNIDAD	CRUCETA	TRW	S/. 30.00	S/. 27.00	49	49	0	0
220	GUMZ-3	UNIDAD	CRUCETA	B.G.F	S/. 65.00	S/. 57.00	21	21	0	0
221	GUT-20	UNIDAD	CRUCETA	HIBARI	S/. 20.00	S/. 11.40	33	33	0	0
222	04371-36020	UNIDAD	CRUCETA	BOSCH	S/. 40.00	S/. 21.00	43	43	0	0
223	KUJ-011	UNIDAD	CRUCETA	THREE FIVE	S/. 50.00	S/. 42.00	41	44	3	150
224	GUT-15	UNIDAD	CRUCETA	THREE FIVE	S/. 30.00	S/. 16.54	50	50	0	0
225	GUN-32	UNIDAD	CRUCETA	THREE FIVE	S/. 45.00	S/. 40.00	41	41	0	0
226	TN-132	UNIDAD	CRUCETA	THREE FIVE	S/. 75.00	S/. 72.00	29	30	1	75
227	VKUA4579	UNIDAD	CRUCETA DE MERCEDES 812-912-914 S/EXTERIOR	THREE FIVE	S/. 70.00	S/. 62.00	39	39	0	0
228	588-351	UNIDAD	CRUCETA DE MERCEDES 812-912-914 S/EXTERIOR	SHIBUMI	S/. 105.00	S/. 90.00	26	26	0	0
229	3-0188	UNIDAD	CRUCETA DE MERCEDES 812-912-914 S/EXTERIOR	THREE FIVE	S/. 75.00	S/. 56.00	30	30	0	0
230	8V7336	UNIDAD	CRUCETA DE MERCEDES 812-912-914 S/EXTERIOR	THREE FIVE	S/. 75.00	S/. 67.00	37	37	0	0
231	SPICER	UNIDAD	CRUCETA	THREE FIVE	S/. 65.00	S/. 51.00	32	25	-7	-455
232	555	UNIDAD	CRUCETA DE MERCEDES 915 S/EXTERIOR	THREE FIVE	S/. 55.00	S/. 50.00	30	30	0	0
233	VKUA4584	UNIDAD	CRUCETA DE MERCEDES 915 S/EXTERIOR	TAIWAN	S/. 70.00	S/. 67.60	34	34	0	0

234	8V6435	UNIDAD	CRUCETA DE MERCEDES 915 S/EXTERIOR	TAIWAN	S/. 90.00	S/. 82.00	40	42	2	180
235	MFC537	UNIDAD	CUBO DE EMBRAGUE DE MITSUBISHI 4G64-4D30	TAIWAN	S/. 260.00	S/. 245.00	26	26	0	0
236	SCTY-239	UNIDAD	CUBO DE EMBRAGUE DE 1C-2C	HYUNDAI	S/. 95.00	S/. 76.00	38	35	-3	-285
237	TYC643	UNIDAD	CUBO DE EMBRAGUE DE 1KD	PRECISO	S/. 370.00	S/. 362.00	58	58	0	0
238	31210-0K190	UNIDAD	CUBO DE EMBRAGUE DE 1KD	CAT	S/. 530.00	S/. 516.00	54	54	0	0
239	31210-0K040	UNIDAD	CUBO DE EMBRAGUE DE 2KD	CTP	S/. 495.00	S/. 490.00	45	47	2	990
240	TYC629	UNIDAD	CUBO DE EMBRAGUE DE 2KD	CAT	S/. 350.00	S/. 347.00	36	38	2	700
241	TYC-04	UNIDAD	CUBO DE EMBRAGUE DE 2L	TEZUKA	S/. 130.00	S/. 122.85	32	33	1	130
242	TYC603	UNIDAD	CUBO DE EMBRAGUE DE 3C-3S	TEZUKA	S/. 140.00	S/. 125.00	30	30	0	0
243	CTX-071	UNIDAD	CUBO DE EMBRAGUE DE 3C-3S	TEZUKA	S/. 180.00	S/. 161.00	11	11	0	0
244	TYC574	UNIDAD	CUBO DE EMBRAGUE DE 5L	JM-TAIWAN	S/. 180.00	S/. 172.00	41	41	0	0
245	TYC565	UNIDAD	CUBO DE EMBRAGUE DE 5L	SG	S/. 180.00	S/. 166.00	30	30	0	0
246	31210-26164	UNIDAD	CUBO DE EMBRAGUE DE 5L	TEZUKA	S/. 420.00	S/. 415.00	37	37	0	0
247	MFC540	UNIDAD	CUBO DE EMBRAGUE DE MITSUBISHI 4D31T 4D31T-4D32-4D33	TEZUKA	S/. 200.00	S/. 197.00	40	40	0	0
248	MFC561	UNIDAD	CUBO DE EMBRAGUE DE MITSUBISHI FUSO 6D16	COREA	S/. 130.00	S/. 122.00	35	35	0	0
249	MBC645	UNIDAD	CUBO DE EMBRAGUE DE MITSUBICHI L200	DELPU	S/. 320.00	S/. 305.00	50	50	0	0
250	NSC556	UNIDAD	CUBO DE EMBRAGUE DE NISSAN CD17	MITSUBISHI	S/. 120.00	S/. 101.75	38	38	0	0
251	NSC511	UNIDAD	CUBO DE EMBRAGUE DE NISSAN CD20	ICHIBAN	S/. 90.00	S/. 82.00	46	48	2	180
252	NSC545	UNIDAD	CUBO DE EMBRAGUE DE NISSAN TD 27	DELPU	S/. 220.00	S/. 206.00	49	50	1	220
253	TY625145U	UNIDAD	KIT DE EMBRAGUE DE 2KD	DELPU	S/. 490.00	S/. 485.00	48	52	4	1960
254	TYD032U	UNIDAD	DISCO DE EMBRAGUE	ICHIBAN	S/. 80.00	S/. 77.00	38	38	0	0
255	TY-21	UNIDAD	DISCO DE EMBRAGUE DE 1C-2C 2L-3L	KOYO	S/. 95.00	S/. 87.94	11	15	4	380
256	TYD085U	UNIDAD	DISCO DE EMBRAGUE DE 1C-2C 2L-3L	DELPU	S/. 75.30	S/. 60.65	37	37	0	0
257	31250-0K222	UNIDAD	DISCO DE EMBRAGUE DE 1KD	ZSG	S/. 410.00	S/. 391.00	48	48	0	0
258	TYD078U	UNIDAD	DISCO DE EMBRAGUE DE 1KD	DELPU	S/. 210.00	S/. 202.40	33	35	2	420
259	TYD008U	UNIDAD	DISCO DE EMBRAGUE DE 2E-3E-4E-2NZFE GASOLINERO	TOYOTA	S/. 75.00	S/. 61.00	49	49	0	0
260	31250-0K205	UNIDAD	DISCO DE EMBRAGUE DE 2KD	NISSAN	S/. 390.00	S/. 385.00	45	45	0	0
261	TYD122U	UNIDAD	DISCO DE EMBRAGUE DE 2KD-1KZ-3B	DIFORZA	S/. 155.00	S/. 152.00	41	45	4	620
262	TYD015U	UNIDAD	DISCO DE EMBRAGUE DE 2KD-1KZ-3B	ICHIBAN	S/. 150.00	S/. 142.00	26	28	2	300
263	TY-30	UNIDAD	DISCO DE EMBRAGUE DE 3C	NPPN	S/. 115.50	S/. 100.60	28	28	0	0
264	TYD129U	UNIDAD	DISCO DE EMBRAGUE DE 3C	NPPN	S/. 80.00	S/. 61.30	15	15	0	0
265	TYD035U	UNIDAD	DISCO DE EMBRAGUE DE 3E-4A	KOYO	S/. 85.00	S/. 77.40	27	27	0	0
266	TYD113U	UNIDAD	DISCO DE EMBRAGUE DE 3L-22R	ICHIBAN	S/. 155.00	S/. 141.00	35	35	0	0
267	31250-26221	UNIDAD	DISCO DE EMBRAGUE DE 5L	TEZUKA	S/. 380.00	S/. 375.00	22	22	0	0
268	TYD112U	UNIDAD	DISCO DE EMBRAGUE DE 5L-22R	TEZUKA	S/. 95.00	S/. 92.00	31	36	5	475
269	TYD127U	UNIDAD	DISCO DE EMBRAGUE DE 5L-22R	CHINA	S/. 110.00	S/. 102.00	17	25	8	880
270	TYD044U	UNIDAD	DISCO DE EMBRAGUE DE 5L-22R	TEZUKA	S/. 145.00	S/. 130.00	40	42	2	290
271	NW-7857	UNIDAD	DISCO DE EMBRAGUE DE COROLLA GASOLINERO	TEZUKA	S/. 75.00	S/. 56.50	44	44	0	0
272	MB-44	UNIDAD	DISCO DE EMBRAGUE DE FUSO HYUNDAI 6D4AT-6D15T	TERADA	S/. 355.00	S/. 347.00	17	43	26	9230
273	MFD037U	UNIDAD	DISCO DE EMBRAGUE DE FUSO HYUNDAI 6D4AT-6D15T	TOYOTA	S/. 1,050.00	S/. 1,036.00	31	31	0	0
274	MFD013U	UNIDAD	DISCO DE EMBRAGUE DE MITSUBISHI 4D30-4D31	TEZUKA	S/. 135.00	S/. 130.00	15	18	3	405
275	MFD015UN	UNIDAD	DISCO DE EMBRAGUE DE MITSUBISHI 4D31-4D312 HYUNDAI HD65	YOKOZUNA	S/. 140.00	S/. 137.00	34	36	2	280
276	MFD004	UNIDAD	DISCO DE EMBRAGUE DE MITSUBISHI 6D14A-6D15A-4D34-4D35	TEZUKA	S/. 270.00	S/. 262.00	13	15	2	540
277	MBD063U	UNIDAD	DISCO DE EMBRAGUE DEMITSUBISHI L200	TEZUKA	S/. 220.00	S/. 205.00	21	21	0	0
278	MBD109	UNIDAD	DISCO DE EMBRAGUE DE MITSUBISHI L200	YOKOZUNA	S/. 350.00	S/. 331.00	11	11	0	0
279	NSD010U	UNIDAD	DISCO DE EMBRAGUE DE NISSAN	TEZUKA	S/. 180.00	S/. 172.00	39	39	0	0
280	NSD080U	UNIDAD	DISCO DE EMBRAGUE DE NISSAN	HYUNDAI	S/. 145.00	S/. 131.00	18	18	0	0
281	NS-33	UNIDAD	DISCO DE EMBRAGUE DE NISSAN CD17-CD20	MITSUBISHI	S/. 100.00	S/. 95.30	15	15	0	0

282	5PK-1120	UNIDAD	FAJA DE ALTERNADOR DE 2C	TEZUKA	S/. 28.00	S/. 25.20	39	39	0	0
283	5PK-960	UNIDAD	FAJA DE ALTERNADOR DE TOYOTA STARLET	YOKOZUNA	S/. 25.00	S/. 17.50	44	45	1	25
284	6PK-1500	UNIDAD	FAJA DE ALTERNADOR DE MITSUBISHI L200	TOYOTA	S/. 55.00	S/. 40.00	48	49	1	55
285	6PK-1495	UNIDAD	FAJA DE ALTERNADOR DE MITSUBISHI L200	TERADA	S/. 65.00	S/. 46.00	39	39	0	0
286	6PK-1505	UNIDAD	FAJA DE ALTERNADOR DE 5L KIT x 2 FAJAS	HO	S/. 145.00	S/. 137.50	20	20	0	0
287	4PK-840	UNIDAD	FAJA DE ALTERNADOR DE CHEVROLET N300	YOKOZUNA	S/. 20.50	S/. 6.00	24	24	0	0
288	4PK-925	UNIDAD	FAJA DE ALTERNADOR DE KIA SPORTAGE	TEZUKA	S/. 18.80	S/. 13.00	41	41	0	0
289	7PK-1093	UNIDAD	FAJA DE ALTERNADOR DE 1KD-2KD SIN AIRE ACONDICIONADO	TERADA	S/. 65.00	S/. 62.00	18	22	4	260
290	7PK-1095	UNIDAD	FAJA DE ALTERNADOR DE 1KD-2KD SIN AIRE ACONDICIONADO	TEZUKA	S/. 55.00	S/. 47.00	44	44	0	0
291	7PK-1515	UNIDAD	FAJA DE ALTERNADOR DE 1KD-2KD CON AIRE ACONDICIONADO	TOYOTA	S/. 65.00	S/. 50.60	15	15	0	0
292	7PK-1516	UNIDAD	FAJA DE ALTERNADOR DE 1KD-2KD CON AIRE ACONDICIONADO	TEZUKA	S/. 85.00	S/. 66.00	33	33	0	0
293	8PK-1755	UNIDAD	FAJA DE ALTERNADOR DE JAC 1030	TRC	S/. 95.00	S/. 87.00	22	22	0	0
294	8PK-1385	UNIDAD	FAJA DE ALTERNADOR DE VOLVO FM	TEZUKA	S/. 110.00	S/. 96.00	36	36	0	0
295	8PK-1537	UNIDAD	FAJA DE ALTERNADOR DE VOLVO FM	YOKOZUNA	S/. 155.00	S/. 150.00	16	16	0	0
296	10PK-1448	UNIDAD	FAJA DE ALTERNADOR DE VOLVO FM	TEZUKA	S/. 180.00	S/. 177.00	40	40	0	0
297	13568-69066	UNIDAD	FAJA DE DISTRIBUCION DE 1C-2C-3C	CAT	S/. 175.00	S/. 167.00	26	26	0	0
298	9116	UNIDAD	FAJA DE DISTRIBUCION DE 1C-2C-3C	VOLVO	S/. 75.00	S/. 60.00	12	12	0	0
299	13568-39016	UNIDAD	FAJA DE DISTRIBUCION DE 1KD-2KD	DENSO	S/. 165.00	S/. 146.00	24	22	-2	-330
300	13568-59106	UNIDAD	FAJA DE DISTRIBUCION DE 3L-5L	DENSO	S/. 170.00	S/. 162.45	46	44	-2	-340
301	9087	UNIDAD	FAJA DE DISTRIBUCION DE 3L-5L	DENSO	S/. 75.00	S/. 61.00	14	14	0	0
302	A484R31MM	UNIDAD	FAJA DE DISTRIBUCION DE 3L-5L	AUTOLITE	S/. 70.00	S/. 65.00	18	18	0	0
303	13568-59175	UNIDAD	FAJA DE DISTRIBUCION DE 5L	DENSO	S/. 170.00	S/. 167.00	36	36	0	0
304	13568-YZZ01	UNIDAD	FAJA DE DISTRIBUCION DE 5L	BOSCH	S/. 165.00	S/. 157.00	10	8	-2	-330
305	8850	UNIDAD	FAJA DE DISTRIBUCION DE HYUNDAI	AUTOLITE	S/. 120.00	S/. 105.00	43	43	0	0
306	76163	UNIDAD	FAJA DE DISTRIBUCION DE HYUNDAI	AUTOLITE	S/. 110.00	S/. 91.00	18	18	0	0
307	A312YU075	UNIDAD	FAJA DE DISTRIBUCION DE MITSUBISHI L200 CHICA	AUTOLITE	S/. 85.00	S/. 77.00	21	20	-1	-85
308	HX577RU25	UNIDAD	FAJA DE DISTRIBUCION DE MITSUBISHI L200 GRANDE	BOSCH	S/. 145.00	S/. 131.85	18	18	0	0
309	8803	UNIDAD	FAJA DE DISTRIBUCION DE NISSAN AD	HKT	S/. 60.00	S/. 55.00	33	33	0	0
310	99332-61170	UNIDAD	FAJA TRAPEZOIDAL A/C DE 5L	HKT	S/. 95.00	S/. 92.00	39	39	0	0
311	VKMA91100	UNIDAD	KIT DEDISTRIBUCION DE 1C-2C-3C FAJA Y 2 RODAJES	SPACO	S/. 195.00	S/. 187.00	19	14	-5	-975
312	FCO-160	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	CHINA	S/. 18.00	S/. 11.00	44	44	0	0
313	FCO-161	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	CHINA	S/. 19.50	S/. 12.40	35	35	0	0
314	FCO-167	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	HKT	S/. 18.40	S/. 12.42	32	30	-2	-36.8
315	FCO-19	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	HKT	S/. 15.20	S/. 9.95	22	21	-1	-15.2
316	FCO-194	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	HKT	S/. 15.00	S/. 10.40	42	42	0	0
317	FCO-501-A	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	HKT	S/. 18.50	S/. 15.00	10	10	0	0
318	FCO-504	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	HKT	S/. 25.40	S/. 17.00	25	25	0	0
319	FCO-506	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	HKT	S/. 30.00	S/. 15.00	44	44	0	0
320	FCO-510	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	CHINA	S/. 30.00	S/. 11.00	48	48	0	0
321	FCO-511	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	HKT	S/. 30.00	S/. 22.00	16	16	0	0
322	FCO-515	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	HKT	S/. 15.00	S/. 11.60	13	12	-1	-15
323	FCO-518	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	HKT	S/. 18.00	S/. 13.00	31	31	0	0
324	FCO-519	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	HKT	S/. 18.00	S/. 15.00	13	13	0	0
325	FCO-520	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	HKT	S/. 25.00	S/. 17.00	16	16	0	0
326	FCO-524	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	HKT	S/. 35.00	S/. 20.00	40	40	0	0
327	FCO-528	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	HKT	S/. 60.00	S/. 41.00	31	31	0	0
328	FCO-530-A	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	HKT	S/. 13.00	S/. 5.00	38	38	0	0
329	FCO-531-A	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	CHINA	S/. 20.00	S/. 6.00	19	19	0	0

330	FCO-549-A	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	CHINA	S/. 35.00	S/. 30.00	36	36	0	0
331	FCO-603	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	HKT	S/. 35.00	S/. 32.00	20	20	0	0
332	L34750	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	HKT	S/. 25.00	S/. 17.70	21	21	0	0
333	PC-211	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	HKT	S/. 17.00	S/. 13.60	0	0	0	0
334	PC-2118	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	TAIWAN	S/. 25.00	S/. 17.80	20	20	0	0
335	PER-1	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	TAIWAN	S/. 22.00	S/. 16.85	36	36	0	0
336	PER-1008	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	SULCARBON	S/. 35.00	S/. 21.45	32	32	0	0
337	PER-111	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	TEYCO	S/. 20.00	S/. 15.80	13	13	0	0
338	PER-17	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE DE NISSAN FRONTIER MODERNA	TEYCO	S/. 15.00	S/. 12.00	32	32	0	0
339	PER-193	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	TEYCO	S/. 32.00	S/. 24.00	22	22	0	0
340	PER-1-A	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	TEYCO	S/. 12.00	S/. 7.00	12	12	0	0
341	PER-2050	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	TEYCO	S/. 40.00	S/. 21.00	45	45	0	0
342	PER-213	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	FILTECH	S/. 55.00	S/. 47.00	43	43	0	0
343	PER-214	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	PUROLATOR	S/. 30.00	S/. 16.00	16	16	0	0
344	PER-215	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	PUROLATOR	S/. 25.60	S/. 20.00	19	19	0	0
345	PER-241	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE DE 1KD-2KD	BOSCH	S/. 20.50	S/. 17.00	41	41	0	0
346	PER-250-V	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	TOYOTA-T	S/. 35.00	S/. 27.00	37	37	0	0
347	PER-28	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	HERO	S/. 15.90	S/. 9.75	10	10	0	0
348	PER-288	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE DE ISUZU	LYS	S/. 30.00	S/. 16.90	27	27	0	0
349	PER-300	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	PUROLATOR	S/. 55.00	S/. 47.00	39	39	0	0
350	PER-40	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	WB	S/. 25.00	S/. 11.00	11	11	0	0
351	PER-41-B	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	PUROLATOR	S/. 23.00	S/. 18.00	46	46	0	0
352	PER-4459	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	LYS	S/. 13.00	S/. 10.00	40	40	0	0
353	PER-4477	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	HYUNDAI	S/. 15.00	S/. 7.00	37	37	0	0
354	PER-4620	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	LYS	S/. 16.00	S/. 9.85	38	38	0	0
355	PER-54	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	WB	S/. 15.00	S/. 12.00	40	40	0	0
356	PER-64	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	DYF	S/. 12.00	S/. 8.50	30	28	-2	-24
357	PER-67	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	WB	S/. 25.00	S/. 16.70	49	49	0	0
358	PER-73	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	LYS	S/. 25.00	S/. 20.00	37	37	0	0
359	PER-810	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	LYS	S/. 25.00	S/. 22.00	38	38	0	0
360	PP-8	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	LYS	S/. 18.00	S/. 10.00	48	48	0	0
361	R-17	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	TOYOTA	S/. 18.00	S/. 13.70	22	22	0	0
362	PP-274	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE DE ELEMENTO	MANN FILTER	S/. 25.00	S/. 18.00	17	17	0	0
363	PP-312	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE DE ELEMENTO	MANN FILTER	S/. 35.00	S/. 27.00	37	37	0	0
364	PP-410	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE DE ELEMENTO	MANN FILTER	S/. 15.00	S/. 11.50	48	48	0	0
365	PP-249	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE DE ELEMENTO	PUROLATOR	S/. 60.70	S/. 55.00	44	44	0	0
366	L-1200	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	fujitoyo	S/. 14.00	S/. 11.00	29	29	0	0
367	L-208	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	LYS	S/. 15.00	S/. 7.90	0	0	0	0
368	L-2200	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	LYS	S/. 17.00	S/. 10.75	22	22	0	0
369	L-312	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	MITSUBISHI	S/. 40.00	S/. 21.00	16	16	0	0
370	L-41	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	SAKURA	S/. 41.00	S/. 33.00	39	39	0	0
371	LF-111	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	NKM	S/. 18.00	S/. 14.70	38	37	-1	-18
372	LF-1446	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	LYS	S/. 23.00	S/. 18.00	45	45	0	0
373	LF-1616	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE DE CHEVROLET N300	PUROLATOR	S/. 15.00	S/. 12.00	14	14	0	0
374	LF-1A	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	LYS	S/. 14.00	S/. 6.00	15	15	0	0
375	LF-260	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	NISSAN	S/. 15.00	S/. 9.74	17	17	0	0
376	LF-270	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	PUROLATOR	S/. 20.00	S/. 11.97	34	34	0	0
377	LF-3001	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	NISSAN-T	S/. 10.00	S/. 7.10	13	12	-1	-10

378	LF-3002	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	LYS	S/. 22.00	S/. 12.90	29	29	0	0
379	LF-3003	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	HERO	S/. 15.80	S/. 10.00	36	36	0	0
380	LF-3005	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	LYS	S/. 15.00	S/. 12.00	13	13	0	0
381	LF-3007	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	LYS	S/. 12.00	S/. 8.25	48	47	-1	-12
382	LF-3010	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	TOYOTA-T	S/. 12.00	S/. 8.00	38	38	0	0
383	LF-3012	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	FILTECH	S/. 18.00	S/. 13.00	45	45	0	0
384	LF-32	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	FILTECH	S/. 25.00	S/. 17.00	29	29	0	0
385	LF-38	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	FRAM	S/. 20.00	S/. 6.00	19	19	0	0
386	LF-40135	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	FRAM	S/. 40.00	S/. 35.00	22	22	0	0
387	LF-423135	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	BOSCH	S/. 20.00	S/. 17.00	12	12	0	0
388	LF-46	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	BOSCH	S/. 20.00	S/. 12.00	42	42	0	0
389	LF-466634	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	FLEETGUARD	S/. 30.00	S/. 15.00	33	33	0	0
390	LF-519	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	FLEETGUARD	S/. 18.40	S/. 14.00	38	38	0	0
391	LF-54	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	FLEETGUARD	S/. 17.10	S/. 9.00	17	17	0	0
392	LF-601	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	MANN FILTER	S/. 30.00	S/. 16.00	39	39	0	0
393	LF-604	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	CAT	S/. 25.00	S/. 20.00	21	21	0	0
394	LF-604A	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	CAT	S/. 25.00	S/. 22.00	25	25	0	0
395	LF-615	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	SCANIA	S/. 30.00	S/. 22.00	16	16	0	0
396	LF-6890	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	SCANIA	S/. 20.00	S/. 16.40	21	21	0	0
397	LF-7205	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	DONALSON	S/. 38.00	S/. 26.30	35	35	0	0
398	LF-734	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	CAT	S/. 39.00	S/. 31.00	32	32	0	0
399	LF-780	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	CAT	S/. 60.00	S/. 46.00	39	39	0	0
400	LF-784	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	CAT	S/. 30.00	S/. 25.00	39	39	0	0
401	LF-8	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE DE HILUX 1KD-2KD	CTP	S/. 17.00	S/. 14.00	0	0	0	0
402	LF-80	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE DE HILUX 1KD-2KD	DONALSON	S/. 15.00	S/. 7.00	26	26	0	0
403	LF-802	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	DONALSON	S/. 30.70	S/. 15.00	47	47	0	0
404	LF-802A	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	VOLVO	S/. 30.00	S/. 11.00	44	44	0	0
405	LF-818	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	HINO	S/. 15.00	S/. 7.00	40	40	0	0
406	LF-833N	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	MANN FILTER	S/. 18.00	S/. 4.00	42	42	0	0
407	LF-838	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	FLEETGUARD	S/. 12.00	S/. 7.35	49	49	0	0
408	LF-9	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	CAT	S/. 15.00	S/. 12.00	41	40	-1	-15
409	LF-916	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	CAT	S/. 17.00	S/. 11.89	17	17	0	0
410	PH4967	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	CAT	S/. 18.00	S/. 15.60	19	19	0	0
411	PH2883	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	CAT	S/. 35.00	S/. 16.00	29	29	0	0
412	PH3614	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	FLEETGUARD	S/. 15.00	S/. 8.68	29	29	0	0
413	PF3900	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	PUROLATOR	S/. 25.00	S/. 14.80	23	23	0	0
414	PH4934	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	PUROLATOR	S/. 25.00	S/. 20.00	18	18	0	0
415	PH49A	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	PUROLATOR	S/. 30.00	S/. 27.00	0	0	0	0
416	HPH6349A	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE DE VW	CAT	S/. 95.00	S/. 87.00	27	27	0	0
417	PH6349A	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE DE VW	FRAM	S/. 95.00	S/. 80.00	42	42	0	0
418	CH5261	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE ELEMENTO DE MERCEDES 912-914	FLEETGUARD	S/. 20.00	S/. 1.00	32	32	0	0
419	CH5262	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE ELEMENTO DE MERCEDES 915	FLEETGUARD	S/. 25.00	S/. 17.00	35	35	0	0
420	OT 041	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE DE PROBOX	FLEETGUARD	S/. 15.00	S/. 10.82	47	46	-1	-15
421	OT 042	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE DE HILUX 1KD-2KD	MANN FILTER	S/. 25.60	S/. 20.00	26	26	0	0
422	OY 080	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE DE HYUNDAI MINIVAN H1	CAT	S/. 35.50	S/. 32.00	45	45	0	0
423	OM 036	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE DE MITSUBISHI L200	KOMATSU	S/. 40.00	S/. 32.00	19	19	0	0
424	ON 052	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	SCANIA	S/. 25.00	S/. 10.00	26	26	0	0
425	26330-4X000	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE DE HYUNDAI MINIVAN H1	SCANIA	S/. 40.00	S/. 21.00	39	39	0	0

426	ME229416	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE DE MITSUBISHI CANTER FUSO	DONALSON	S/. 130.00	S/. 122.00	36	36	0	0
427	MZ690411	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE DE MITSUBISHI L200	FLEETGUARD	S/. 100.00	S/. 86.75	29	29	0	0
428	15208-BN30A	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE DE NISSAN FRONTIER	CAT	S/. 55.00	S/. 50.42	48	48	0	0
429	90915-30003	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE DE COROLA CALDINA	CAT	S/. 90.00	S/. 87.67	36	36	0	0
430	15600-41010	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE DE HIACE 5L	VOLVO	S/. 55.00	S/. 47.00	13	13	0	0
431	90915-YZZD2	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE DE HILUX 1KD-2KD	HINO	S/. 40.00	S/. 25.00	19	19	0	0
432	90915-YZZC3	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE DE PROBOX	MANN FILTER	S/. 35.00	S/. 16.78	33	33	0	0
433	90915-YZZJ2	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE DE RAV4	FLEETGUARD	S/. 40.00	S/. 32.67	14	14	0	0
434	15613-E0080	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE DE HINO 300	CAT	S/. 125.00	S/. 111.65	11	11	0	0
435	S1560-72051	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE DE HINO 500 1017	CAT	S/. 65.00	S/. 60.00	0	0	0	0
436	15613-E0110	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE DE HINO 500 1017 BUS FC	FLEETGUARD	S/. 65.00	S/. 62.00	27	27	0	0
437	BLS-1001	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE DE JAC	PUROLATOR	S/. 20.00	S/. 12.00	44	44	0	0
438	BLS-1100	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	PUROLATOR	S/. 20.50	S/. 15.79	23	23	0	0
439	BLS-818	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	PUROLATOR	S/. 13.40	S/. 9.00	44	44	0	0
440	BLS-75N	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE DE FUSO	FUJITOYO	S/. 35.00	S/. 27.00	45	45	0	0
441	BLS-4007	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE DE HINO 500 1017	LYS	S/. 45.00	S/. 31.00	34	34	0	0
442	BLS-604	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE DE MITSUBISHI L200	FUJITOYO	S/. 25.00	S/. 20.00	42	42	0	0
443	21707133	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE DE FM-FMX LONG LIFE		S/. 90.00	S/. 87.00	34	34	0	0
444	21707132	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE BY PASS DE FM-FMX	BOSCH	S/. 95.00	S/. 87.00	46	46	0	0
445	477556	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE BY PASS DE NL	SAKURA	S/. 55.00	S/. 40.00	41	41	0	0
446	466634	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE DE NL	NKM	S/. 55.00	S/. 36.00	15	15	0	0
447	2059778	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	LYS	S/. 75.00	S/. 67.00	29	29	0	0
448	1117285	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	SUZUKI	S/. 65.00	S/. 51.64	32	32	0	0
449	LF16006	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	TORIKA	S/. 50.00	S/. 45.76	14	14	0	0
450	LF16173	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	CHANGAN	S/. 35.00	S/. 32.00	12	12	0	0
451	LF3000	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	CHANGAN	S/. 125.00	S/. 117.00	23	23	0	0
452	LF3345	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	CHANGAN	S/. 25.00	S/. 10.57	43	43	0	0
453	LF3349	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	LIFAN	S/. 30.00	S/. 11.45	20	20	0	0
454	LF3384	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	HIGH PERFORMANCE	S/. 50.00	S/. 42.00	27	27	0	0
455	LF3444	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	CAT	S/. 55.00	S/. 41.00	43	43	0	0
456	LF3511	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	FLEETGUARD	S/. 35.00	S/. 30.00	19	19	0	0
457	LF3629	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	FLEETGUARD	S/. 75.00	S/. 72.00	0	0	0	0
458	LF3703	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	FLEETGUARD	S/. 40.00	S/. 32.00	33	33	0	0
459	LF3730	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE DE FM-FMX	FLEETGUARD	S/. 45.00	S/. 30.00	15	15	0	0
460	LF3788	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	SCANIA	S/. 55.00	S/. 36.00	49	49	0	0
461	LF3805	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	VOLVO	S/. 35.00	S/. 27.55	45	45	0	0
462	LF4017	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	SCANIA	S/. 35.00	S/. 21.00	44	44	0	0
463	LF4054	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	GM-GENUINE	S/. 37.00	S/. 32.00	48	48	0	0
464	LF654	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	BOSCH	S/. 25.00	S/. 22.00	43	43	0	0
465	LF667	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE DE VOLVO	FLEETGUARD	S/. 30.00	S/. 22.00	22	22	0	0
466	LF670	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	CAT	S/. 45.00	S/. 30.00	0	0	0	0
467	LF678	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	FLEETGUARD	S/. 25.00	S/. 16.70	22	22	0	0
468	LF689	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE DE CAJA	FLEETGUARD	S/. 25.00	S/. 17.00	17	17	0	0
469	LF691A	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	FLEETGUARD	S/. 75.00	S/. 61.00	27	26	-1	-75
470	LF699	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE DE RETROEXCAVADORA 420D 420B	FLEETGUARD	S/. 55.00	S/. 50.00	16	16	0	0
471	LF9009	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	FLEETGUARD	S/. 100.00	S/. 97.00	34	33	-1	-100
472	LF9080	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	FLEETGUARD	S/. 125.00	S/. 117.00	49	49	0	0
473	LF3001	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	FLEETGUARD	S/. 97.00	S/. 82.00	16	15	-1	-97

474	LF8	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	FLEETGUARD	S/. 81.00	S/. 62.00	0	0	0	0
475	LFP877	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	FLEETGUARD	S/. 113.00	S/. 105.00	38	38	0	0
476	LF- 1A	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	FLEETGUARD	S/. 75.00	S/. 61.00	26	26	0	0
477	LF- 604	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	FLEETGUARD	S/. 98.00	S/. 93.90	44	44	0	0
478	PR3414	UNIDAD	FILTRO DE AGUA	FLEETGUARD	S/. 55.00	S/. 52.10	29	28	-1	-55
479	PR3908	UNIDAD	FILTRO DE AGUA	FLEETGUARD	S/. 30.00	S/. 22.45	37	37	0	0
480	PR3910	UNIDAD	FILTRO DE AGUA	CAT	S/. 45.00	S/. 30.85	26	26	0	0
481	WF2071	UNIDAD	FILTRO DE AGUA	CAT	S/. 50.00	S/. 31.00	20	20	0	0
482	WF2072	UNIDAD	FILTRO DE AGUA	CAT	S/. 50.00	S/. 42.00	29	29	0	0
483	WF2073	UNIDAD	FILTRO DE AGUA	CAT	S/. 50.00	S/. 36.00	33	33	0	0
484	WF2123	UNIDAD	FILTRO DE AGUA DE CISTERNA	CAT	S/. 160.00	S/. 155.00	36	36	0	0
485	AF-4360	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	CAT	S/. 28.00	S/. 25.00	11	11	0	0
486	AF-4506	UNIDAD	FILTRO DE AIRE DE FUSO	CAT	S/. 100.00	S/. 92.00	34	34	0	0
487	AF-5386	UNIDAD	FILTRO DE AIRE PRIMARIO DE VOLVO (AFL-1544)	CAT	S/. 115.00	S/. 100.00	40	40	0	0
488	AF-6888	UNIDAD	FILTRO DE AIRE SECUNDARIO DE VOLVO NL 340	CAT	S/. 80.00	S/. 61.00	30	30	0	0
489	AF-8848	UNIDAD	FILTRO DE AIRE PRIMARIO DE VOLVO NL-340	CAT	S/. 180.00	S/. 172.00	49	49	0	0
490	AF-9334	UNIDAD	FILTRO DE AIRE PRIMARIO DE VOLVO N12	CAT	S/. 200.00	S/. 186.00	40	40	0	0
491	AFP-5078	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	CAT	S/. 38.00	S/. 33.70	49	49	0	0
492	AFP-5126	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	CAT	S/. 39.00	S/. 36.00	14	14	0	0
493	AFP-5341	UNIDAD	FILTRO DE AIRE DE HILUX ANTIGUA	CAT	S/. 45.00	S/. 37.00	47	47	0	0
494	AFP-5151	UNIDAD	FILTRO DE AIRE DE NISSAN FRONTIER	CAT	S/. 46.00	S/. 31.00	13	13	0	0
495	AFP-5152	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	CAT	S/. 65.80	S/. 46.00	23	23	0	0
496	AFP-5154	UNIDAD	FILTRO DE AIRE DE HYUNDAI	CAT	S/. 50.00	S/. 42.00	47	47	0	0
497	AFP-5158	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	CAT	S/. 35.00	S/. 21.00	0	0	0	0
498	A-24468	UNIDAD	FILTRO DE AIRE DECOROLLA-CALDINA	VOLVO	S/. 22.00	S/. 17.00	47	47	0	0
499	AF-10076	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	SCANIA	S/. 50.00	S/. 47.80	33	33	0	0
500	AF-10080	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	MANN FILTER	S/. 90.00	S/. 82.60	18	18	0	0
501	AF-10087	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	MANN FILTER	S/. 40.00	S/. 25.00	12	12	0	0
502	AF-10089	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	PUROLATOR	S/. 35.00	S/. 16.00	20	20	0	0
503	AF-10093	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	KOMATSU	S/. 28.00	S/. 20.90	48	48	0	0
504	AF-10100	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	FRAM	S/. 32.00	S/. 18.70	49	49	0	0
505	AF-10123	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	FLEETGUARD	S/. 50.00	S/. 45.00	23	23	0	0
506	AF-10124	UNIDAD	FILTRO DE AIRE DE MITSUBISHI 4D31-HYUNDAI	FLEETGUARD	S/. 40.40	S/. 37.00	27	27	0	0
507	AF-10134	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	FLEETGUARD	S/. 50.00	S/. 42.00	19	19	0	0
508	AF-10137	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	FLEETGUARD	S/. 155.00	S/. 140.00	12	12	0	0
509	AF-10140	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	FLEETGUARD	S/. 18.00	S/. 14.00	13	13	0	0
510	AF-10170	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	FLEETGUARD	S/. 20.00	S/. 12.00	21	21	0	0
511	AF-10185	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	FLEETGUARD	S/. 32.00	S/. 24.50	32	32	0	0
512	AF-10188	UNIDAD	FILTRO DE AIRE DE 2L-3L-5L	FLEETGUARD	S/. 30.00	S/. 25.00	16	14	-2	-60
513	AF-10189	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	FLEETGUARD	S/. 35.00	S/. 32.00	30	25	-5	-175
514	AF-10255	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	FLEETGUARD	S/. 50.00	S/. 42.00	16	13	-3	-150
515	AF-10263	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	FLEETGUARD	S/. 50.00	S/. 35.80	26	26	0	0
516	AF-10289	UNIDAD	FILTRO DE AIRE DE FUSO	DONALSON	S/. 130.00	S/. 111.00	28	28	0	0
517	AF-10300	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	DONALSON	S/. 45.00	S/. 37.00	13	12	-1	-45
518	AF-1544	UNIDAD	FILTRO DE AIRE SECUNDARIO DE VOLVO (AF-5386)	DONALSON	S/. 95.00	S/. 81.00	0	0	0	0
519	AF-2030	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	DONALSON	S/. 35.00	S/. 30.00	48	45	-3	-105
520	AF-2053	UNIDAD	FILTRO DE AIRE SECUNDARIO DE VOLVO N12	MANN FILTER	S/. 180.00	S/. 177.00	44	44	0	0
521	AF-2065	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	MANN FILTER	S/. 75.90	S/. 67.00	21	20	-1	-75.9

522	AF-2306	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	CAT	S/. 160.00	S/. 145.00	46	46	0	0
523	AF-2875	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	CAT	S/. 170.00	S/. 151.00	20	18	-2	-340
524	AF-3175	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	CAT	S/. 65.00	S/. 57.00	26	26	0	0
525	AF-4278	UNIDAD	FILTRO DE AIRE DE NISSAN CD20	CAT	S/. 30.00	S/. 25.90	31	31	0	0
526	AF-4298	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	CAT	S/. 48.00	S/. 43.00	37	37	0	0
527	AF-1222HD	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	CAT	S/. 33.00	S/. 30.00	34	35	1	33
528	AFL-098	UNIDAD	FILTRO DE AIRE DE MITSUBISHI L200	CAT	S/. 30.00	S/. 22.00	36	36	0	0
529	AFL-1030	UNIDAD	FILTRO DE AIRE DE PROBOX	CTP	S/. 15.00	S/. 13.40	49	45	-4	-60
530	AFL-1050HD	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	CAT	S/. 35.00	S/. 17.80	20	15	-5	-175
531	AFL-1051HD	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	FLEETGUARD	S/. 40.00	S/. 32.00	49	47	-2	-80
532	AFL-1052	UNIDAD	FILTRO DE AIRE DE MITSUBISHI L200 GAS	BOSCH	S/. 60.00	S/. 46.74	42	42	0	0
533	AFL-11052	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	MANN FILTER	S/. 62.00	S/. 57.80	39	39	0	0
534	AFL-1120	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	HINO	S/. 40.00	S/. 37.00	46	46	0	0
535	AFL-1120HD	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	BOSCH	S/. 45.00	S/. 37.00	34	32	-2	-90
536	AFL-1134	UNIDAD	FILTRO DE AIRE DE HYUNDAI MINIVAN H1	HYUNDAI GENERAL PARTS	S/. 30.00	S/. 15.00	36	36	0	0
537	AFL-118	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	FLEETGUARD	S/. 35.00	S/. 18.90	25	24	-1	-35
538	AFL-1204HD	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	TOYOTA	S/. 40.00	S/. 32.80	48	48	0	0
539	AFL-1206	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	FLEETGUARD	S/. 75.30	S/. 61.50	16	16	0	0
540	AFL-1207	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	MITSUBISHI	S/. 80.00	S/. 75.00	40	40	0	0
541	AFL-1347HD	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	BOSCH	S/. 85.00	S/. 82.40	10	10	0	0
542	AFL-145J	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	GENERAL PARTS	S/. 20.00	S/. 12.75	45	45	0	0
543	AFL-146J	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	MITSUBISHI	S/. 30.00	S/. 19.40	23	23	0	0
544	AFL-1544	UNIDAD	FILTRO DE AIRE SECUNDARIO DE VOLVO (AFL-5386)	NISSAN	S/. 40.00	S/. 27.50	14	14	0	0
545	AFL-1760	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	BOSCH	S/. 60.00	S/. 52.70	24	24	0	0
546	AFL-1760HD	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	NISSAN	S/. 65.00	S/. 51.79	26	26	0	0
547	AFL-2000	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	VOLVO	S/. 18.00	S/. 13.50	27	27	0	0
548	AFL-2001	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	DELPHI	S/. 18.00	S/. 15.30	29	30	1	18
549	AFL-2003	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	PUROLATOR	S/. 18.00	S/. 10.50	21	21	0	0
550	AFL-2024	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	BOSCH	S/. 25.00	S/. 15.40	35	35	0	0
551	AFL-2047	UNIDAD	FILTRO DE AIRE DE MITSUBISHI GASOLINERO	LYS	S/. 22.00	S/. 17.30	17	17	0	0
552	AFL-2058	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	SCANIA	S/. 20.70	S/. 16.40	42	42	0	0
553	AFL-2060	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	TOYOTA	S/. 22.00	S/. 16.70	20	20	0	0
554	AFL-2060HD	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	TOYOTA-O	S/. 20.50	S/. 15.87	0	0	0	0
555	AFL-2065HD	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	TOYOTA-I	S/. 80.00	S/. 77.00	31	31	0	0
556	AFL-2068HD	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	TOYOTA	S/. 40.00	S/. 32.00	25	25	0	0
557	AFL-21050	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	HINO	S/. 20.00	S/. 16.30	43	43	0	0
558	AFL-260	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	MANN FILTER	S/. 30.00	S/. 14.50	46	46	0	0
559	AFL-2601HD	UNIDAD	FILTRO DE AIRE DE NISSAN	MANN FILTER	S/. 30.00	S/. 22.50	29	25	-4	-120
560	AFL-2813	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	MANN FILTER	S/. 50.00	S/. 38.90	37	37	0	0
561	AFL-2813HD	UNIDAD	FILTRO DE AIRE DE HYUNDAI PORTER HD65	MANN FILTER	S/. 40.20	S/. 35.00	38	38	0	0
562	AFL-340	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	SAKURA	S/. 25.00	S/. 22.00	24	24	0	0
563	AFL-342	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	PUROLATOR	S/. 25.00	S/. 17.00	31	31	0	0
564	AFL-343	UNIDAD	FILTRO DE AIRE		S/. 25.00	S/. 10.00	44	44	0	0
565	AFL-3821HD	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	PUROLATOR	S/. 125.00	S/. 106.00	16	16	0	0
566	AFL-4030HD	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	LYS	S/. 32.00	S/. 24.50	35	35	0	0
567	AFL-4031HD	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	DAEWHA	S/. 32.00	S/. 19.50	12	12	0	0
568	AFL-4170	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	TORIKA	S/. 45.00	S/. 40.00	45	45	0	0
569	AFL-4180HD	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	DAEWHA	S/. 45.00	S/. 42.00	19	19	0	0

570	AFL-421	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	VOLVO	S/. 38.00	S/. 30.00	22	22	0	0
571	AFL-462	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	LYS	S/. 15.00	S/. 7.95	16	16	0	0
572	AFL-473	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	FLEETGUARD	S/. 16.00	S/. 10.00	11	9	-2	-32
573	AFL-4801HD	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	BALDWIN	S/. 30.80	S/. 22.00	48	48	0	0
574	AFL-4810HD	UNIDAD	FILTRO DE AIRE DE 1KD-2KD MAZDA 2007-2008	SULLAIR	S/. 60.00	S/. 46.00	40	40	0	0
575	AFL-5000HD	UNIDAD	FILTRO DE AIRE DE JAC	FLEETGUARD	S/. 50.00	S/. 45.00	42	42	0	0
576	AFL-5005HD	UNIDAD	FILTRO DE AIRE DE JAC HFC1063K	FLEETGUARD	S/. 65.00	S/. 62.00	34	32	-2	-130
577	AFL-5030HD	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	VOLVO	S/. 25.00	S/. 17.00	37	37	0	0
578	AFL-6902HD	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	MANN FILTER	S/. 30.00	S/. 15.65	25	25	0	0
579	AFL-6903HD	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	FLEETGUARD	S/. 54.00	S/. 35.00	24	20	-4	-216
580	AFL-9014HD	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	DONALSON	S/. 90.00	S/. 82.10	43	43	0	0
581	AFL-910HD	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	FLEETGUARD	S/. 85.00	S/. 71.50	0	0	0	0
582	AB 3006	UNIDAD	FILTRO DE AIRE PRIMARIO	DONALSON	S/. 160.00	S/. 155.00	49	45	-4	-640
583	AB 3403	UNIDAD	FILTRO DE AIRE SECUNDARIO	PUROLATOR	S/. 85.00	S/. 82.00	30	30	0	0
584	28113-4H000	UNIDAD	FILTRO DE AIRE DE HYUNDAI MINIVAN H1	FLEETGUARD	S/. 45.00	S/. 37.00	28	21	-7	-315
585	1500A98	UNIDAD	FILTRO DE AIRE DE MITSUBISHI L200	FLEETGUARD	S/. 260.00	S/. 245.00	41	41	0	0
586	CA10112	UNIDAD	FILTRO DE AIRE DE HILUX 1KD-2KD	FLEETGUARD	S/. 65.00	S/. 46.00	27	24	-3	-195
587	CA5347	UNIDAD	FILTRO DE AIRE DE VOLVO NL	FLEETGUARD	S/. 220.00	S/. 212.00	0	0	0	0
588	CA9746	UNIDAD	FILTRO DE AIRE PRIMARIO	FLEETGUARD	S/. 85.00	S/. 71.64	42	40	-2	-170
589	CA7486	UNIDAD	FILTRO DE AIRE PRIMARIO DE 938G	DONALSON	S/. 180.00	S/. 175.00	34	34	0	0
590	CA5626PU	UNIDAD	FILTRO DE AIRE PRIMARIO DE VW WOLKER	DONALSON	S/. 80.00	S/. 77.00	44	44	0	0
591	CA9746SY	UNIDAD	FILTRO DE AIRE SECUNDARIO	LYS	S/. 45.00	S/. 37.00	13	13	0	0
592	CA56265YPU	UNIDAD	FILTRO DE AIRE SECUNDARIO DE VW WOLKER	FRAM	S/. 170.00	S/. 155.64	27	27	0	0
593	16546-9500J	UNIDAD	FILTRO DE AIRE DE NISSAN FRONTIER	FRAM	S/. 145.00	S/. 126.00	10	10	0	0
594	FA-24468	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	MANN FILTER	S/. 15.20	S/. 7.70	23	23	0	0
595	FA-12521	UNIDAD	FILTRO DE AIRE DE CHEVROLET N300	PUROLATOR	S/. 30.00	S/. 16.00	27	27	0	0
596	FAP-1008	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	LYS	S/. 15.70	S/. 10.00	35	34	-1	-15.7
597	FAP-2134	UNIDAD	FILTRO DE AIRE DE HYUNDAI MINIVAN H1	LYS	S/. 25.00	S/. 22.00	15	15	0	0
598	FAP-1048	UNIDAD	FILTRO DE AIRE DE PROBOX	LYS	S/. 15.00	S/. 7.00	34	34	0	0
599	FAP-3021	UNIDAD	FILTRO DE AIRE DE MITSUBISHI 4D31-HYUNDAI	LYS	S/. 30.00	S/. 15.00	41	41	0	0
600	FAP-3039	UNIDAD	FILTRO DE AIRE DE MITSUBISHI L200	PUROLATOR	S/. 25.00	S/. 6.00	13	13	0	0
601	FAP-1524	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	LYS	S/. 35.00	S/. 27.00	23	23	0	0
602	FAP-910	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	PUROLATOR	S/. 55.00	S/. 41.00	37	37	0	0
603	A-1517	UNIDAD	FILTRO DE AIRE DE MITSUBISHI L200	LYS	S/. 35.00	S/. 30.80	30	27	-3	-105
604	17801-30050	UNIDAD	FILTRO DE AIRE DE COMBI 2KD	PUROLATOR	S/. 150.00	S/. 147.00	16	16	0	0
605	17801-75010	UNIDAD	FILTRO DE AIRE DE COMBI 5L HIACE	PUROLATOR	S/. 155.50	S/. 147.00	42	42	0	0
606	17801-0C010	UNIDAD	FILTRO DE AIRE DE HILUX 1KD-2KD	PUROLATOR	S/. 120.00	S/. 105.00	47	45	-2	-240
607	S1780-13360	UNIDAD	FILTRO DE AIRE PRIMARIO DE HINO 500 1017	FLEETGUARD	S/. 260.00	S/. 241.00	0	0	0	0
608	S1780-13371	UNIDAD	FILTRO DE AIRE SECUNDARIO DE HINO 500 1017	LYS	S/. 110.00	S/. 102.00	23	20	-3	-330
609	AE-2003	UNIDAD	FILTRO DE AIRE DE COROLA CALDINA	PUROLATOR	S/. 18.00	S/. 10.50	31	31	0	0
610	AE-5498	UNIDAD	FILTRO DE AIRE DE CHEVROLET N300	PUROLATOR	S/. 25.00	S/. 20.00	40	35	-5	-125
611	BAE-1050HD	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	LYS	S/. 30.00	S/. 27.00	15	15	0	0
612	BAE-1201HD	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	PUROLATOR	S/. 45.00	S/. 37.00	30	28	-2	-90
613	BAE-1205HD	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	LYS	S/. 35.00	S/. 20.00	37	35	-2	-70
614	BAE-1207SR	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	PUROLATOR	S/. 75.00	S/. 56.00	19	15	-4	-300
615	BAE-159SR	UNIDAD	FILTRO DE AIRE DE HYUNDAI	PUROLATOR	S/. 35.00	S/. 27.00	36	33	-3	-105
616	BAE-2060	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	PUROLATOR	S/. 40.00	S/. 26.87	35	34	-1	-40
617	21834199	UNIDAD	FILTRO DE AIRE PRIMARIO DE FMX	PUROLATOR	S/. 310.00	S/. 305.00	37	32	-5	-1550

618	21041296	UNIDAD	FILTRO DE AIRE SECUNDARIO DE FMX	PUROLATOR	S/. 350.00	S/. 347.00	44	44	0	0
619	1421021	UNIDAD	FILTRO DE AIRE PRIMARIO (SCANIA1)	LYS	S/. 290.00	S/. 282.00	33	33	0	0
620	1335680	UNIDAD	FILTRO DE AIRE SECUNDARIO (SCANIA1)	PUROLATOR	S/. 140.00	S/. 125.00	48	48	0	0
621	1485592	UNIDAD	FILTRO DE AIRE PRIMARIO (SCANIA2)	SAKURA	S/. 360.00	S/. 341.00	27	27	0	0
622	1759847	UNIDAD	FILTRO DE AIRE SECUNDARIO (SCANIA2)	LYS	S/. 290.00	S/. 282.00	20	20	0	0
623	AF25129M	UNIDAD	FILTRO DE AIRE PRIMARIO	HINO	S/. 170.00	S/. 156.73	23	23	0	0
624	AF25130M	UNIDAD	FILTRO DE AIRE SECUNDARIO	FLEETGUARD	S/. 110.00	S/. 105.00	24	22	-2	-220
625	AF25468	UNIDAD	FILTRO DE AIRE SECUNDARIO	FLEETGUARD	S/. 110.00	S/. 107.00	41	40	-1	-110
626	AF25555	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	PUROLATOR	S/. 115.00	S/. 107.00	46	44	-2	-230
627	AF25557	UNIDAD	FILTRO DE AIRE PRIMARIO	PUROLATOR	S/. 140.00	S/. 125.00	13	13	0	0
628	AF25558	UNIDAD	FILTRO DE AIRE SECUNDARIO	WB	S/. 85.60	S/. 66.00	48	48	0	0
629	AF25588	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	MANN FILTER	S/. 110.00	S/. 102.00	32	32	0	0
630	AF25627	UNIDAD	FILTRO DE AIRE PRIMARIO	PUROLATOR	S/. 250.00	S/. 236.00	28	28	0	0
631	AF26396	UNIDAD	FILTRO DE AIRE SECUNDARIO	SAKURA	S/. 185.00	S/. 180.00	48	48	0	0
632	AF26397	UNIDAD	FILTRO DE AIRE PRIMARIO	PUROLATOR	S/. 210.00	S/. 207.70	34	34	0	0
633	AF26398	UNIDAD	FILTRO DE AIRE SECUNDARIO	ZF	S/. 200.00	S/. 192.43	0	0	0	0
634	AFL 500HD	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	ISUZU	S/. 64.00	S/. 49.68	34	34	0	0
635	AFP 5094	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	FILTECH	S/. 57.00	S/. 38.94	24	22	-2	-114
636	RFGM068	UNIDAD	FILTRO DE GASOLINA MERCEDES BENZ WK831	BALDWIN	S/. 276.00	S/. 268.00	26	26	0	0
637	RFGM069	UNIDAD	FILTRO DE GASOLINA MERCEDES BENZ WK720	TECFIL KIT	S/. 341.00	S/. 327.78	46	45	-1	-341
638	RFGC064	UNIDAD	FILTRO DE GASOLINA CHEVROLET-GM WK47/1	DONALSON	S/. 90.30	S/. 85.00	48	48	0	0
639	RFG8058	UNIDAD	FILTRO DE GASOLINA BOSH WK48/3	SCANIA	S/. 31.00	S/. 28.40	13	16	3	93
640	RFGC063	UNIDAD	FILTRO DE GASOLINA CHEVROLET-GM WK58	MANN	S/. 80.00	S/. 72.00	32	33	1	80
641	RFG8057	UNIDAD	FILTRO DE GASOLINA BOSH WK31/2	FLEETGUARD	S/. 24.20	S/. 18.00	40	41	1	24.2
642	RFG8059	UNIDAD	FILTRO DE GASOLINA BOSH WK44/3	VOLVO	S/. 18.90	S/. 12.00	26	26	0	0
643	FCO-502	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO DE FUSO	SK	S/. 18.00	S/. 10.00	11	10	-1	-18
644	FCO-516	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO	KOREA	S/. 15.00	S/. 10.50	14	14	0	0
645	FCO-516-A	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO	KOREA	S/. 15.20	S/. 10.00	17	18	1	15.2
646	FCO-521	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO DE MITSUBISHI L200	FLEETGUARD	S/. 23.00	S/. 20.00	23	23	0	0
647	FCO-525	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO DE NISSAN FRONTIER	FLEETGUARD	S/. 28.00	S/. 20.00	45	45	0	0
648	FCO-526	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO DE 2L-3L/NISSAN FRONTIER	FLEETGUARD	S/. 15.00	S/. 11.25	48	49	1	15
649	FCO-526-A	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO	FLEETGUARD	S/. 15.00	S/. 10.00	45	47	2	30
650	FCO-544	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO	FLEETGUARD	S/. 28.00	S/. 20.00	20	20	0	0
651	FCO-710	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO DE JBC	FLEETGUARD	S/. 40.00	S/. 26.00	0	0	0	0
652	MFF-783A	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO MOTOR PERKINS	FLEETGUARD	S/. 17.00	S/. 12.80	10	11	1	17
653	PC-101	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO	FLEETGUARD	S/. 40.00	S/. 37.00	49	49	0	0
654	PC- 42	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO DE VOLVO-JAC	FLEETGUARD	S/. 12.00	S/. 8.50	41	41	0	0
655	PER-147B	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO DE HYUNDAI	FLEETGUARD	S/. 15.00	S/. 9.32	14	14	0	0
656	PER-43	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO	FLEETGUARD	S/. 45.90	S/. 26.00	34	34	0	0
657	PER-52	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO	FLEETGUARD	S/. 20.70	S/. 12.00	39	39	0	0
658	PER-71	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO	FLEETGUARD	S/. 15.00	S/. 8.94	27	27	0	0
659	PER-79	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO	FLEETGUARD	S/. 20.00	S/. 15.00	0	0	0	0
660	PFC-3180	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO DE 2L-3L	FLEETGUARD	S/. 18.60	S/. 15.00	46	44	-2	-37.2
661	PFC-3181	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO DE NISSAN CD-20	FLEETGUARD	S/. 18.00	S/. 10.00	27	27	0	0
662	T-160	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO DE PERKIN	FLEETGUARD	S/. 13.00	S/. 8.00	18	17	-1	-13
663	LFP-1332	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO DE HINO 500 1017	FLEETGUARD	S/. 15.00	S/. 9.00	44	44	0	0
664	LFP-2330	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO	FLEETGUARD	S/. 15.00	S/. 7.00	14	14	0	0
665	LFP-265	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO	DONALSON	S/. 15.00	S/. 9.93	32	32	0	0

666	LFP-270	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO	DONALSON	S/. 30.00	S/. 25.00	34	34	0	0
667	LFP-304	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO	DONALSON	S/. 15.00	S/. 12.53	10	10	0	0
668	LFP-305	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO DE TOYOTA 2L-3L	DONALSON	S/. 18.00	S/. 11.70	20	20	0	0
669	LFP-3192	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO DE HYUNDAI H1	MANN FILTER	S/. 35.00	S/. 24.80	37	37	0	0
670	LFP-355	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO	MANN FILTER	S/. 25.00	S/. 19.40	18	18	0	0
671	LFP-356	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO DE NISSAN FRONTIER	CAT	S/. 20.00	S/. 12.50	23	23	0	0
672	LFP-5138	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO	CAT	S/. 15.00	S/. 9.75	14	14	0	0
673	LFP-521	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO	CAT	S/. 18.40	S/. 13.00	22	20	-2	-36.8
674	LFP-544	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO	CAT	S/. 28.90	S/. 25.00	49	49	0	0
675	LFP-571	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO DE NISSAN FRONTIER	CAT	S/. 30.00	S/. 22.00	23	23	0	0
676	LFP-68	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO DE HYUNDAI	CAT	S/. 15.00	S/. 7.84	15	12	-3	-45
677	LFP-8220	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO	CAT	S/. 20.00	S/. 13.80	10	10	0	0
678	LFP-829	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO DE FUSO	FRAM	S/. 20.00	S/. 12.00	13	13	0	0
679	LFP-877	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO	VOLVO	S/. 20.00	S/. 16.90	22	22	0	0
680	LP-29	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO ELEMENTO	HINO	S/. 25.00	S/. 20.00	38	38	0	0
681	LP-9010	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO ELEMENTO DE 1KD-2KD-5L	KOREA	S/. 25.00	S/. 22.00	19	19	0	0
682	DB 0695	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO DE PERKIN	FLEETGUARD	S/. 18.00	S/. 13.20	23	23	0	0
683	DH 514	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO DE MITSUBISHI L200	JAC	S/. 35.00	S/. 20.00	44	44	0	0
684	DN 511	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO DE NISSAN NAVARA	NISSAN	S/. 35.00	S/. 16.00	38	38	0	0
685	DT 513	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO DE 2L-3L	LYS	S/. 35.00	S/. 27.64	0	0	0	0
686	N 4511	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO DE HYUNDAI MINIVAN H1	BOSCH	S/. 85.00	S/. 71.76	32	30	-2	-170
687	RT 100	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO ELEMENTO DE 1KD-2KD-5L	CAT	S/. 35.00	S/. 30.00	34	34	0	0
688	31922-2E900	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO DE HYUNDAI MINIVAN H1	CAT	S/. 65.00	S/. 62.00	33	30	-3	-195
689	1770A208	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO DE MITSUBISHI L200	CAT	S/. 205.00	S/. 197.00	16	16	0	0
690	ME229355	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO DE MITSUBISHI CANTER FUSO	FLEETGUARD	S/. 120.00	S/. 105.00	42	42	0	0
691	P8334	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO	CAT	S/. 35.00	S/. 16.00	32	32	0	0
692	P4102	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO DE VOLVO	KOMATSU	S/. 15.00	S/. 7.83	34	34	0	0
693	P5102A	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO DE VOLVO	BOSCH	S/. 25.30	S/. 14.30	39	35	-4	-101.2
694	16405-02N0A	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO DE NISSAN FRONTIER	HYUNDAI	S/. 190.00	S/. 185.00	33	33	0	0
695	ECO-296	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO DE PERKIN	MANN FILTER	S/. 14.00	S/. 11.00	24	22	-2	-28
696	23300-30203	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO DE COMBI 5L	HYUNDAI	S/. 160.00	S/. 152.00	41	41	0	0
697	23300-0L042	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO DE 1KD-2KD	SCANIA	S/. 230.00	S/. 215.00	34	34	0	0
698	23355-78020	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO ELEMENTO DE HINO 300	KIA	S/. 75.00	S/. 56.00	46	44	-2	-150
699	23390-0L041	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO ELEMENTO DE 1KD-2KD-5L	SAKURA	S/. 65.00	S/. 57.00	27	27	0	0
700	S2340-11510	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO DE HINO 500 1017	FRAM	S/. 45.00	S/. 31.00	37	35	-2	-90
701	23390-78221	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO ELEMENTO DE HINO 300	MAHLE	S/. 50.00	S/. 45.00	49	49	0	0
702	20976003	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO DE FM-FMX	MANN FILTER	S/. 150.00	S/. 147.00	44	44	0	0
703	466987	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO DE NL	MANN FILTER	S/. 35.00	S/. 27.00	0	0	0	0
704	1873018	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO ELEMENTO	BOSCH	S/. 90.00	S/. 75.00	45	46	1	90
705	FF5054	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO	FLEETGUARD	S/. 25.00	S/. 16.30	37	33	-4	-100
706	FF5135	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO	FLEETGUARD	S/. 45.00	S/. 37.00	12	12	0	0
707	FF5135A	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO	MANN FILTER	S/. 40.00	S/. 26.00	14	14	0	0
708	FF5320	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO	MANN FILTER	S/. 50.00	S/. 45.00	0	0	0	0
709	FF5321	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO	MANN FILTER	S/. 45.00	S/. 42.00	16	16	0	0
710	FF5322	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO	LYS	S/. 65.80	S/. 57.00	27	27	0	0
711	FF5380	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO DE MERCEDES 915	PUROLATOR	S/. 45.00	S/. 30.00	16	16	0	0
712	FF5421	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO	FLEETGUARD	S/. 60.00	S/. 41.00	33	33	0	0
713	FF5485	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO	FRAM	S/. 55.00	S/. 47.00	21	20	-1	-55

714	FF5488	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO	PUROLATOR	S/. 50.00	S/. 36.73	39	39	0	0
715	FF5507	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO FM	FLEETGUARD	S/. 80.00	S/. 75.50	0	0	0	0
716	FF5709	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO	JAC	S/. 45.00	S/. 42.00	17	15	-2	-90
717	RFPT081	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO TFP- 9010	LYS	S/. 126.00	S/. 118.00	40	40	0	0
718	RFPP080	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO PREMIUM PLUS	PUROLATOR	S/. 141.00	S/. 126.00	36	36	0	0
719	PC-43-A	UNIDAD	FILTRO SEPARADOR DE AGUA	DONALSON	S/. 40.00	S/. 21.00	14	14	0	0
720	LFWP-710	UNIDAD	FILTRO SEPARADOR DE AGUA DE JCB CAMION	WB	S/. 40.00	S/. 32.00	24	24	0	0
721	LFWP-9000	UNIDAD	FILTRO SEPARADOR DE AGUA DE VOLVO HINO	ISUZU	S/. 40.50	S/. 26.00	47	47	0	0
722	LWP-2040P	UNIDAD	FILTRO SEPARADOR DE AGUA ELEMENTO DE VOLVO	LYS	S/. 25.00	S/. 20.30	38	37	-1	-25
723	DB 0218	UNIDAD	FILTRO SEPARADOR DE AGUA DE VW WOLKER	CAT	S/. 70.00	S/. 67.80	36	36	0	0
724	DB 0734	UNIDAD	FILTRO SEPARADOR DE AGUA	CAT	S/. 80.00	S/. 72.30	16	16	0	0
725	31920-45101	UNIDAD	FILTRO SEPARADOR DE AGUA	BOSCH	S/. 45.00	S/. 37.40	34	34	0	0
726	31920-66200	UNIDAD	FILTRO SEPARADOR DE AGUA	FRAM	S/. 45.00	S/. 29.70	12	12	0	0
727	PS9026	UNIDAD	FILTRO SEPARADOR DE AGUA	SCANIA	S/. 75.00	S/. 67.00	11	11	0	0
728	PS7408A	UNIDAD	FILTRO SEPARADOR DE AGUA 420D	CAT	S/. 75.00	S/. 61.00	48	48	0	0
729	P8043	UNIDAD	FILTRO SEPARADOR DE AGUA JAC-JUEYIN	CAT	S/. 35.00	S/. 30.00	0	0	0	0
730	16405-01T0A	UNIDAD	FILTRO SEPARADOR DE AGUA DE NISSAN FRONTIER	CAT	S/. 200.00	S/. 197.00	35	35	0	0
731	KC125	UNIDAD	FILTRO SEPARADOR DE AGUA	CAT	S/. 90.00	S/. 82.00	47	47	0	0
732	4102.15.100A	UNIDAD	FILTRO SEPARADOR DE AGUA DE JAC CON BASE	CAT	S/. 95.00	S/. 88.60	21	15	-6	-570
733	DX150T3	UNIDAD	FILTRO SEPARADOR DE AGUA DE JAC CON BASE	CAT	S/. 95.00	S/. 78.93	43	43	0	0
734	S2340-11441	UNIDAD	FILTRO SEPARADOR DE AGUA DE HINO 500 1017	HYUNDAI	S/. 85.00	S/. 79.70	47	43	-4	-340
735	23304-EV120	UNIDAD	FILTRO SEPARADOR DE AGUA DE AGUA ELEMENTO DE HINO 100	HYUNDAI	S/. 55.00	S/. 41.94	11	11	0	0
736	FS1003	UNIDAD	FILTRO SEPARADOR DE AGUA	OCEAN	S/. 110.00	S/. 105.00	43	43	0	0
737	FS1029	UNIDAD	FILTRO SEPARADOR DE AGUA DE INTERNATIONAL	NARVA	S/. 35.00	S/. 32.00	49	45	-4	-140
738	FS1212	UNIDAD	FILTRO SEPARADOR DE AGUA		S/. 45.00	S/. 37.00	41	41	0	0
739	FS1242	UNIDAD	FILTRO SEPARADOR DE AGUA	TAIWAN	S/. 50.00	S/. 35.00	48	48	0	0
740	FS1251	UNIDAD	FILTRO SEPARADOR DE AGUA	TW	S/. 45.00	S/. 26.00	34	34	0	0
741	FS1280	UNIDAD	FILTRO SEPARADOR DE AGUA	TW	S/. 35.00	S/. 27.00	40	40	0	0
742	FS1281	UNIDAD	FILTRO SEPARADOR DE AGUA	VISTONY	S/. 85.00	S/. 71.00	14	14	0	0
743	FS19516	UNIDAD	FILTRO SEPARADOR DE AGUA	VISTONY	S/. 100.00	S/. 95.00	22	22	0	0
744	FS19517	UNIDAD	FILTRO SEPARADOR DE AGUA	PRESTOLINE	S/. 85.00	S/. 82.00	45	43	-2	-170
745	FS19530	UNIDAD	FILTRO SEPARADOR DE AGUA	VISTONY	S/. 110.00	S/. 102.00	42	42	0	0
746	FS19531	UNIDAD	FILTRO SEPARADOR DE AGUA	AMALIE	S/. 65.40	S/. 50.00	0	0	0	0
747	FS19532	UNIDAD	FILTRO SEPARADOR DE AGUA	AMALIE	S/. 85.00	S/. 66.00	30	28	-2	-170
748	FS19551	UNIDAD	FILTRO SEPARADOR DE AGUA	CAM2	S/. 100.00	S/. 92.00	25	25	0	0
749	FS19591	UNIDAD	FILTRO SEPARADOR DE AGUA	CAM2	S/. 120.00	S/. 106.00	32	32	0	0
750	FS19608	UNIDAD	FILTRO SEPARADOR DE AGUA	CAM2	S/. 45.00	S/. 40.00	19	19	0	0
751	FS19612	UNIDAD	FILTRO SEPARADOR DE AGUA	VISTONY	S/. 50.00	S/. 47.00	40	37	-3	-150
752	FS19624	UNIDAD	FILTRO SEPARADOR DE AGUA DE CISTERNA INTERNO	SKF	S/. 60.00	S/. 52.00	17	17	0	0
753	FS19729	UNIDAD	FILTRO SEPARADOR DE AGUA	SKF	S/. 60.00	S/. 45.00	10	10	0	0
754	FS19737	UNIDAD	FILTRO SEPARADOR DE AGUA	SKF	S/. 150.00	S/. 131.00	48	48	0	0
755	FS19820	UNIDAD	FILTRO SEPARADOR DE AGUA	SKF	S/. 120.00	S/. 112.00	22	24	2	240
756	FS19912	UNIDAD	FILTRO SEPARADOR DE AGUA	SKF	S/. 90.00	S/. 76.00	39	39	0	0
757	FS19914	UNIDAD	FILTRO SEPARADOR DE AGUA	SKF	S/. 150.00	S/. 145.00	30	28	-2	-300
758	ARDC036	UNIDAD	RACKS DE DIRECCIÓN CHEVROLET LUV 81/86	SKF	S/. 106.00	S/. 103.00	41	41	0	0
759	ARDC037	UNIDAD	RACKS DE DIRECCIÓN CHEVROLET LUV 79/	SKF	S/. 106.00	S/. 98.72	0	0	0	0
760	ARDC038	UNIDAD	RACKS DE DIRECCIÓN CHEVROLET LUV 02/	SHELL	S/. 86.00	S/. 71.00	40	40	0	0
761	ARDN034	UNIDAD	RACKS DE DIRECCIÓN NISSAN NAVARA 2WD.07/	MAXXOIL	S/. 102.00	S/. 83.00	23	23	0	0

762	ARDI039	UNIDAD	RACKS DE DIRECCIÓN ISUZU D-MAX 07/	HESSTONE	S/. 96.00	S/. 88.00	20	15	-5	-480
763	ARDI041	UNIDAD	RACKS DE DIRECCIÓN ISUZU ELF 04/	AMALIE	S/. 96.00	S/. 82.00	32	32	0	0
764	ARDM049	UNIDAD	RACKS DE DIRECCIÓN MITSUBISHI L 300 4WD B6/	CHEVRON	S/. 98.00	S/. 93.00	46	48	2	196
765	ARDI040	UNIDAD	RACKS DE DIRECCIÓN ISUZU D-MAX 4WD 07/	MOBIL	S/. 68.00	S/. 65.00	10	10	0	0
766	ARDM045	UNIDAD	RACKS DE DIRECCIÓN MITSUBISHI LANCER 82/	MOBIL	S/. 134.00	S/. 126.83	29	28	-1	-134
767	ARDM050	UNIDAD	RACKS DE DIRECCIÓN MITSUBISHI GALANT B6/	GULF	S/. 60.00	S/. 45.70	12	12	0	0
768	ARDN033	UNIDAD	RACKS DE DIRECCIÓN NISSAN URVAN E25.01/	VISTONY	S/. 153.00	S/. 134.00	43	41	-2	-306
769	ARDM048	UNIDAD	RACKS DE DIRECCIÓN MITSUBISHI LANCER 83/87.	VISTONY	S/. 85.00	S/. 77.00	19	19	0	0
770	ARDM047	UNIDAD	RACKS DE DIRECCIÓN MITSUBISHI L 300 B6/.	VISTONY	S/. 72.00	S/. 58.00	45	45	0	0
771	ARDM051	UNIDAD	RACKS DE DIRECCIÓN MITSUBISHI LANCER B7/	VISTONY	S/. 88.50	S/. 83.00	41	41	0	0
772	ARSM030	UNIDAD	ROTULAS DE SUSPENSIÓN MAZDA B16-18-20-22 INF. 80/	KOREA	S/. 126.00	S/. 123.00	42	41	-1	-126
773	ARSM029	UNIDAD	ROTULAS DE SUSPENSIÓN MAZDA B16-18-20-22 SUP. 80/	KOREA	S/. 71.00	S/. 63.00	24	20	-4	-284
774	ATDN020	UNIDAD	TERMINAL DE DIRECCIÓN NISSAN URVAN E24 EXT. 97/01	KOREA	S/. 70.00	S/. 55.00	4	4	0	0
775	ATDN019	UNIDAD	TERMINAL DE DIRECCIÓN NISSAN FIERA 4WD INT. 84/	TW	S/. 49.00	S/. 30.00	10	8	-2	-98
776	ATDN018	UNIDAD	TERMINAL DE DIRECCIÓN NISSAN FIERA 4WD EXT. 84/	CAT	S/. 48.20	S/. 40.00	2	2	0	0
777	ATDT003	UNIDAD	TERMINAL DE DIRECCIÓN TOYOTA CROWN EXT. 69/72	VOLVO	S/. 87.00	S/. 73.00	17	18	1	87
778	ATDN014	UNIDAD	TERMINAL DE DIRECCIÓN NISSAN CIVILIAM EXT.81/	TOYOTA	S/. 67.00	S/. 62.00	21	21	0	0
779	ATDT002	UNIDAD	TERMINAL DE DIRECCIÓN TOYOTA CROWN EXT. 69/21	TOYOTA	S/. 86.00	S/. 83.00	41	41	0	0
					S/. 72,528.90	S/. 65,373.03	S/. 22,796.00	S/. 22,641.00	-155	-653.8

Anexo 6 Perdidas - inventarios cíclicos

PERDIDAS POR NO REALIZAR INVENTARIOS CICLICOS	
DIFERENCIA MENSUAL UNID.	155
COSTO MENSUAL (S/.)	S/.653.80
COSTO ANUAL (S/.)	S/.7,845.60

Anexo 7 CR1 Falta de métodos de almacenaje

ITEM	CODIGO	UNIDAD DE MEDIDA	DESCRIPCION	MARCA	Precio venta unitario (Pvu)	Precio compra unitario (Pcu)	CANTIDAD SEGÚN ERP	CANTIDAD FISICA (BUEN ESTADO)	EQUIPOS OBSOLETOS (UNID)	EQUIPOS OBSOLETOS (S./.)
1	-	BALDE	ACEITE TELLUS S2 M 68	AMALIE	S/. 220.50	S/. 215.27	34	34	0	0
2	-	BALDE	ACEITE RIMULA R2 25W - 50	AMALIE	S/. 240.40	S/. 237.30	21	21	0	0
3	-	BALDE	ACEITE RIMULA R2 40	AMALIE	S/. 230.80	S/. 222.12	20	20	0	0
4	-	BALDE	ACEITE RIMULA R2 50	AMALIE	S/. 200.20	S/. 185.53	22	22	0	0
5	-	BALDE	ACEITE RIMULA R3 15W-40	AMALIE	S/. 240.60	S/. 221.90	26	26	0	0
6	-	BALDE	ACEITE RIMULA R4 15W-40	AMALIE	S/. 260.00	S/. 252.54	28	28	0	0
7	-	BALDE	ACEITE S4 CX30	AMALIE	S/. 250.00	S/. 236.21	31	31	0	0
8	-	BALDE	ACEITE SPIRAX S1G 140	AMALIE	S/. 220.00	S/. 215.43	36	36	0	0
9	-	BALDE	ACEITE SPIRAX SG1 90	AMALIE	S/. 215.00	S/. 212.76	35	35	0	0
10	-	BALDE	ACEITE SPIRAX S2A 140	AMALIE	S/. 230.50	S/. 222.88	26	26	0	0
11	-	BALDE	ACEITE SPIRAX S2A 80W-90	AMALIE	S/. 260.90	S/. 245.42	30	30	0	0
12	-	BALDE	ACEITE SPIRAX S2A 85W-140	AMALIE	S/. 250.00	S/. 231.54	21	21	0	0
13	-	BALDE	ACEITE SPIRAX S2A 90	AMALIE	S/. 240.00	S/. 232.96	34	34	0	0
14	-	BALDE	GRASA CHASIS SUPER H-2 ROJO	AMALIE	S/. 165.00	S/. 151.47	26	26	0	0
15	-	CILINDRO	GRASA CHASIS SUPER H-2	AMALIE	S/. 1,700.00	S/. 1,695.00	7	7	0	0
16	-	BALDE	GRASA MULTIPROPOSITO CALCICA AMARILLA	AMALIE	S/. 190.50	S/. 187.12	28	28	0	0
17	-	BALDE	ACEITE HYDRAULIN 68	AMALIE	S/. 210.00	S/. 202.00	27	27	0	0
18	-	CILINDRO	HIDROLINA ATF	AMALIE	S/. 1,780.00	S/. 1,765.00	5	5	0	0
19	-	CILINDRO	ACEITE FORZAVIS 25W-60	AMALIE	S/. 2,500.00	S/. 2,481.14	5	5	0	0
20	-	BALDE	ACEITE GL1-140	AMALIE	S/. 170.00	S/. 162.10	12	12	0	0
21	-	BALDE	ACEITE GL1-250	AMALIE	S/. 170.00	S/. 156.40	17	17	0	0
22	-	BALDE	ACEITE GL1-90	AMALIE	S/. 170.00	S/. 165.20	16	16	0	0
23	-	GALON	ACEITE HELIX HX7 10W-40	CAM2	S/. 109.20	S/. 106.10	56	56	0	0
24	-	LITRO	ACEITE HELIX HX7 10W-40	CAM2	S/. 35.70	S/. 27.60	120	120	0	0
25	-	GALON	ACEITE HELIX HX5 20W-50	CAM2	S/. 98.40	S/. 83.34	70	70	0	0
26	-	GALON	ACEITE RIMULA R4 15W-40	CAM2	S/. 77.30	S/. 58.90	63	63	0	0
27	-	GALON	ACEITE HELIX HX3 G 20W-50	CAM2	S/. 96.70	S/. 88.42	60	60	0	0
28	-	GALON	ACEITE SPIRAX S2 ATF D2	CAM2	S/. 72.90	S/. 58.34	40	40	0	0
29	-	LITRO	ACEITE HELIX ULTRA 5W-40	CAM2	S/. 60.00	S/. 55.29	96	96	0	0
30	-	GALON	ACEITE RIMULA R2 MUL 25W-50	CAM2	S/. 63.00	S/. 60.10	52	52	0	0
31	-	GALON	ACEITE SPIRAX A90 BID	CAM2	S/. 96.10	S/. 88.87	39	39	0	0
32	-	GALON	ACEITE HELIX HX3 40	CAM2	S/. 58.60	S/. 43.98	34	34	0	0
33	-	LITRO	ACEITE HELIX HX5 20W-50	CAM2	S/. 26.40	S/. 17.56	29	29	0	0
34	-	GALON	ACEITE HELIX HX3 50	CAM2	S/. 59.80	S/. 51.54	39	39	0	0
35	-	LITRO	ACEITE SPIRAX A90 BID	CAM2	S/. 20.50	S/. 6.98	34	32	2	41
36	-	LITRO	ACEITE RIMULA R2 MUL 25W-50	CAM2	S/. 17.00	S/. 12.45	58	58	0	0
37	-	LITRO	ACEITE HELIX HX3 40	CASTROL	S/. 16.00	S/. 13.12	48	48	0	0
38	-	LITRO	ACEITE DENTAX 90 BID	CASTROL	S/. 19.00	S/. 11.80	31	31	0	0
39	-	LITRO	ACEITE RIMULA R3 15W-40	CASTROL	S/. 19.00	S/. 7.47	42	42	0	0

40	-	LITRO	ACEITE HELIX HX3 G 20W-50	CASTROL	S/. 19.00	S/. 11.67	32	32	0	0
41	-	LITRO	ACEITE SPIRAX S2 ATF D2	CASTROL	S/. 18.00	S/. 10.76	39	39	0	0
42	-	LITRO	ACEITE RIMULA R4 15W-40	CASTROL	S/. 20.00	S/. 8.90	41	41	0	0
43	-	LITRO	ACEITE HELIX HX3 50	CASTROL	S/. 16.00	S/. 11.40	35	35	0	0
44	SD-2007	UNIDAD	AMORTIGUADOR DE DIRECCION DE HILUX 89"...97" TERMINAL/PUNTA	TOKICO	S/. 95.00	S/. 92.34	17	17	0	0
45	181002-0004	UNIDAD	AMORTIGUADOR DE MALETERA DE 3L "R-L"	THREE FIVE	S/. 45.00	S/. 37.80	17	17	0	0
46	181002-0003	UNIDAD	AMORTIGUADOR DE MALETERA DE 5L TECHO ALTO IZQUIERDO	THREE FIVE	S/. 45.00	S/. 30.45	15	15	0	0
47	181002-0005	UNIDAD	AMORTIGUADOR DE MALETERA DE HYUNDAI H1 STAREX "R-L"	THREE FIVE	S/. 45.00	S/. 26.97	18	18	0	0
48	180002-0009	UNIDAD	AMORTIGUADOR DE MALETERA DE PROBOX	TOKICO	S/. 35.00	S/. 27.78	16	16	0	0
49	E3803	UNIDAD	AMORTIGUADOR DELANTERO DE 3L-5L OJO/PUNTA	CASTROL	S/. 55.00	S/. 41.95	23	23	0	0
50	3529	UNIDAD	AMORTIGUADOR DELANTERO DE 3L-5L OJO/PUNTA	TOKICO	S/. 60.50	S/. 55.80	17	17	0	0
51	443102	UNIDAD	AMORTIGUADOR DELANTERO DE 3L-5L --POSTERIOR DE COROLLA-CALDINA OJO/PUNTA	THREE FIVE	S/. 60.30	S/. 57.30	21	21	0	0
52	48511-80107	UNIDAD	AMORTIGUADOR DELANTERO DE 5L TECHO ALTO OJO/PUNTA	CASTROL	S/. 140.00	S/. 132.80	17	17	0	0
53	333114	UNIDAD	AMORTIGUADOR DELANTERO DE CALDINA	TOKICO	S/. 170.00	S/. 155.80	22	22	0	0
54	48510-29405	UNIDAD	AMORTIGUADOR DELANTERO DE CALDINA DERECHO	CASTROL	S/. 110.00	S/. 91.90	23	23	0	0
55	48520-29215	UNIDAD	AMORTIGUADOR DELANTERO DE CALDINA IZQUIERDO	THREE FIVE	S/. 110.00	S/. 102.25	23	23	0	0
56	334137	UNIDAD	AMORTIGUADOR DELANTERO DE COROLLA DERECHO	TOKICO	S/. 170.00	S/. 156.40	24	24	0	0
57	UPTY465111	UNIDAD	AMORTIGUADOR DELANTERO DE COROLLA DERECHO	CASTROL	S/. 80.00	S/. 75.60	0	0	0	0
58	UPTY665101	UNIDAD	AMORTIGUADOR DELANTERO DE COROLLA DERECHO	CASTROL	S/. 105.40	S/. 102.45	22	22	0	0
59	B3090/91HD	UNIDAD	AMORTIGUADOR DELANTERO DE COROLLA R/L CON GAS	TOKICO	S/. 130.50	S/. 122.70	23	23	0	0
60	344285	UNIDAD	AMORTIGUADOR DELANTERO DE H1 HYUNDAI MINIVAN	THREE FIVE	S/. 60.00	S/. 45.95	15	15	0	0
61	341372	UNIDAD	AMORTIGUADOR DELANTERO DE HILUX 1KD-2KD	CASTROL	S/. 130.00	S/. 111.95	22	22	0	0
62	341396	UNIDAD	AMORTIGUADOR DELANTERO DE HILUX 1KD-2KD	TOKICO	S/. 220.00	S/. 212.40	19	19	0	0
63	48510-09K01	UNIDAD	AMORTIGUADOR DELANTERO DE HILUX 1KD-2KD	THREE FIVE	S/. 470.00	S/. 456.00	21	21	0	0
64	2649	UNIDAD	AMORTIGUADOR DELANTERO DE HILUX 90"...97" OJO/PUNTA	TOKICO	S/. 55.00	S/. 50.00	29	29	0	0
65	2857	UNIDAD	AMORTIGUADOR DELANTERO DE HILUX ANTIGUA OJO/PUNTA	TOKICO	S/. 55.00	S/. 52.40	21	21	0	0
66	444197	UNIDAD	AMORTIGUADOR DELANTERO DE HYUNDAI MINIVAN H1 OJO/PUNTA	TOKICO	S/. 60.00	S/. 52.70	18	18	0	0
67	54300-4A700	UNIDAD	AMORTIGUADOR DELANTERO DE HYUNDAI MINIVAN H1 OJO/PUNTA GAS	CHEVRON	S/. 55.70	S/. 40.95	24	24	0	0
68	6883297000C	UNIDAD	AMORTIGUADOR DELANTERO DE MERCEDES OJO/PUNTA	THREE FIVE	S/. 65.40	S/. 46.90	17	17	0	0
69	MR992320T	UNIDAD	AMORTIGUADOR DELANTERO DE MITSUBISHI L200	CHEVRON	S/. 380.50	S/. 372.50	14	14	0	0
70	MR267960	UNIDAD	AMORTIGUADOR DELANTERO DE MITSUBISHI MONTERO PAJERO	CHEVRON	S/. 55.80	S/. 41.90	16	16	0	0
71	633115	UNIDAD	AMORTIGUADOR DELANTERO DE NISSAN AD	THREE FIVE	S/. 95.00	S/. 90.20	18	18	0	0
72	633116	UNIDAD	AMORTIGUADOR DELANTERO DE NISSAN AD	CHEVRON	S/. 95.00	S/. 92.80	17	17	0	0
73	3418	UNIDAD	AMORTIGUADOR DELANTERO DE NISSAN FIERA URBAN OJO/PUNTA	THREE FIVE	S/. 50.00	S/. 42.00	16	16	0	0
74	443293	UNIDAD	AMORTIGUADOR DELANTERO DE NISSAN FIERA URBAN OJO/PUNTA	THREE FIVE	S/. 60.00	S/. 45.00	24	24	0	0
75	444132	UNIDAD	AMORTIGUADOR DELANTERO DE NISSAN FIERA URBAN OJO/PUNTA	GULF	S/. 50.00	S/. 31.00	15	15	0	0
76	3392	UNIDAD	AMORTIGUADOR DELANTERO DE NISSAN FRONTIER MITSUBISHI DAKAR 3L OJO/PUNTA	THREE FIVE	S/. 55.00	S/. 47.00	26	26	0	0
77	444085	UNIDAD	AMORTIGUADOR DELANTERO DE NISSAN FRONTIER MITSUBISHI DAKAR 3L OJO/PUNTA	GULF	S/. 55.30	S/. 41.00	35	35	0	0
78	56110-2TB0A	UNIDAD	AMORTIGUADOR DELANTERO DE NISSAN FRONTIER MITSUBISHI DAKAR 3L OJO/PUNTA	THREE FIVE	S/. 150.00	S/. 145.00	26	26	0	0
79	344463	UNIDAD	AMORTIGUADOR DELANTERO DE NISSAN URVAN OJO/PUNTA	GULF	S/. 60.00	S/. 57.40	20	20	0	0
80	2204	UNIDAD	AMORTIGUADOR DELANTERO DE NISSAN Z24 OJO/PUNTA	THREE FIVE	S/. 45.40	S/. 37.00	24	24	0	0
81	333258	UNIDAD	AMORTIGUADOR DELANTERO DE PROBOX	GULF	S/. 155.50	S/. 140.50	26	26	0	0
82	48531-09640	UNIDAD	AMORTIGUADOR POSTERIOR DE 1KD-2KD	GULF	S/. 140.60	S/. 121.80	16	16	0	0
83	343300	UNIDAD	AMORTIGUADOR POSTERIOR DE 1KD-2KD CON GAS	THREE FIVE	S/. 65.30	S/. 57.00	27	26	1	65.3
84	48541-39316	UNIDAD	AMORTIGUADOR POSTERIOR DE 1KD-2KD	GULF	S/. 120.00	S/. 106.45	19	19	0	0
85	2785	UNIDAD	AMORTIGUADOR POSTERIOR DE 1KD-2KD	GULF	S/. 50.00	S/. 45.35	33	33	0	0
86	2858	UNIDAD	AMORTIGUADOR POSTERIOR DE 1KD-2KD	THREE FIVE	S/. 50.00	S/. 47.00	33	33	0	0
87	343346	UNIDAD	AMORTIGUADOR POSTERIOR DE 1KD-2KD CON GAS REFORZADO OJO/OJO	GULF	S/. 60.00	S/. 52.00	35	35	0	0

163	48632-0K040	UNIDAD	BOCINA DE TRAPECIO SUPERIOR DE 1KD-2KD	SHELL	S/. 35.00	S/. 32.00	27	26	1	35
208	GU-578	UNIDAD	CRUCETA DE RETROEXCAVADORA 420 CAT	VALVOLINE	S/. 40.00	S/. 21.00	33	32	1	40
320	FCO-510	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	CHINA	S/. 30.00	S/. 11.00	48	47	1	30
339	PER-193	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	TEYCO	S/. 32.00	S/. 24.00	22	21	1	32
348	PER-288	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE DE ISUZU	LYS	S/. 30.00	S/. 16.90	27	26	1	30
351	PER-41-B	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	PUROLATOR	S/. 23.00	S/. 18.00	46	45	1	23
400	LF-784	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	CAT	S/. 30.00	S/. 25.00	39	37	2	60
416	HPH6349A	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE DE VW	CAT	S/. 95.00	S/. 87.00	27	26	1	95
469	LF691A	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	FLEETGUARD	S/. 75.00	S/. 61.00	27	25	2	150
506	AF-10124	UNIDAD	FILTRO DE AIRE DE MITSUBISHI 4D31-HYUNDAI	FLEETGUARD	S/. 40.40	S/. 37.00	27	26	1	40.4
658	PER-71	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO	FLEETGUARD	S/. 15.00	S/. 8.94	27	26	1	15
									16	656.7

Anexo 8 Perdidas por no aplicar métodos de almacenaje

PERDIDAS POR NO APLICAR METODOS DE ALMACENAJE	
EQUIPOS OBSOLETOS UNID	16
COSTO MENSUAL (S/.)	S/.656.70
COSTO ANUAL (S/.)	S/.7,880.40

Anexo 9 CR6 Falta de control en la ubicación física de productos

DESCRIPCION	1/6	2/6	3/6	4/6	5/6	6/6	7/6	8/6	9/6	10/6	11/6	12/6	13/6	14/6	15/6	16/6	17/6	18/6	19/6	20/6	21/6	22/6	23/6	24/6	25/6	26/6	TOTAL PROD	P.V.	PERDIDA TOTAL S/.
ACEITE HELIX HXS 20W-50	1					1												1									2	26.4	52.8
ACEITE HELIX HX3 40																		1									1	16	16
ACEITE RIMULA R3 15W-40												1															1	19	19
ACEITE SPIRAX S2 ATF D2											1																1	18	18
ACEITE RIMULA R4 15W-40																					1						1	20	20
ACCESORIO DE BOMBIN DE EMBRAGUE DE MITSUBISHI CANTER T5/8"																					1						1	20	20
ACCESORIO DE BOMBA DE EMBRAGUE HILUX 3L 5/8"	1																					1					1	20	20
ACCESORIO DE BOMBA DE EMBRAGUE 1C-2C-3C-3L ANTIGUO 5/8"															1												1	25	25
BOMBA DE EMBRAGUE DE COROLA 5/8" INCLINADO		1																									1	60	60
BOCINA DE MUELLE 1KD-2KD-3L-5L																							1				1	13.5	13.5
BOCINA DE TRAPECIO INFERIOR GRANDE DE 1KD-2KD			1																								1	50	50
CRUCETA						1																					1	40.7	40.7
FILTRO DE ACEITE																1											1	30	30
FILTRO DE ACEITE							1																				1	35	35
FILTRO DE ACEITE																								1			1	17	17
FILTRO DE ACEITE																	1										1	35	35
FILTRO DE AIRE																	1										1	39	39
FILTRO DE AIRE																		1									1	35	35
FILTRO DE AIRE										1									1								1	35	35
FILTRO DE GASOLINA BOSH WK44/3																											1	18.9	18.9
FILTRO DE PETROLEO											1																1	28.9	28.9
															22		628.8												

Anexo 10 Perdas por falta de control en la ubicación física de productos

PERDIDAS POR FALTA DE CONTROL EN LA UBICACIÓN FÍSICA DE PRODUCTOS	
VENTAS NO REALIZADA EN UNIDADES	22
COSTO MENSUAL POR VENTAS NO REALIZADAS (S/.)	S/.628.80
COSTO ANUAL POR VENTAS NO REALIZADAS (S/.)	S/.7,545.60

Anexo 11 Productos comprados de más

PERDIDAS POR NO HACER UNA CORRECTA PLANIFICACION DE ABASTECIMIENTO - PRODUCTOS COMPRADOS DE MAS								
PRODUCTO	UNIDAD DE MEDIDA	STOCK INICIO	COMPRAS MENSUAL	TOTAL CONSUMO	PRODUCTO COMPRADO DE MAS	PRODUCTOS SOBANTES	PRECIO UNITARIO	DINERO PERDIDO POR COMPRAR DE MAS
ACEITE SPIRAX S2A 90	BALDE	0	7	6	1	1	S/. 240.00	S/. 240.00
FILTRO DE ACEITE	UNIDAD	18	36	23	13	31	S/. 19.50	S/. 253.50
FILTRO DE ACEITE	UNIDAD	6	10	9	1	7	S/. 18.00	S/. 18.00
FILTRO DE ACEITE	UNIDAD	2	20	19	1	3	S/. 18.00	S/. 18.00
FILTRO SEPARADOR DE AGUA DE AGUA ELEMENTO DE HINO 100	UNIDAD	5	10	15	0	0	S/. 55.00	S/. 0.00
FILTRO SEPARADOR DE AGUA	UNIDAD	25	0	23	0	2	S/. 110.00	S/. 0.00
FILTRO SEPARADOR DE AGUA DE INTERNATIONAL	UNIDAD	12	11	21	0	2	S/. 35.00	S/. 0.00
FILTRO SEPARADOR DE AGUA	UNIDAD	1	18	17	1	2	S/. 45.00	S/. 45.00
RACKS DE DIRECCIÓN MITSUBISHI GALANT B6/	UNIDAD	48	0	18	0	30	S/. 60.00	S/. 0.00
RACKS DE DIRECCIÓN NISSAN URVAN E25.01/	UNIDAD	30	0	13	0	17	S/. 153.00	S/. 0.00
RACKS DE DIRECCIÓN MITSUBISHI LANCER 83/87.	UNIDAD	51	0	30	0	21	S/. 85.00	S/. 0.00
RACKS DE DIRECCIÓN MITSUBISHI L 300 B6/.	UNIDAD	69	0	18	0	51	S/. 72.00	S/. 0.00
RACKS DE DIRECCIÓN MITSUBISHI LANCER B7/	UNIDAD	3	3	6	0	0	S/. 88.50	S/. 0.00
ROTULAS DE SUSPENCIÓN MAZDA B16-18-20-22 INF. 80/	UNIDAD	53	0	4	0	49	S/. 126.00	S/. 0.00
ROTULAS DE SUSPENCIÓN MAZDA B16-18-20-22 SUP. 80/	UNIDAD	43	0	24	0	19	S/. 71.00	S/. 0.00
TERMINAL DE DIRECCIÓN NISSAN URVAN E24 EXT. 97/01	UNIDAD	33	0	13	0	20	S/. 70.00	S/. 0.00
TERMINAL DE DIRECCIÓN NISSAN FIERA 4WD INT. 84/	UNIDAD	16	5	21	0	0	S/. 49.00	S/. 0.00
TERMINAL DE DIRECCIÓN NISSAN FIERA 4WD EXT. 84/	UNIDAD	45	0	13	0	32	S/. 48.20	S/. 0.00
TERMINAL DE DIRECCIÓN TOYOTA CROWN EXT. 69/72	UNIDAD	2	10	12	0	0	S/. 87.00	S/. 0.00
TERMINAL DE DIRECCIÓN NISSAN CIVILIAM EXT.81/	UNIDAD	15	2	17	0	0	S/. 67.00	S/. 0.00
TERMINAL DE DIRECCIÓN TOYOTA CROWN EXT. 69/21	UNIDAD	32	0	21	0	11	S/. 86.00	S/. 0.00
					19			S/. 665.30

Anexo 12 Pérdidas por productos comprados de más

PERDIDAS POR PRODUCTOS COMPRADOS DE MAS	
PRODUCTOS COMPRADOS DE MAS UNID.	19
COSTO MENSUAL POR PRODUCTOS COMPRADOS DE MAS (S/.)	S/. 665.30
COSTO ANUAL POR PRODUCTOS COMPRADOS DE MAS (S/.)	S/.7,983.60

Anexo 13 Ventas perdidas por falta de stock

DESCRIPCION	1/6	2/6	3/6	4/6	5/6	6/6	7/6	8/6	9/6	10/6	11/6	12/6	13/6	14/6	15/6	16/6	17/6	18/6	19/6	20/6	21/6	22/6	23/6	24/6	25/6	26/6	TOTAL PROD	P.V	PERDIDA TOTAL S/.		
ACEITE HELIX HX3 50																		1									1	16	16		
FILTRO DE ACEITE																									1			1	13	13	
FILTRO DE ACEITE			1																									1	17	17	
FILTRO DE ACEITE											1																	1	12	12	
FILTRO DE ACEITE	1																											1	15	15	
FILTRO DE ACEITE DE ELEMENTO																										1		1	15	15	
FILTRO DE ACEITE						1																						1	17	17	
FILTRO DE ACEITE DE HILUX 1KD-2KD																		1										1	15	15	
FILTRO DE AIRE	1																					1						2	22	44	
FILTRO DE AIRE							1																					1	16	16	
FILTRO DE PETROLEO												1																	1	15	15
FILTRO DE PETROLEO DE HINO 500 1017																						1						1	15	15	
FILTRO DE PETROLEO DE HYUNDAI										1																		1	15	15	
FILTRO DE PETROLEO DE VOLVO												1																1	15	15	
																												15		240	

Anexo 14 Perdidas por falta de stock

PERDIDAS POR FALTA DE STOCK	
VENTAS PERDIDAS POR FALTA DE STOCK EN UNIDADES	15
COSTO MENSUAL POR VENTAS NO REALIZADAS (S/.)	S/.240.00
COSTO ANUAL POR VENTAS NO REALIZADAS (S/.)	S/.,2,880.00

Anexo 15 Perdidas por la falta de una gestión de requerimiento de productos

CR2 - FALTA DE UNA GESTIÓN DE REQUERIMIENTO DE PRODUCTOS	
PRODUCTOS COMPRADOS DE MAS UNID.	19
COSTO MENSUAL POR PRODUCTOS COMPRADOS DE MAS (S/.)	S/.665.30
VENTAS PERDIDAS POR FALTA DE STOCK EN UNIDADES	15
COSTO MENSUAL POR VENTAS NO REALIZADAS (S/.)	S/.240.00
COSTO MENSUAL POR FALTA DE UNA GESTIÓN DE REQUERIMIENTO DE MATERIALES	S/.905.30
COSTO ANUAL POR FALTA DE UNA GESTIÓN DE REQUERIMIENTO DE MATERIALES (S/.)	S/.,10,863.60

Anexo 16 Productos vendidos - aceites

ACEITES															
CODIGO	UND. MEDIDA	DESCRIPCION	ago-17	sep-17	oct-17	nov-17	dic-17	ene-18	feb-18	mar-18	abr-18	may-18	jun-18	jul-18	PROD. VENDIDOS
-	BALDE	ACEITE TELLUS S2 M 68	5	0	6	11	1	15	8	1	11	6	6	13	83
-	BALDE	ACEITE RIMULA R2 25W - 50	3	6	0	7	2	7	3	4	5	11	9	13	70
-	BALDE	ACEITE RIMULA R2 40	5	3	4	15	12	7	6	5	5	9	12	8	91
-	BALDE	ACEITE RIMULA R2 50	9	13	10	1	5	9	12	0	6	5	15	4	89
-	BALDE	ACEITE RIMULA R3 15W-40	1	13	13	12	13	0	11	14	8	12	15	7	119
-	BALDE	ACEITE RIMULA R4 15W-40	7	0	7	3	0	6	12	14	15	14	12	15	105
-	BALDE	ACEITE S4 CX30	3	2	9	5	1	15	2	10	0	3	5	0	55
-	BALDE	ACEITE SPIRAX S1G 140	0	6	15	9	14	10	9	7	15	10	5	11	111
-	BALDE	ACEITE SPIRAX SG1 90	0	11	8	7	3	1	7	15	12	10	6	12	92
-	BALDE	ACEITE SPIRAX S2A 140	3	10	6	11	4	9	13	12	1	2	1	4	76
-	BALDE	ACEITE SPIRAX S2A 80W-90	7	8	4	7	5	13	14	4	4	0	9	8	83
-	BALDE	ACEITE SPIRAX S2A 85W-140	12	13	6	6	14	4	12	10	15	5	8	9	114
-	BALDE	ACEITE SPIRAX S2A 90	2	15	6	9	3	5	8	11	15	4	4	7	89
-	BALDE	GRASA CHASIS SUPER H-2 ROJO	6	3	4	1	8	3	0	13	8	14	8	15	83
-	CILINDRO	GRASA CHASIS SUPER H-2	3	3	3	2	2	2	2	2	3	1	3	3	29
-	BALDE	GRASA MULTIPROPOSITO CALCICA AMARILLA	3	10	6	11	4	9	13	12	1	2	1	8	80
-	BALDE	ACEITE HYDRAULIN 68	7	8	4	7	5	13	14	4	4	0	9	8	83
-	CILINDRO	HIDROLINA ATF	0	2	3	1	2	3	3	3	1	0	2	3	23
-	CILINDRO	ACEITE FORZAVIS 25W-60	3	1	0	0	0	0	2	1	0	1	3	3	14
-	BALDE	ACEITE GL1-140	3	10	6	3	8	7	8	7	6	2	1	5	66
-	BALDE	ACEITE GL1-250	9	1	9	10	2	5	9	10	9	5	1	2	72
-	BALDE	ACEITE GL1-90	4	6	8	6	3	10	3	8	9	4	10	6	77
-	GALON	ACEITE HELIX HX7 10W-40	17	18	25	21	16	20	15	5	8	5	16	22	188
-	LITRO	ACEITE HELIX HX7 10W-40	24	20	4	14	12	8	4	11	1	9	21	19	147
-	GALON	ACEITE HELIX HX5 20W-50	11	18	18	23	22	9	19	12	23	10	13	19	197
-	GALON	ACEITE RIMULA R4 15W-40	18	22	14	23	14	5	16	11	25	4	23	19	194
-	GALON	ACEITE HELIX HX3 G 20W-50	1	14	15	10	9	1	25	22	16	19	10	19	161
-	GALON	ACEITE SPIRAX S2 ATF D2	8	23	5	2	9	5	12	1	8	6	18	2	99
-	LITRO	ACEITE HELIX ULTRA 5W-40	25	23	2	8	20	5	11	15	6	6	6	2	129
-	GALON	ACEITE RIMULA R2 MUL 25W-50	24	5	12	18	1	22	8	14	19	21	11	19	174
-	GALON	ACEITE SPIRAX A90 BID	25	12	9	18	24	21	15	17	5	21	1	19	187
-	GALON	ACEITE HELIX HX3 40	8	4	21	24	10	7	10	6	3	17	23	14	147
-	LITRO	ACEITE HELIX HX5 20W-50	11	10	4	6	25	14	3	9	4	12	25	6	129
-	GALON	ACEITE HELIX HX3 50	15	25	21	16	11	15	2	9	1	15	6	7	143
-	LITRO	ACEITE SPIRAX A90 BID	5	11	10	7	21	14	14	13	25	17	17	10	164
-	LITRO	ACEITE RIMULA R2 MUL 25W-50	8	11	2	2	25	22	2	23	13	24	18	16	166
-	LITRO	ACEITE HELIX HX3 40	14	14	6	22	14	19	11	24	13	2	5	20	164
-	LITRO	ACEITE DENTAX 90 BID	8	21	22	25	1	4	11	3	11	24	11	3	144
-	LITRO	ACEITE RIMULA R3 15W-40	13	17	15	4	5	12	11	9	13	11	6	16	132
-	LITRO	ACEITE HELIX HX3 G 20W-50	10	12	12	1	7	12	20	25	9	3	4	7	122
-	LITRO	ACEITE SPIRAX S2 ATF D2	2	15	23	20	13	1	24	19	4	5	21	2	149
-	LITRO	ACEITE RIMULA R4 15W-40	16	7	16	9	1	12	23	14	2	12	5	10	127
-	LITRO	ACEITE HELIX HX3 50	8	22	11	8	17	3	16	14	23	1	14	11	148
TOTAL															4915

Anexo 17 Productos vendidos - amortiguadores

AMORTIGUADORES															
CODIGO	UND. MEDIDA	DESCRIPCION	ago-17	sep-17	oct-17	nov-17	dic-17	ene-18	feb-18	mar-18	abr-18	may-18	jun-18	jul-18	PROD. VENDIDOS
SD-2007	UNIDAD	AMORTIGUADOR DE DIRECCION DE HILUX 89"...97" TERMINAL/PUNTA	10	14	13	7	1	4	1	7	11	1	13	12	94
181002-0004	UNIDAD	AMORTIGUADOR DE MALETERA DE 3L "R-L"	8	2	14	8	8	6	14	9	7	8	6	13	103
181002-0003	UNIDAD	AMORTIGUADOR DE MALETERA DE 5L TECHO ALTO IZQUIERDO	3	13	10	9	2	12	6	7	7	1	9	3	82
181002-0005	UNIDAD	AMORTIGUADOR DE MALETERA DE HYUNDAI H1 STAREX "R-L"	13	5	1	11	10	2	7	6	3	12	8	14	92
180002-0009	UNIDAD	AMORTIGUADOR DE MALETERA DE PROBOX	9	5	7	3	11	8	7	2	1	10	5	4	72
E3803	UNIDAD	AMORTIGUADOR DELANTERO DE 3L-5L OJO/PUNTA	14	10	7	13	1	10	6	13	8	14	6	5	107
3529	UNIDAD	AMORTIGUADOR DELANTERO DE 3L-5L OJO/PUNTA	1	9	7	12	7	8	5	13	2	9	5	4	82
443102	UNIDAD	AMORTIGUADOR DELANTERO DE 3L-5L --POSTERIOR DE COROLLA-CALDINA O/P	3	13	14	2	4	4	4	12	2	13	5	11	87
48511-80107	UNIDAD	AMORTIGUADOR DELANTERO DE 5L TECHO ALTO OJO/PUNTA	2	4	11	7	9	12	8	12	13	5	11	7	101
333114	UNIDAD	AMORTIGUADOR DELANTERO DE CALDINA	12	2	4	7	7	9	1	8	3	5	9	4	71
48510-29405	UNIDAD	AMORTIGUADOR DELANTERO DE CALDINA DERECHO	5	8	6	6	10	14	13	10	11	8	2	12	105
48520-29215	UNIDAD	AMORTIGUADOR DELANTERO DE CALDINA IZQUIERDO	8	11	6	7	12	9	10	2	9	5	6	13	98
334137	UNIDAD	AMORTIGUADOR DELANTERO DE COROLLA DERECHO	8	7	9	8	2	9	10	5	14	13	3	8	96
UPTY465111	UNIDAD	AMORTIGUADOR DELANTERO DE COROLLA DERECHO	8	8	4	5	8	4	5	10	4	5	2	3	66
UPTY665101	UNIDAD	AMORTIGUADOR DELANTERO DE COROLLA DERECHO	13	8	7	7	5	9	9	13	3	3	9	11	97
B3090/91HD	UNIDAD	AMORTIGUADOR DELANTERO DE COROLLA R/L CON GAS	4	1	11	3	10	3	13	4	3	13	1	3	69
344285	UNIDAD	AMORTIGUADOR DELANTERO DE H1 HYUNDAI MINIVAN	5	4	13	14	1	14	8	5	12	11	2	11	100
341372	UNIDAD	AMORTIGUADOR DELANTERO DE HILUX 1KD-2KD	9	3	5	2	8	12	6	6	2	11	6	4	74
341396	UNIDAD	AMORTIGUADOR DELANTERO DE HILUX 1KD-2KD	11	10	7	4	2	7	10	4	8	3	10	2	78
48510-09K01	UNIDAD	AMORTIGUADOR DELANTERO DE HILUX 1KD-2KD	10	4	14	12	6	8	4	11	13	9	8	9	108
2649	UNIDAD	AMORTIGUADOR DELANTERO DE HILUX 90"...97" OJO/PUNTA	1	9	9	4	10	4	12	13	12	11	4	4	93
2857	UNIDAD	AMORTIGUADOR DELANTERO DE HILUX ANTIGUA OJO/PUNTA	2	14	4	7	4	9	8	3	5	9	10	5	80
444197	UNIDAD	AMORTIGUADOR DELANTERO DE HYUNDAI MINIVAN H1 OJO/PUNTA	2	1	10	14	13	6	1	13	14	8	8	7	97
54300-4A700	UNIDAD	AMORTIGUADOR DELANTERO DE HYUNDAI MINIVAN H1 OJO/PUNTA GAS	14	2	14	8	6	9	8	2	3	2	2	14	84
6883297000C	UNIDAD	AMORTIGUADOR DELANTERO DE MERCEDES OJO/PUNTA	10	3	4	6	11	10	9	10	8	1	5	13	90
MR992320T	UNIDAD	AMORTIGUADOR DELANTERO DE MITSUBISHI L200	2	6	4	1	1	9	13	8	11	9	3	10	77
MR267960	UNIDAD	AMORTIGUADOR DELANTERO DE MITSUBISHI MONTERO PAJERO	10	5	2	3	2	8	3	1	8	11	6	11	70
633115	UNIDAD	AMORTIGUADOR DELANTERO DE NISSAN AD	10	3	10	6	7	10	5	14	10	1	5	8	89
633116	UNIDAD	AMORTIGUADOR DELANTERO DE NISSAN AD	3	6	11	2	6	4	14	11	6	1	3	13	80
3418	UNIDAD	AMORTIGUADOR DELANTERO DE NISSAN FIERA URBAN OJO/PUNTA	5	2	4	5	6	9	10	9	4	13	12	14	93
443293	UNIDAD	AMORTIGUADOR DELANTERO DE NISSAN FIERA URBAN OJO/PUNTA	6	14	9	2	4	2	8	9	14	5	9	13	95
444132	UNIDAD	AMORTIGUADOR DELANTERO DE NISSAN FIERA URBAN OJO/PUNTA	1	4	10	9	13	9	6	10	14	12	3	1	92
3392	UNIDAD	AMORTIGUADOR DELANTERO DE NISSAN FRONTIER MITSUBISHI DAKAR 3L OJO/PUNTA	6	4	10	3	12	4	7	12	8	4	2	9	81
444085	UNIDAD	AMORTIGUADOR DELANTERO DE NISSAN FRONTIER MITSUBISHI DAKAR 3L OJO/PUNTA	13	12	14	13	11	5	5	12	7	1	1	3	97
56110-2TB0A	UNIDAD	AMORTIGUADOR DELANTERO DE NISSAN FRONTIER MITSUBISHI DAKAR 3L OJO/PUNTA	4	11	2	12	10	2	6	13	6	2	3	4	75
344463	UNIDAD	AMORTIGUADOR DELANTERO DE NISSAN URVAN OJO/PUNTA	9	1	1	10	14	12	14	11	6	6	11	14	109
2204	UNIDAD	AMORTIGUADOR DELANTERO DE NISSAN Z24 OJO/PUNTA	7	4	13	9	13	11	13	7	8	4	2	6	97
333258	UNIDAD	AMORTIGUADOR DELANTERO DE PROBOX	8	14	4	14	5	7	6	1	5	9	2	12	87
48531-09640	UNIDAD	AMORTIGUADOR POSTERIOR DE 1KD-2KD	2	2	10	1	3	8	7	13	2	7	3	1	59
343300	UNIDAD	AMORTIGUADOR POSTERIOR DE 1KD-2KD CON GAS	1	8	12	9	13	7	2	5	5	12	11	1	86
48541-39316	UNIDAD	AMORTIGUADOR POSTERIOR DE 1KD-2KD	5	7	7	3	6	8	8	8	8	8	6	2	76

2785	UNIDAD	AMORTIGUADOR POSTERIOR DE 1KD-2KD	6	5	4	14	10	14	5	11	12	3	7	2	93
2858	UNIDAD	AMORTIGUADOR POSTERIOR DE 1KD-2KD	13	1	9	14	7	12	7	13	8	4	1	8	97
343346	UNIDAD	AMORTIGUADOR POSTERIOR DE 1KD-2KD CON GAS REFORZADO OJO/OJO	3	2	6	12	2	5	2	2	13	8	7	1	63
3365	UNIDAD	AMORTIGUADOR POSTERIOR DE 2L-3L OJO/OJO	14	7	9	13	10	5	10	13	4	5	2	9	101
444105	UNIDAD	AMORTIGUADOR POSTERIOR DE 5L OJO CHICO/OJO GRANDE	2	3	9	6	3	5	11	7	1	1	3	11	62
48531-80545	UNIDAD	AMORTIGUADOR POSTERIOR DE 5L OJO CHICO/OJO GRANDE	10	12	9	6	6	11	3	12	2	11	7	13	102
48531-80736	UNIDAD	AMORTIGUADOR POSTERIOR DE COMBI 5L-2KD GAS REFORZADO OJO CHICO/OJO GRANDE	11	2	9	8	9	14	9	9	5	11	2	6	95
E3804	UNIDAD	AMORTIGUADOR POSTERIOR DE COMBI 5L-2KD GAS REFORZADO OJO CHICO/OJO GRANDE	6	6	11	7	10	2	6	8	2	13	6	13	90
B1065	UNIDAD	AMORTIGUADOR POSTERIOR DE COROLLA 89"-92" "L" STRUT	1	1	4	5	4	5	5	11	2	8	14	9	69
443102	UNIDAD	AMORTIGUADOR POSTERIOR DE COROLLA-CALDINA OJO/PUNTA-DELANTERO DE HIACE 5L	1	11	2	8	4	5	13	13	5	5	9	6	82
443102	UNIDAD	AMORTIGUADOR POSTERIOR DE COROLLA-CALDINA OJO/PUNTA-DELANTERO DE HIACE 5L	4	3	9	1	2	11	13	13	5	2	9	14	86
55310-4A700	UNIDAD	AMORTIGUADOR POSTERIOR DE HYUNDAI MINIVAN H1 CON GAS OJO/OJO	14	14	7	5	3	10	4	5	3	9	9	10	93
2786	UNIDAD	AMORTIGUADOR POSTERIOR DE HILUX 4x4 ANTIGUA OJO/OJO HIDRAULICO	4	5	1	4	6	12	10	4	2	4	10	4	66
444024	UNIDAD	AMORTIGUADOR POSTERIOR DE HYUNDAI MINIVAN H1 OJO/OJO	9	5	14	11	14	11	11	2	4	5	11	12	109
443258	UNIDAD	AMORTIGUADOR POSTERIOR DE MITSUBISHI 4x4	6	13	9	5	8	12	10	8	5	9	3	4	92
MR992632T	UNIDAD	AMORTIGUADOR POSTERIOR DE MITSUBISHI L200	5	8	1	2	6	2	14	6	11	1	9	10	75
E2800	UNIDAD	AMORTIGUADOR POSTERIOR DE MITSUBISHI L200 OJO/OJO	1	8	3	13	11	4	4	7	11	14	7	1	84
2254	UNIDAD	AMORTIGUADOR POSTERIOR DE NISSAN AD OJO/OJO	10	7	2	5	13	4	2	7	5	13	7	14	89
443223	UNIDAD	AMORTIGUADOR POSTERIOR DE NISSAN AD OJO/OJO	14	7	9	7	13	6	11	4	1	14	4	4	94
443217	UNIDAD	AMORTIGUADOR POSTERIOR DE NISSAN FRONTIER NAVARA	8	4	2	12	10	13	7	7	1	11	14	12	101
3068	UNIDAD	AMORTIGUADOR POSTERIOR DE NISSAN FRONTIER ZD30	12	12	9	9	9	14	5	9	11	1	13	8	112
56210-35G00-B	UNIDAD	AMORTIGUADOR POSTERIOR DE NISSAN FRONTIER ZD31	14	2	12	13	12	3	1	13	4	11	10	4	99
E6200-EB71A	UNIDAD	AMORTIGUADOR POSTERIOR DE NISSAN NAVARA ORIGINAL	6	14	2	14	12	11	6	14	7	12	12	1	111
2518	UNIDAD	AMORTIGUADOR POSTERIOR DE NISSAN OJO/OJO	12	3	13	7	14	6	2	1	14	2	9	11	94
343425	UNIDAD	AMORTIGUADOR POSTERIOR DE NISSAN URVAN OJO/OJO	12	7	9	11	5	10	11	7	13	4	2	1	92
48531-09730	UNIDAD	AMORTIGUADOR POSTERIOR DE TOYOTA FORTUNER 4x4 OJO/PUNTA	10	5	7	1	2	4	13	5	14	7	6	10	84
443194	UNIDAD	OJO/OJO	9	1	12	12	14	5	7	9	8	5	14	8	104
443226	UNIDAD	OJO/OJO	13	13	7	12	9	5	5	12	2	3	10	2	93
443226	UNIDAD	OJO/OJO	11	2	11	1	10	10	7	1	13	3	12	6	87
MR151235	UNIDAD	OJO/OJO	6	5	7	2	11	10	4	4	4	12	5	14	84
TOTAL															6292

Anexo 18 Productos vendidos - accesorios

ACCESORIOS															
CODIGO	UND. MEDIDA	DESCRIPCION	ago-17	sep-17	oct-17	nov-17	dic-17	ene-18	feb-18	mar-18	abr-18	may-18	jun-18	jul-18	PROD. VENDIDOS
ME601881	UNIDAD	ACCESORIO DE BOMBIN DE EMBRAGUE DE MITSUBISHI CANTER T5/8"	15	7	13	15	13	11	9	16	12	12	11	1	135
04313-30100-P	UNIDAD	ACCESORIO DE BOMBIN DE EMBRAGUE 1C-2C-3C-2L-3L 13/16"	15	13	11	5	2	4	10	5	9	12	8	4	98
04311-36082-P	UNIDAD	ACCESORIO DE BOMBA DE EMBRAGUE HILUX 3L 5/8"	5	5	13	12	0	7	15	3	6	2	6	10	84
04311-35070	UNIDAD	ACCESORIO DE BOMBA DE EMBRAGUE 1C-2C-3C-3L MODERNO 5/8"	16	10	10	16	3	3	14	10	8	6	3	2	101
04311-20050	UNIDAD	ACCESORIO DE BOMBA DE EMBRAGUE 1C-2C-3C-3L ANTIGUO 5/8"	4	2	1	7	15	15	4	1	8	7	15	6	85
TOTAL															503

Anexo 19 Productos vendidos - bocinas

BOCINAS															
CODIGO	UND. MEDIDA	DESCRIPCION	ago-17	sep-17	oct-17	nov-17	dic-17	ene-18	feb-18	mar-18	abr-18	may-18	jun-18	jul-18	PROD. VENDIDOS
90389-14007	UNIDAD	BOCINA DE MUELLE 1KD-2KD-3L-5L	8	19	15	0	27	8	28	7	19	23	2	16	172
90389-14007	UNIDAD	BOCINA DE MUELLE 1KD-2KD-3L-5L	26	7	27	1	5	7	14	4	1	28	4	12	136
48654-12070	UNIDAD	BOCINA DE TRAPECIO DE COROLLA	3	24	4	16	12	0	14	20	14	17	24	27	175
54560-25600	UNIDAD	BOCINA DE TRAPECIO DE NISSAN FRONTIER	7	5	23	1	5	13	27	20	7	10	1	5	124
48654-0K040	UNIDAD	BOCINA DE TRAPECIO INFERIOR CHICA DE 1KD-2KD	10	1	3	17	7	24	8	15	24	15	5	18	147
48654-0K040	UNIDAD	BOCINA DE TRAPECIO INFERIOR CHICA DE 1KD-2KD	15	27	15	14	8	20	2	28	11	13	24	17	194
48654-0K041	UNIDAD	BOCINA DE TRAPECIO INFERIOR CHICA DE 1KD-2KD	18	19	4	23	22	3	17	15	25	16	15	16	193
MR514355	UNIDAD	BOCINA DE TRAPECIO INFERIOR CHICA DE MITSUBISHI L200	9	22	28	26	3	10	17	13	11	21	26	16	202
48632-26090	UNIDAD	BOCINA DE TRAPECIO INFERIOR DE 3L	26	22	10	9	5	27	1	23	18	19	7	15	182
48061-26010	UNIDAD	BOCINA DE TRAPECIO INFERIOR DE 3L	26	20	5	20	21	11	21	28	7	14	2	12	187
48061-26010	UNIDAD	BOCINA DE TRAPECIO INFERIOR DE 3L	1	0	17	6	24	20	23	25	23	9	20	8	176
MR992256	UNIDAD	BOCINA DE TRAPECIO INFERIOR DE L200	2	1	13	24	19	26	4	10	21	19	27	11	177
54560-EB70A	UNIDAD	BOCINA DE TRAPECIO INFERIOR DE NISSAN NAVARA	9	25	28	21	11	17	22	18	9	11	18	11	200
48655-0K040	UNIDAD	BOCINA DE TRAPECIO INFERIOR GRANDE DE 1KD-2KD	17	22	20	15	21	18	27	18	3	15	26	28	230
48655-0K040	UNIDAD	BOCINA DE TRAPECIO INFERIOR GRANDE DE 1KD-2KD	10	9	5	8	19	12	11	0	22	4	24	7	131
48655-0K040	UNIDAD	BOCINA DE TRAPECIO INFERIOR GRANDE DE 1KD-2KD	6	13	8	0	2	18	3	3	23	23	18	24	141
48655-0K040	UNIDAD	BOCINA DE TRAPECIO INFERIOR GRANDE DE 1KD-2KD	10	19	22	16	8	8	24	2	0	25	28	3	165
MR510417	UNIDAD	BOCINA DE TRAPECIO INFERIOR GRANDE DE MITSUBISHI L200	5	8	23	0	2	7	27	20	26	13	3	14	148
48632-0K040	UNIDAD	BOCINA DE TRAPECIO SUPERIOR DE 1KD-2KD	13	11	21	6	28	21	3	24	16	7	26	10	186
48632-0K040	UNIDAD	BOCINA DE TRAPECIO SUPERIOR DE 1KD-2KD	9	1	22	15	17	0	11	21	23	16	14	21	170
48632-0K040	UNIDAD	BOCINA DE TRAPECIO SUPERIOR DE 1KD-2KD	7	3	19	16	23	3	23	23	5	26	2	19	169
MR519398	UNIDAD	BOCINA DE TRAPECIO SUPERIOR DE MITSUBISHI L200	9	18	7	19	3	10	21	8	10	12	28	28	173
54542-EB70A	UNIDAD	BOCINA DE TRAPECIO SUPERIOR DE NISSAN NAVARA	11	8	16	3	28	19	15	20	5	2	15	26	168
TOTAL															866

Anexo 20 Productos vendidos - bombas

BOMBAS															
CODIGO	UND. MEDIDA	DESCRIPCION	ago-17	sep-17	oct-17	nov-17	dic-17	ene-18	feb-18	mar-18	abr-18	may-18	jun-18	jul-18	PROD. VENDIDOS
31410-12191-P	UNIDAD	BOMBA DE EMBRAGUE DE COROLA 5/8" INCLINADO	15	9	2	16	5	4	15	14	11	1	12	11	115
31410-12191	UNIDAD	BOMBA DE EMBRAGUE DE COROLA 5/8" INCLINADO	1	4	8	16	8	5	5	8	1	16	3	4	79
31410-12330	UNIDAD	BOMBA DE EMBRAGUE DE COROLA 5/8" INCLINADO	7	15	12	2	12	9	7	8	7	10	9	3	101
31410-14131	UNIDAD	BOMBA DE EMBRAGUE DE CALDINA 5/8" RECTA	1	3	2	2	10	2	15	5	2	4	3	2	51
31420-52030	UNIDAD	BOMBA DE EMBRAGUE DE PROBOX 5/8"	4	2	6	14	8	5	6	14	15	10	7	9	100
31410-35130	UNIDAD	BOMBA DE EMBRAGUE DE 3L 5/8"	15	1	10	12	5	5	15	13	8	12	7	10	113
31420-0K013	UNIDAD	BOMBA DE EMBRAGUE DE 1KD-2KD	16	1	8	6	10	10	12	14	9	5	12	10	113
31420-0K013	UNIDAD	BOMBA DE EMBRAGUE DE 1KD-2KD	14	9	10	12	4	3	0	3	11	1	15	15	97
31420-0K021	UNIDAD	BOMBA DE EMBRAGUE DE 1KD-2KD	4	0	12	11	2	9	15	14	12	2	9	12	102
31420-0K012	UNIDAD	BOMBA DE EMBRAGUE DE 1KD-2KD	8	8	8	9	2	12	7	13	14	14	2	12	109
2345A015	UNIDAD	BOMBA DE EMBRAGUE DE L200 MITSUBISHI TRITON	16	3	8	10	16	6	10	2	10	15	2	13	111
47201-26520	UNIDAD	BOMBA DE FRENO DE 3L HIACE 1"	16	10	2	1	9	10	10	2	10	10	1	15	96
47201-26530	UNIDAD	BOMBA DE FRENO DE 3L HIACE 1"	11	15	6	12	9	14	6	4	11	8	0	15	111
47201-26530	UNIDAD	BOMBA DE FRENO DE 3L HIACE 1"	8	16	16	10	14	7	1	2	7	9	15	8	113

CODIGO	UNIDAD	DESCRIPCION	ago-17	sep-17	oct-17	nov-17	dic-17	ene-18	feb-18	mar-18	abr-18	may-18	jun-18	jul-18	aug-18	PROD. VENDIDOS
47201-09210	UNIDAD	BOMBA DE FRENO DE 5L HIACE 13/16" x 15/16"	5	12	15	3	10	0	6	15	15	12	7	0		100
47201-0K020	UNIDAD	BOMBA DE FRENO DE 1KD-2KD	11	4	8	3	15	12	8	10	15	15	0	8		109
ME015045	UNIDAD	BOMBA DE AGUA DE MITSUBISHI 4D31-4D32 HYUNDAI D4AE-D4AL	14	16	11	8	1	9	11	5	3	16	15	3		112
ME015046	UNIDAD	BOMBA DE AGUA DE 4D30-4D31-4D32	12	6	13	3	3	9	11	0	5	13	11	9		95
ME015217	UNIDAD	BOMBA DE AGUA DE 4D34-4D36 CANTER = GWM65A	15	16	0	12	2	1	13	8	14	12	11	6		110
ME996868	UNIDAD	BOMBA DE AGUA DE MITSUBISHI 4D33-4D34-4D35-4D36	4	0	5	4	16	10	15	4	2	8	13	0		81
16100-09260	UNIDAD	BOMBA DE AGUA 1KD-2KD =GWT63A/T164	9	8	7	7	13	2	11	15	11	9	11	11		114
16100-69085	UNIDAD	BOMBA DE AGUA 1C-2C-3C =GWT57A/58	7	16	12	11	11	13	12	8	3	10	11	13		127
16100-69085	UNIDAD	BOMBA DE AGUA 1C-2C-3C =GWT57A/58	3	8	15	14	8	5	12	9	6	10	0	8		98
16100-59155	UNIDAD	BOMBA DE AGUA DE HIACE 3L-5L	4	1	3	10	6	6	8	9	7	15	6	2		77
TOTAL																2434

Anexo 21 Productos vendidos - bombines

CODIGO	UND. MEDIDA	DESCRIPCION	BOMBINES												PROD. VENDIDOS	
			ago-17	sep-17	oct-17	nov-17	dic-17	ene-18	feb-18	mar-18	abr-18	may-18	jun-18	jul-18		
47550-0K010	UNIDAD	BOMBIN DE FRENO DE 1KD.2KD	15	12	15	4	27	16	19	16	1	20	7	1		153
4610A008T	UNIDAD	BOMBIN DE FRENO DE MITSUBISHI L200 IZQUIERDO 7/8"	18	16	14	8	1	15	9	17	26	27	6	12		169
4610A009T	UNIDAD	BOMBIN DE FRENO DE MITSUBISHI L200 DERECHO 7/8"	25	6	12	5	17	5	10	22	5	11	21	9		148
4610A008	UNIDAD	BOMBIN DE FRENO DE MITSUBISHI L200 IZQUIERDO 15/16"	12	8	0	16	24	17	5	3	21	4	17	18		145
4610A009	UNIDAD	BOMBIN DE FRENO DE MITSUBISHI L200 DERECHO 15/16"	2	16	23	18	24	0	8	7	14	12	6	16		146
MC812780	UNIDAD	BOMBIN DE FRENO DELANTERO SUPERIOR DE FUSO IZQUIERDO 13/8"	10	9	5	16	1	17	21	24	2	26	20	3		154
MC812781	UNIDAD	BOMBIN DE FRENO DELANTERO INFERIOR DE FUSO IZQUIERDO 13/8"	7	28	25	4	2	24	18	26	21	3	20	12		190
MC812782	UNIDAD	BOMBIN DE FRENO DELANTERO SUPERIOR DE FUSO DERECHO 13/8"	13	21	9	17	14	14	10	4	15	12	8	18		155
MC812783	UNIDAD	BOMBIN DE FRENO DELANTERO INFERIOR DE FUSO DERECHO 13/8"	5	26	16	16	17	17	11	16	24	27	6	20		201
MC812790	UNIDAD	BOMBIN DE FRENO POSTERIOR SUPERIOR IZQUIERDO DE FUSO 17/16"	21	9	20	22	7	6	7	5	21	28	11	9		166
MC812791	UNIDAD	BOMBIN DE FRENO POSTERIOR INFERIOR IZQUIERDO DE FUSO 17/16"	14	1	24	22	4	3	25	2	16	23	8	23		165
MC812792	UNIDAD	BOMBIN DE FRENO POSTERIOR SUPERIOR DERECHO DE FUSO 17/16"	5	4	23	12	21	5	22	13	5	20	28	4		162
MC812793	UNIDAD	BOMBIN DE FRENO POSTERIOR INFERIOR DERECHO DE FUSO 17/16"	7	13	21	26	4	9	8	3	24	0	17	9		141
TOTAL																2095

Anexo 22 Productos vendidos - cremalleras

CODIGO	UND. MEDIDA	DESCRIPCION	CREMALLERAS												PROD. VENDIDOS	
			ago-17	sep-17	oct-17	nov-17	dic-17	ene-18	feb-18	mar-18	abr-18	may-18	jun-18	jul-18		
44200-0K039	UNIDAD	CREMALLERA DE DIRECCION HIDRAULICA DE 1KD-2KD 2005-2009	12	16	7	22	17	5	15	17	23	26	3	25		188
44200-0K040	UNIDAD	CREMALLERA DE DIRECCION HIDRAULICA DE 1KD-2KD 2005-2009	1	18	15	8	0	24	4	13	26	12	2	21		144
44200-0K040	UNIDAD	CREMALLERA DE DIRECCION HIDRAULICA DE 1KD-2KD 2005-2009	25	13	20	18	7	9	1	17	9	22	5	16		162
207	UNIDAD	CREMALLERA DE DIRECCION MECANICA DE 3L	27	13	24	22	11	8	15	12	21	20	11	21		205
45510-12091	UNIDAD	CREMALLERA DE DIRECCION MECANICA DE COROLLA	22	21	9	10	3	0	23	23	7	13	15	22		168
516E	UNIDAD	CREMALLERA DE DIRECCION MECANICA DE COROLLA	18	25	13	27	21	6	14	13	8	20	4	28		197
TOTAL																1064

Anexo 23 Productos vendidos - crucetas

CODIGO	UND. MEDIDA	DESCRIPCION	CRUCETAS												PROD. VENDIDOS
			ago-17	sep-17	oct-17	nov-17	dic-17	ene-18	feb-18	mar-18	abr-18	may-18	jun-18	jul-18	
TUH-165	UNIDAD	CRUCETA	11	2	26	4	6	21	19	10	23	11	14	18	165
KYMZ-8	UNIDAD	CRUCETA	4	14	2	16	6	21	21	7	20	3	16	19	149
TMZ-108	UNIDAD	CRUCETA	21	0	12	6	21	15	15	14	18	16	1	5	144
CR1301	UNIDAD	CRUCETA DE MERCEDES 812 S/EXT	1	21	0	14	20	4	16	27	8	0	4	1	116
VKUA4569	UNIDAD	CRUCETA DE MERCEDES 812 S/EXT	12	5	23	10	10	23	15	11	9	21	10	19	168
GUM-94	UNIDAD	CRUCETA	16	1	23	13	0	20	19	4	17	8	22	19	162
VKUA	UNIDAD	CRUCETA DE MERCEDES B.VW	12	23	7	21	7	4	10	11	19	26	5	20	165
AE-1614	UNIDAD	CRUCETA DE VOLVO N12.../90	27	16	1	1	28	0	14	12	12	21	20	17	169
KYM-71	UNIDAD	CRUCETA DE FUSO CON CHAVETA TAZA CON RANURA	12	6	12	6	16	22	17	4	2	20	22	28	167
TM-171	UNIDAD	CRUCETA DE FUSO CON CHAVETA TAZA CON RANURA	19	21	14	7	23	24	1	3	24	28	0	2	166
VKUA4574	UNIDAD	CRUCETA DE SCANIA 111/112 S/EXTERIOR	13	24	8	26	24	0	13	23	23	26	8	13	201
VKUA4532	UNIDAD	CRUCETA DE DE CAT-VW CON TAPAS SELLADAS	11	0	17	1	26	18	23	20	10	6	16	4	152
VKUA4590	UNIDAD	CRUCETA DE CARDAN BEBE DE VOLVO N10-N12-MERCEDES B. SCANIA CON SEGUROS	15	21	8	3	20	7	24	1	5	1	6	21	132
VKUA4593	UNIDAD	CRUCETA DE CARDAN GRANDE VOLVO N10-NL10-NL-12-SCANIA TAPAS SELLADAS	24	20	12	18	28	11	20	2	12	20	21	25	213
PRECISO	UNIDAD	CRUCETA DE CARDAN GRANDE DE N10-N12 CON TAPAS SELLADAS	2	18	7	28	10	10	14	6	21	25	11	13	165
VKUA4527	UNIDAD	CRUCETA DE CARDAN GRANDE DE N10-N12 CON TAPAS SELLADAS	19	21	14	28	14	24	18	2	27	1	20	27	215
1651032	UNIDAD	CRUCETA DE CARDAN GRANDE DE N10-N12 CON TAPAS SELLADAS	0	21	8	24	15	11	26	2	7	27	8	14	163
VKUA4581	UNIDAD	CRUCETA DE VOLVO N10-SCANIA CON SEGUROS	27	16	19	19	0	16	20	18	20	28	27	25	235
VKUA	UNIDAD	CRUCETA DE FH12-N12-MERCEDES B.	21	28	7	17	5	18	16	15	6	15	22	12	182
281	UNIDAD	CRUCETA DE CARDAN GRANDE DE VOLVO CON TAPAS	6	27	20	5	8	28	13	9	24	25	18	27	210
VKUA52174	UNIDAD	CRUCETA DE CARDAN BEBE DE FH12	17	11	7	0	7	15	19	26	28	25	28	16	199
TM-199	UNIDAD	CRUCETA DE MITSUBISHI L200 GRANDE	14	8	11	14	4	6	24	7	21	12	27	14	162
GU-578	UNIDAD	CRUCETA DE RETROEXCAVADORA 420 CAT	13	13	15	9	27	16	10	10	16	14	14	17	174
330-560	UNIDAD	CRUCETA DE RETROEXCAVADORA 420 CAT	0	10	24	25	24	17	24	24	7	26	10	14	205
TM-187/GUM	UNIDAD	CRUCETA	20	20	27	12	12	16	18	6	12	21	26	3	193
9R-8715	UNIDAD	CRUCETA	26	18	5	25	5	23	23	27	4	0	21	8	185
TM-193	UNIDAD	CRUCETA	25	16	8	20	12	21	13	25	16	25	9	9	199
KYN-30	UNIDAD	CRUCETA	12	18	18	2	1	19	26	16	19	5	1	17	154
KY-2200	UNIDAD	CRUCETA	13	1	19	8	27	13	6	15	23	6	13	19	163
CYM	UNIDAD	CRUCETA	8	6	10	22	16	28	23	1	14	12	13	21	174
KYM-75	UNIDAD	CRUCETA	28	16	6	25	11	20	18	27	17	3	0	18	189
TM-175	UNIDAD	CRUCETA	6	15	0	17	8	25	20	3	18	12	12	18	154
GUM-75	UNIDAD	CRUCETA	25	0	17	23	18	3	17	23	23	4	28	24	205
GUMZ-3	UNIDAD	CRUCETA	8	13	14	10	28	22	20	19	9	3	6	25	177
GUMZ-3	UNIDAD	CRUCETA	0	6	14	2	28	0	18	4	13	13	0	14	112
GUT-20	UNIDAD	CRUCETA	22	8	25	0	24	16	10	7	4	9	8	12	145
04371-36020	UNIDAD	CRUCETA	18	3	0	17	19	17	10	20	13	19	14	4	154
KUJ-011	UNIDAD	CRUCETA	17	17	21	16	10	17	7	5	7	28	17	10	172
GUT-15	UNIDAD	CRUCETA	26	8	9	14	4	2	22	1	5	17	21	15	144
GUN-32	UNIDAD	CRUCETA	21	2	0	23	1	16	2	2	4	9	7	12	99
TN-132	UNIDAD	CRUCETA	10	9	13	14	18	24	14	26	24	2	13	7	174
VKUA4579	UNIDAD	CRUCETA DE MERCEDES 812-912-914 S/EXTERIOR	4	5	9	20	22	12	11	14	11	24	0	27	159
588-351	UNIDAD	CRUCETA DE MERCEDES 812-912-914 S/EXTERIOR	23	19	25	25	27	19	23	26	22	26	17	16	268
3-0188	UNIDAD	CRUCETA DE MERCEDES 812-912-914 S/EXTERIOR	1	28	26	11	17	22	2	2	16	15	7	4	151
8V7336	UNIDAD	CRUCETA DE MERCEDES 812-912-914 S/EXTERIOR	12	18	15	23	1	14	24	28	21	1	28	11	196
SPICER	UNIDAD	CRUCETA	11	15	6	27	25	25	23	11	6	27	5	25	206
555	UNIDAD	CRUCETA DE MERCEDES 915 S/EXTERIOR	8	20	18	2	11	5	19	18	7	10	19	21	158
VKUA4584	UNIDAD	CRUCETA DE MERCEDES 915 S/EXTERIOR	11	10	1	16	11	9	0	6	26	24	0	2	116
8V6435	UNIDAD	CRUCETA DE MERCEDES 915 S/EXTERIOR	25	23	18	11	12	21	28	0	12	7	12	19	188
TOTAL															8414

Anexo 24 Productos vendidos - fajas

CODIGO	UND. MEDIDA	DESCRIPCION	FAJAS												PROD. VENDIDOS
			ago-17	sep-17	oct-17	nov-17	dic-17	ene-18	feb-18	mar-18	abr-18	may-18	jun-18	jul-18	
5PK-1120	UNIDAD	FAJA DE ALTERNADOR DE 2C	3	14	26	10	18	2	16	12	1	27	21	0	150
5PK-960	UNIDAD	FAJA DE ALTERNADOR DE TOYOTA STARLET	22	21	1	10	6	0	22	7	5	15	23	26	158
6PK-1500	UNIDAD	FAJA DE ALTERNADOR DE MITSUBISHI L200	23	10	25	9	14	1	14	4	21	9	8	28	166
6PK-1495	UNIDAD	FAJA DE ALTERNADOR DE MITSUBISHI L200	19	20	26	13	9	10	14	16	25	16	1	3	172
6PK-1505	UNIDAD	FAJA DE ALTERNADOR DE 5L KIT x 2 FAJAS	27	22	2	13	19	15	9	2	20	8	19	12	168
4PK-840	UNIDAD	FAJA DE ALTERNADOR DE CHEVROLET N300	27	2	13	8	14	2	22	23	27	15	14	23	190
4PK-925	UNIDAD	FAJA DE ALTERNADOR DE KIA SPORTAGE	22	17	1	11	17	5	13	15	2	28	0	20	151
7PK-1093	UNIDAD	FAJA DE ALTERNADOR DE 1KD-2KD SIN AIRE ACONDICIONADO	18	24	18	16	4	16	17	24	6	0	21	24	188
7PK-1095	UNIDAD	FAJA DE ALTERNADOR DE 1KD-2KD SIN AIRE ACONDICIONADO	18	22	24	4	19	14	18	13	26	27	2	13	200
7PK-1515	UNIDAD	FAJA DE ALTERNADOR DE 1KD-2KD CON AIRE ACONDICIONADO	26	7	28	1	27	22	14	3	10	14	20	19	191
7PK-1516	UNIDAD	FAJA DE ALTERNADOR DE 1KD-2KD CON AIRE ACONDICIONADO	3	7	8	0	0	1	6	1	27	9	12	12	86
8PK-1755	UNIDAD	FAJA DE ALTERNADOR DE JAC 1030	2	15	11	13	24	23	14	9	27	20	4	8	170
8PK-1385	UNIDAD	FAJA DE ALTERNADOR DE VOLVO FM	20	9	28	3	5	19	22	18	9	3	10	6	152
8PK-1537	UNIDAD	FAJA DE ALTERNADOR DE VOLVO FM	0	8	12	20	28	6	27	20	3	7	13	15	159
10PK-1448	UNIDAD	FAJA DE ALTERNADOR DE VOLVO FM	11	21	22	0	15	24	9	25	23	3	3	12	168
13568-69066	UNIDAD	FAJA DE DISTRIBUCION DE 1C-2C-3C	1	8	26	5	10	25	6	4	0	21	22	12	140
9116	UNIDAD	FAJA DE DISTRIBUCION DE 1C-2C-3C	6	9	20	6	6	17	15	14	8	23	24	22	170
13568-39016	UNIDAD	FAJA DE DISTRIBUCION DE 1KD-2KD	23	1	3	14	6	5	5	4	9	0	25	16	111
13568-59106	UNIDAD	FAJA DE DISTRIBUCION DE 3L-5L	12	2	24	25	5	22	1	7	21	20	2	25	166
9087	UNIDAD	FAJA DE DISTRIBUCION DE 3L-5L	15	25	15	3	23	9	16	21	14	24	5	28	198
A484R31MM	UNIDAD	FAJA DE DISTRIBUCION DE 3L-5L	18	1	1	13	9	18	12	26	4	4	4	23	133
13568-59175	UNIDAD	FAJA DE DISTRIBUCION DE 5L	15	15	13	7	22	25	5	21	20	0	17	4	164
13568-YZZ01	UNIDAD	FAJA DE DISTRIBUCION DE 5L	8	28	18	2	7	10	24	24	1	7	16	4	149
8850	UNIDAD	FAJA DE DISTRIBUCION DE HYUNDAI	10	18	6	11	13	14	23	28	9	21	8	10	171
76163	UNIDAD	FAJA DE DISTRIBUCION DE HYUNDAI	11	11	7	7	16	7	1	25	9	0	24	0	118
A312YU075	UNIDAD	FAJA DE DISTRIBUCION DE MITSUBISHI L200 CHICA	22	14	24	16	0	20	13	16	4	8	20	19	176
HX577RU25	UNIDAD	FAJA DE DISTRIBUCION DE MITSUBISHI L200 GRANDE	21	1	10	6	3	14	4	10	16	1	15	2	103
8803	UNIDAD	FAJA DE DISTRIBUCION DE NISSAN AD	2	6	18	13	17	18	11	0	12	3	18	12	130
99332-61170	UNIDAD	FAJA TRAPEZOIDAL A/C DE 5L	16	11	6	23	7	14	5	26	18	1	23	5	155
VKMA91100	UNIDAD	KIT DEDISTRIBUCION DE 1C-2C-3C FAJA Y 2 RODAJES	2	12	17	25	13	14	6	27	16	8	11	10	161
TOTAL														4714	

CODIGO	UND. MEDIDA	DESCRIPCION	FILTROS												PROD. VENDIDOS
			ago-17	sep-17	oct-17	nov-17	dic-17	ene-18	feb-18	mar-18	abr-18	may-18	jun-18	jul-18	
FCO-160	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	17	6	12	27	1	7	1	22	9	11	5	19	137
FCO-161	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	7	19	23	20	10	9	12	5	4	17	15	25	166
FCO-167	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	24	27	8	22	25	17	20	20	24	4	16	9	216
FCO-19	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	0	13	3	18	9	22	23	0	16	12	18	7	141
FCO-194	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	4	6	1	13	12	24	17	2	5	25	28	27	164
FCO-501-A	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	19	25	3	27	9	10	23	11	27	28	14	2	198
FCO-504	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	2	20	22	16	25	14	5	0	22	18	24	25	193
FCO-506	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	14	2	27	14	5	2	28	16	21	18	12	13	172
FCO-510	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	20	25	12	23	21	13	19	25	5	16	28	5	212
FCO-511	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	20	17	10	12	20	12	26	3	20	12	0	0	152
FCO-515	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	17	24	23	5	12	5	12	27	16	21	12	12	186
FCO-518	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	21	23	1	17	20	18	4	17	8	1	12	23	165
FCO-519	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	22	27	16	15	14	26	1	3	26	1	4	16	171
FCO-520	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	23	25	23	3	7	6	7	28	18	10	13	21	184
FCO-524	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	14	16	17	10	16	16	21	12	5	27	1	20	175
FCO-528	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	26	17	16	23	9	6	18	20	7	12	20	9	183
FCO-530-A	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	22	3	6	21	1	18	14	21	11	3	28	5	153
FCO-531-A	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	26	17	4	10	8	17	23	23	24	7	24	20	203
FCO-549-A	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	13	1	9	20	16	19	20	6	8	18	12	12	154
FCO-603	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	24	17	15	6	0	19	18	25	14	4	13	4	159
L34750	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	3	3	18	1	25	23	8	25	18	27	28	1	180
PC-211	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	12	28	20	12	7	14	8	5	4	8	23	22	163
PC-2118	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	20	24	23	13	24	8	25	19	28	27	19	25	255
PER-1	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	15	3	26	24	9	28	13	5	22	7	21	6	179
PER-1008	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	18	26	0	28	19	4	18	7	15	20	18	27	200
PER-111	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	28	8	28	3	5	4	26	6	16	14	3	27	168
PER-17	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE DE NISSAN FRONTIER MODERNA	8	8	13	9	26	20	7	26	0	20	0	22	159
PER-193	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	11	25	21	20	21	11	25	10	19	17	13	22	215
PER-1-A	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	27	26	1	24	8	8	23	19	0	9	17	4	166
PER-2050	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	28	1	27	4	20	9	27	26	26	18	1	13	200
PER-213	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	7	7	5	15	14	4	21	20	2	15	25	5	140
PER-214	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	15	12	10	10	3	0	11	6	27	5	20	18	137
PER-215	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	22	22	22	11	0	15	27	22	7	21	20	21	210
PER-241	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE DE 1KD-2KD	24	16	18	22	8	23	5	10	12	26	5	14	183
PER-250-V	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	1	1	14	2	5	27	28	23	5	17	21	18	162
PER-28	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	9	11	24	5	5	9	10	26	9	21	6	21	156
PER-288	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE DE ISUZU	9	1	8	15	15	22	24	20	28	12	7	16	177
PER-300	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	25	26	20	8	1	27	5	22	9	17	14	16	190
PER-40	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	26	12	11	7	16	0	17	20	11	11	21	3	155
PER-41-B	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	4	23	3	28	8	24	0	17	10	8	13	26	164
PER-4459	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	21	26	28	22	19	8	13	2	6	21	27	12	205
PER-4477	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	4	15	2	6	11	24	12	13	23	27	3	6	146
PER-4620	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	9	16	2	1	4	12	27	18	22	17	4	0	132
PER-54	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	14	11	13	28	21	7	0	1	1	0	18	27	141
PER-64	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	15	25	19	23	10	27	12	10	24	23	25	23	236
PER-67	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	16	16	14	14	25	20	16	18	20	13	6	11	189
PER-73	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	22	0	28	27	24	5	14	23	5	15	19	15	197
PER-810	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	3	11	22	5	11	1	4	14	24	27	0	6	128
PP-8	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	4	25	20	12	15	3	26	8	11	16	5	19	164
R-17	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	25	2	28	28	5	17	19	2	3	7	16	26	178
PP-274	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE DE ELEMENTO	15	25	20	25	3	10	20	11	2	1	16	15	163
PP-312	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE DE ELEMENTO	22	19	2	6	9	9	11	13	11	19	27	21	169
PP-410	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE DE ELEMENTO	24	26	18	14	1	14	17	8	4	8	8	12	154

PP-249	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE DE ELEMENTO	4	22	2	11	9	25	4	15	1	21	7	19	140
L-1200	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	4	1	10	27	7	11	1	2	14	8	22	7	114
L-208	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	22	19	10	15	15	11	12	17	5	21	25	17	189
L-2200	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	21	19	22	14	18	18	9	16	26	1	12	17	193
L-312	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	26	10	26	20	22	3	22	2	3	25	22	19	200
L-41	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	19	1	24	26	27	19	25	19	22	13	10	16	221
LF-111	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	5	20	5	3	22	7	24	6	1	8	25	14	140
LF-1446	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	20	27	27	20	0	4	0	0	19	28	3	4	152
LF-1616	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE DE CHEVROLET N300	7	8	10	18	4	23	18	28	24	12	17	0	169
LF-1A	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	1	28	21	6	21	10	0	18	6	26	10	11	158
LF-260	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	7	6	1	19	5	27	20	10	4	19	11	23	152
LF-270	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	0	6	10	5	1	15	2	20	11	22	18	16	126
LF-3001	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	8	20	15	28	8	21	7	13	18	2	15	20	175
LF-3002	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	11	9	10	19	20	16	5	26	20	9	2	4	151
LF-3003	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	24	11	27	21	16	7	18	1	16	1	28	16	186
LF-3005	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	22	24	4	4	22	3	12	26	9	23	28	10	187
LF-3007	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	25	10	20	7	2	23	17	25	25	1	7	13	175
LF-3010	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	0	3	24	12	18	19	26	21	18	7	17	0	165
LF-3012	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	14	6	15	18	10	14	11	18	26	5	20	22	179
LF-32	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	12	4	3	20	22	5	14	23	27	0	11	19	160
LF-38	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	19	18	18	8	2	18	16	3	28	22	0	28	180
LF-40135	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	16	17	4	8	2	5	0	11	0	23	15	24	125
LF-423135	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	13	2	9	3	10	7	25	9	3	28	12	19	140
LF-46	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	2	10	4	1	19	15	18	16	8	28	19	6	146
LF-466634	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	21	16	23	19	8	19	20	26	0	23	16	27	218
LF-519	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	23	24	3	7	13	19	23	11	4	9	21	3	160
LF-54	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	26	12	13	14	21	0	18	6	8	14	22	15	169
LF-601	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	5	12	28	12	27	23	19	15	24	8	19	16	208
LF-604	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	8	9	7	27	15	25	2	27	10	3	0	8	141
LF-604A	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	17	17	2	27	24	3	5	2	13	14	18	17	159
LF-615	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	1	22	25	28	24	10	28	7	24	13	4	12	198
LF-6890	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	21	19	6	28	28	24	17	14	11	25	18	14	225
LF-7205	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	14	0	21	10	3	28	25	26	26	6	27	21	207
LF-734	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	3	23	7	1	9	1	27	22	7	14	0	2	116
LF-780	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	7	2	18	3	0	6	9	27	21	6	10	6	115
LF-784	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	12	19	0	9	5	24	10	18	27	17	15	10	166
LF-8	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE DE HILUX 1KD-2KD	18	23	8	26	13	10	9	2	9	19	20	19	176
LF-80	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE DE HILUX 1KD-2KD	20	8	27	2	19	20	23	20	9	6	17	25	196
LF-802	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	28	19	5	28	5	2	16	17	25	20	24	25	214
LF-802A	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	26	27	15	3	6	21	16	6	0	16	14	0	150
LF-818	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	4	28	7	25	0	4	2	7	16	14	4	5	116
LF-833N	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	15	1	18	20	9	12	9	9	9	16	9	4	131
LF-838	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	20	12	4	22	23	3	22	9	2	14	20	3	154
LF-9	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	13	10	25	22	6	25	2	19	9	19	26	14	190
LF-916	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	23	14	5	11	12	15	17	7	11	10	7	16	148
PH4967	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	11	3	26	1	3	25	21	17	8	19	22	27	183
PH2883	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	14	28	25	1	2	27	14	23	3	19	24	17	197
PH3614	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	22	28	13	14	5	28	2	13	3	8	5	5	146
PF3900	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	7	8	1	14	9	21	0	23	5	18	3	12	121
PH4934	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	26	23	2	16	23	4	17	15	23	6	15	0	170
PH49A	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	0	5	4	9	21	19	17	16	8	15	12	8	134
HPH6349A	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE DE VW	24	3	11	27	19	22	27	23	20	22	18	20	236
PH6349A	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE DE VW	9	20	18	28	9	9	3	19	5	21	24	15	180
CH5261	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE ELEMENTO DE MERCEDES 912-914	16	13	10	20	2	28	24	18	18	23	15	18	205
CH5262	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE ELEMENTO DE MERCEDES 915	0	7	5	19	4	18	6	20	4	1	0	28	112
OT 041	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE DE PROBOX	4	5	1	15	11	19	9	8	0	23	26	10	131

OT 042	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE DE HILUX 1KD-2KD	15	15	3	1	12	28	22	14	10	0	3	4	127
OY 080	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE DE HYUNDAI MINIVAN H1	21	15	19	5	25	25	17	1	11	22	1	6	168
OM 036	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE DE MITSUBISHI L200	28	5	27	27	28	26	11	17	16	27	9	26	247
ON 052	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	15	17	5	21	7	7	8	0	26	20	0	6	132
26330-4X000	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE DE HYUNDAI MINIVAN H1	6	6	17	19	22	25	5	2	23	19	3	27	174
ME229416	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE DE MITSUBISHI CANTER FUSO	11	11	23	14	16	7	19	11	12	11	17	6	158
MZ690411	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE DE MITSUBISHI L200	5	18	6	19	18	2	13	18	18	16	17	17	167
15208-BN30A	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE DE NISSAN FRONTIER	23	14	13	7	20	24	28	11	4	9	2	17	172
90915-30003	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE DE COROLA CALDINA	19	1	18	26	10	12	22	5	21	20	2	16	172
15600-41010	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE DE HIACE 5L	24	15	24	20	17	22	15	5	26	17	13	6	204
90915-YZD2	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE DE HILUX 1KD-2KD	20	23	6	5	23	1	22	14	8	3	18	8	151
90915-YZC3	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE DE PROBOX	17	20	26	17	5	8	10	7	5	26	13	24	178
90915-YZZ2	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE DE RAV4	2	15	9	25	16	27	27	6	17	15	14	19	192
15613-E0080	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE DE HINO 300	8	6	7	27	19	23	11	21	18	27	24	0	191
S1560-72051	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE DE HINO 500 1017	26	10	5	23	26	13	6	20	28	4	7	8	176
15613-E0110	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE DE HINO 500 1017 BUS FC	24	28	8	17	14	25	13	22	23	21	17	16	228
BLS-1001	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE DE JAC	20	14	15	3	9	4	12	12	21	15	15	7	147
BLS-1100	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	27	0	5	7	2	10	25	7	23	26	13	3	148
BLS-818	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	23	23	3	22	17	0	23	10	18	21	24	6	190
BLS-75N	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE DE FUSO	19	23	23	10	8	9	2	13	25	27	24	18	201
BLS-4007	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE DE HINO 500 1017	17	0	3	23	16	20	6	10	13	15	4	11	138
BLS-604	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE DE MITSUBISHI L200	28	18	2	0	0	15	10	1	16	10	16	4	120
21707133	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE DE FM-FMX LONG LIFE	27	20	15	16	23	24	17	27	1	0	24	19	213
21707132	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE BY PASS DE FM-FMX	10	5	24	8	16	24	2	2	21	3	4	6	125
477556	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE BY PASS DE NL	9	1	19	3	25	22	11	16	17	12	22	18	175
466634	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE DE NL	26	5	5	25	22	28	17	6	13	12	24	0	183
2059778	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	18	10	24	4	26	7	5	12	9	2	2	28	147
1117285	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	21	14	1	14	12	22	15	18	3	11	13	27	171
LF16006	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	23	17	17	13	9	24	15	12	18	10	16	21	195
LF16173	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	28	9	14	10	15	19	21	24	13	28	12	14	207
LF3000	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	10	16	23	6	4	18	14	4	23	12	14	26	170
LF3345	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	23	3	3	19	7	21	19	21	8	18	14	28	184
LF3349	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	24	26	7	1	17	23	17	24	28	14	18	12	211
LF3384	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	13	19	6	27	23	20	22	24	27	25	5	9	220
LF3444	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	10	16	18	12	17	2	7	28	26	8	7	12	163
LF3511	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	7	22	8	15	13	26	14	25	23	22	25	13	213
LF3629	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	18	0	13	22	24	7	22	5	9	7	14	25	166
LF3703	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	23	20	3	2	1	3	26	13	12	7	16	1	127
LF3730	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE DE FM-FMX	6	21	5	7	28	19	21	24	11	22	27	15	206
LF3788	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	22	3	3	6	24	23	21	13	24	17	17	21	194
LF3805	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	15	13	5	0	6	14	10	5	27	28	21	0	144
LF4017	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	16	27	7	21	21	25	5	1	10	25	10	17	185
LF4054	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	26	17	12	9	5	25	7	21	16	25	24	2	189
LF654	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	20	14	6	26	26	27	21	22	21	22	10	20	235
LF667	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE DE VOLVO	9	5	6	6	2	2	10	0	2	26	23	11	102
LF670	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	28	13	2	18	0	7	11	8	28	13	25	2	155
LF678	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	0	12	10	2	21	18	21	1	5	14	21	8	133
LF689	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE DE CAJA	0	7	24	18	22	26	1	17	26	7	0	26	174
LF691A	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	24	8	9	17	1	20	11	25	7	19	1	22	164
LF699	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE DE RETROEXCAVADORA 420D 420B	11	28	9	0	15	22	1	3	20	15	24	28	176
LF9009	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	21	26	3	2	17	19	6	15	24	9	1	8	151
LF9080	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	16	9	23	23	16	27	11	19	13	5	14	18	194
LF3001	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	26	28	23	28	3	20	11	25	1	12	27	23	227
LF8	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	19	26	23	10	24	15	18	3	24	8	8	6	184
LFP877	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	8	10	16	15	19	13	22	21	19	23	23	3	192
LF- 1A	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	4	17	4	23	22	12	26	23	11	22	11	9	184

LF- 604	UNIDAD	FILTRO DE ACEITE	2	2	19	3	14	17	10	15	11	12	21	1	127
PR3414	UNIDAD	FILTRO DE AGUA	21	9	17	12	11	18	17	27	15	27	17	1	192
PR3908	UNIDAD	FILTRO DE AGUA	7	12	17	23	7	7	14	0	11	17	20	22	157
PR3910	UNIDAD	FILTRO DE AGUA	12	23	19	16	14	12	2	23	22	4	14	1	162
WF2071	UNIDAD	FILTRO DE AGUA	14	6	20	28	27	25	4	24	15	20	2	19	204
WF2072	UNIDAD	FILTRO DE AGUA	16	22	0	19	22	18	21	1	10	28	9	13	179
WF2073	UNIDAD	FILTRO DE AGUA	0	23	0	1	8	20	22	17	28	12	14	3	148
WF2123	UNIDAD	FILTRO DE AGUA DE CISTERNA	28	6	15	17	1	20	22	20	17	8	24	21	199
AF-4360	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	20	1	8	20	2	2	24	23	20	20	21	3	164
AF-4506	UNIDAD	FILTRO DE AIRE DE FUSO	19	21	24	12	10	26	21	21	20	26	20	11	231
AF-5386	UNIDAD	FILTRO DE AIRE PRIMARIO DE VOLVO (AFL-1544)	24	18	14	16	0	11	27	27	7	26	12	22	204
AF-6888	UNIDAD	FILTRO DE AIRE SECUNDARIO DE VOLVO NL 340	13	19	16	0	23	18	8	16	11	20	9	7	160
AF-8848	UNIDAD	FILTRO DE AIRE PRIMARIO DE VOLVO NL-340	24	19	4	14	0	22	24	2	4	8	7	19	147
AF-9334	UNIDAD	FILTRO DE AIRE PRIMARIO DE VOLVO N12	3	24	6	5	22	13	7	10	13	13	18	9	143
AFP-5078	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	24	1	19	2	21	5	0	4	1	6	0	24	107
AFP-5126	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	11	22	15	24	7	1	5	19	18	11	21	22	176
AFP-5341	UNIDAD	FILTRO DE AIRE DE HILUX ANTIGUA	19	2	3	28	9	25	7	18	6	2	10	9	138
AFP-5151	UNIDAD	FILTRO DE AIRE DE NISSAN FRONTIER	1	25	13	12	10	22	11	9	27	22	17	17	186
AFP-5152	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	17	25	18	21	14	2	6	16	24	15	5	21	184
AFP-5154	UNIDAD	FILTRO DE AIRE DE HYUNDAI	15	2	20	24	18	19	18	7	11	13	20	2	169
AFP-5158	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	25	22	28	24	8	21	9	2	14	14	28	14	209
A-24468	UNIDAD	FILTRO DE AIRE DECOROLLA-CALDINA	22	26	7	1	2	14	21	5	15	9	12	8	142
AF-10076	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	14	19	25	4	16	19	24	8	12	26	8	4	179
AF-10080	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	6	17	19	23	8	17	22	27	25	11	7	18	200
AF-10087	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	0	0	9	14	28	9	13	2	6	28	5	14	128
AF-10089	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	16	23	10	27	0	17	24	19	3	13	8	15	175
AF-10093	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	17	23	26	24	23	20	11	9	6	12	20	14	205
AF-10100	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	7	25	23	18	17	2	27	7	9	26	21	12	194
AF-10123	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	14	8	17	15	24	20	26	26	20	12	1	6	189
AF-10124	UNIDAD	FILTRO DE AIRE DE MITSUBISHI 4D31-HYUNDAI	3	14	20	6	4	4	6	8	22	2	20	1	110
AF-10134	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	27	10	8	17	16	14	1	18	9	20	1	1	142
AF-10137	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	24	1	28	23	11	12	25	27	16	21	14	8	210
AF-10140	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	26	23	2	24	1	24	17	4	28	16	8	7	180
AF-10170	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	28	9	24	11	17	2	1	3	0	20	5	26	146
AF-10185	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	5	22	27	5	2	11	4	1	18	9	22	20	146
AF-10188	UNIDAD	FILTRO DE AIRE DE 2L-3L-5L	20	23	23	7	8	12	16	7	3	23	15	28	185
AF-10189	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	18	12	1	7	28	19	3	25	6	10	4	16	149
AF-10255	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	1	15	24	1	27	14	13	21	12	3	28	8	167
AF-10263	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	3	1	19	18	11	26	23	5	13	16	10	21	166
AF-10289	UNIDAD	FILTRO DE AIRE DE FUSO	2	7	26	20	8	10	25	9	8	7	5	22	149
AF-10300	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	6	25	5	26	5	8	14	14	24	17	22	25	191
AF-1544	UNIDAD	FILTRO DE AIRE SECUNDARIO DE VOLVO (AF-5386)	9	12	26	17	24	24	10	4	12	16	14	22	190
AF-2030	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	8	0	8	16	23	23	5	13	25	10	3	9	143
AF-2053	UNIDAD	FILTRO DE AIRE SECUNDARIO DE VOLVO N12	12	9	5	7	22	22	28	23	7	28	4	19	186
AF-2065	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	2	26	8	3	10	12	26	5	11	12	20	19	154
AF-2306	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	6	17	14	11	9	28	17	19	23	9	25	10	188
AF-2875	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	8	25	28	2	0	5	10	14	4	13	11	18	138
AF-3175	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	18	22	26	25	8	22	23	8	13	27	27	4	223
AF-4278	UNIDAD	FILTRO DE AIRE DE NISSAN CD20	4	17	2	14	15	26	20	13	16	25	7	6	165
AF-4298	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	0	1	15	28	7	27	12	1	28	24	20	16	179
AF-1222HD	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	4	1	18	22	20	20	2	5	22	0	13	8	135
AFL-098	UNIDAD	FILTRO DE AIRE DE MITSUBISHI L200	0	25	16	13	3	13	9	26	9	18	3	19	154
AFL-1030	UNIDAD	FILTRO DE AIRE DE PROBOX	1	21	7	13	20	1	6	18	25	7	0	26	145
AFL-1050HD	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	3	22	13	25	9	20	18	11	14	1	0	18	154
AFL-1051HD	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	1	11	6	27	27	5	26	11	28	19	9	2	172
AFL-1052	UNIDAD	FILTRO DE AIRE DE MITSUBISHI L200 GAS	25	22	7	22	28	4	1	3	27	10	16	23	188

AFL-11052	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	7	7	18	9	21	20	25	23	2	17	6	19	174
AFL-1120	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	19	7	5	21	13	11	19	26	25	5	28	8	187
AFL-1120HD	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	9	1	17	26	13	5	27	14	16	15	26	4	173
AFL-1134	UNIDAD	FILTRO DE AIRE DE HYUNDAI MINIVAN H1	26	5	25	23	27	3	5	26	3	15	26	19	203
AFL-118	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	13	0	16	9	13	0	23	9	19	6	1	25	134
AFL-1204HD	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	10	26	1	12	23	11	3	6	6	11	18	28	155
AFL-1206	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	5	28	24	9	26	0	10	1	21	2	25	12	163
AFL-1207	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	8	8	20	24	9	2	19	15	28	18	25	1	177
AFL-1347HD	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	13	11	12	14	11	8	1	2	8	7	11	13	111
AFL-145J	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	3	9	12	19	25	23	18	24	17	22	17	19	208
AFL-146J	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	6	7	10	25	7	24	4	7	25	3	7	10	135
AFL-1544	UNIDAD	FILTRO DE AIRE SECUNDARIO DE VOLVO (AFL-5386)	18	4	0	21	0	13	23	23	0	9	27	4	142
AFL-1760	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	13	17	13	13	27	18	4	21	9	24	27	13	199
AFL-1760HD	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	7	22	8	27	23	21	6	8	11	5	2	11	151
AFL-2000	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	0	11	21	1	6	7	27	10	9	20	27	10	149
AFL-2001	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	26	17	1	10	5	5	6	21	6	0	9	10	116
AFL-2003	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	19	1	7	4	22	23	17	15	13	14	11	20	166
AFL-2024	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	22	10	11	7	17	8	21	12	26	4	15	26	179
AFL-2047	UNIDAD	FILTRO DE AIRE DE MITSUBISHI GASOLINERO	1	8	10	27	10	13	15	15	5	11	6	20	141
AFL-2058	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	20	4	5	19	27	25	1	20	17	20	27	12	197
AFL-2060	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	16	17	21	7	2	7	18	6	25	18	13	14	164
AFL-2060HD	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	10	13	25	24	19	9	4	10	17	12	15	0	158
AFL-2065HD	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	7	24	25	2	11	14	5	9	21	0	12	23	153
AFL-2068HD	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	10	1	14	12	0	18	16	17	2	3	1	13	107
AFL-21050	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	17	6	22	7	2	18	11	24	26	9	1	27	170
AFL-260	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	3	11	1	1	10	21	8	20	4	2	17	8	106
AFL-2601HD	UNIDAD	FILTRO DE AIRE DE NISSAN	0	16	3	8	23	17	20	3	19	14	6	24	153
AFL-2813	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	26	6	2	10	14	24	0	7	5	6	16	19	135
AFL-2813HD	UNIDAD	FILTRO DE AIRE DE HYUNDAI PORTER HD65	27	4	19	17	9	23	14	18	16	16	6	11	180
AFL-340	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	2	5	25	0	17	13	28	12	10	6	27	20	165
AFL-342	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	15	13	6	3	24	16	21	22	2	13	6	15	156
AFL-343	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	6	6	23	11	10	20	23	2	13	22	3	22	161
AFL-3821HD	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	7	14	12	25	20	24	18	10	15	3	15	22	185
AFL-4030HD	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	6	26	13	23	9	8	6	0	21	1	8	12	133
AFL-4031HD	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	26	10	26	2	10	22	20	27	15	24	15	9	206
AFL-4170	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	8	10	22	16	20	1	18	6	24	1	19	27	172
AFL-4180HD	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	22	20	15	11	4	2	25	17	10	19	12	21	178
AFL-421	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	27	18	25	15	13	11	2	28	11	0	8	27	185
AFL-462	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	23	9	24	13	14	6	3	8	17	23	21	14	175
AFL-473	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	7	25	25	5	12	15	14	26	20	25	16	4	194
AFL-4801HD	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	22	28	9	23	1	22	0	24	15	24	23	21	212
AFL-4810HD	UNIDAD	FILTRO DE AIRE DE 1KD-2KD MAZDA 2007-2008	19	22	17	18	19	20	6	14	13	19	9	0	176
AFL-5000HD	UNIDAD	FILTRO DE AIRE DE JAC	16	17	8	28	16	23	14	16	23	20	11	22	214
AFL-5005HD	UNIDAD	FILTRO DE AIRE DE JAC HFC1063K	10	27	6	25	16	26	5	25	16	0	15	2	173
AFL-5030HD	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	15	24	25	6	18	26	13	3	4	4	8	19	165
AFL-6902HD	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	9	26	22	15	28	27	11	4	7	11	2	25	187
AFL-6903HD	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	9	12	20	2	21	11	2	9	27	17	26	5	161
AFL-9014HD	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	5	7	6	8	26	16	11	19	0	8	23	4	133
AFL-910HD	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	24	23	9	1	6	0	19	7	19	18	28	28	182
AB 3006	UNIDAD	FILTRO DE AIRE PRIMARIO	2	26	16	14	10	22	4	11	16	28	25	10	184
AB 3403	UNIDAD	FILTRO DE AIRE SECUNDARIO	28	22	16	18	11	24	16	2	10	19	12	0	178
28113-4H000	UNIDAD	FILTRO DE AIRE DE HYUNDAI MINIVAN H1	28	1	4	6	15	2	3	24	18	17	13	8	139
1500A98	UNIDAD	FILTRO DE AIRE DE MITSUBISHI L200	8	1	11	23	16	27	16	8	23	8	18	6	165
CA10112	UNIDAD	FILTRO DE AIRE DE HILUX 1KD-2KD	8	28	17	21	18	6	24	27	2	11	27	24	213
CA5347	UNIDAD	FILTRO DE AIRE DE VOLVO NL	26	2	12	4	24	13	27	17	1	13	3	18	160
CA9746	UNIDAD	FILTRO DE AIRE PRIMARIO	24	27	0	23	26	14	2	7	24	12	5	20	184

CA7486	UNIDAD	FILTRO DE AIRE PRIMARIO DE 938G	28	20	15	15	1	8	4	16	16	11	26	15	175
CA5626PU	UNIDAD	FILTRO DE AIRE PRIMARIO DE VW WOLKER	1	22	22	19	20	7	23	27	9	27	28	15	220
CA9746SY	UNIDAD	FILTRO DE AIRE SECUNDARIO	19	9	3	0	27	15	11	7	14	20	7	22	154
CA56265YPU	UNIDAD	FILTRO DE AIRE SECUNDARIO DE VW WOLKER	13	24	7	28	2	16	12	21	10	26	0	27	186
16546-9500J	UNIDAD	FILTRO DE AIRE DE NISSAN FRONTIER	28	5	24	22	27	4	21	26	17	23	6	2	205
FA-24468	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	23	10	6	19	25	1	26	17	0	12	1	26	166
FA-12521	UNIDAD	FILTRO DE AIRE DE CHEVROLET N300	4	13	12	15	1	9	21	1	25	27	10	17	155
FAP-1008	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	12	18	17	8	19	2	3	10	22	20	16	1	148
FAP-2134	UNIDAD	FILTRO DE AIRE DE HYUNDAI MINIVAN H1	27	11	3	19	26	7	21	24	16	8	0	27	189
FAP-1048	UNIDAD	FILTRO DE AIRE DE PROBOX	6	4	6	8	13	13	2	10	22	22	8	19	133
FAP-3021	UNIDAD	FILTRO DE AIRE DE MITSUBISHI 4D31-HYUNDAI	25	24	8	15	12	10	27	3	2	0	12	21	159
FAP-3039	UNIDAD	FILTRO DE AIRE DE MITSUBISHI L200	9	25	25	10	5	24	2	10	25	1	20	1	157
FAP-1524	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	4	2	17	4	23	3	17	9	3	23	16	19	140
FAP-910	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	2	14	13	10	25	28	19	12	27	7	10	0	167
A-1517	UNIDAD	FILTRO DE AIRE DE MITSUBISHI L200	7	2	21	26	9	5	3	0	24	28	25	7	157
17801-30050	UNIDAD	FILTRO DE AIRE DE COMBI 2KD	13	0	11	2	17	25	19	4	6	7	7	28	139
17801-75010	UNIDAD	FILTRO DE AIRE DE COMBI 5L HIACE	3	4	6	4	0	24	27	18	28	13	19	26	172
17801-0C010	UNIDAD	FILTRO DE AIRE DE HILUX 1KD-2KD	10	15	5	12	10	8	11	17	28	7	17	8	148
S1780-13360	UNIDAD	FILTRO DE AIRE PRIMARIO DE HINO 500 1017	4	2	16	9	27	1	28	10	10	14	19	19	159
S1780-13371	UNIDAD	FILTRO DE AIRE SECUNDARIO DE HINO 500 1017	8	14	7	17	8	26	19	18	22	28	18	6	191
AE-2003	UNIDAD	FILTRO DE AIRE DE COROLA CALDINA	26	17	5	5	4	19	12	8	21	4	17	9	147
AE-5498	UNIDAD	FILTRO DE AIRE DE CHEVROLET N300	18	8	10	16	21	18	21	2	24	26	10	11	185
BAE-1050HD	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	12	19	8	15	20	28	0	4	24	14	3	8	155
BAE-1201HD	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	6	6	14	23	20	3	23	19	8	26	25	17	190
BAE-1205HD	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	22	27	14	11	1	19	9	3	24	24	20	4	178
BAE-1207SR	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	13	1	4	22	24	26	8	1	10	14	14	21	158
BAE-1595SR	UNIDAD	FILTRO DE AIRE DE HYUNDAI	21	11	3	14	7	8	16	14	22	19	15	16	166
BAE-2060	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	17	23	6	26	21	27	13	27	3	14	9	5	191
21834199	UNIDAD	FILTRO DE AIRE PRIMARIO DE FMX	17	5	9	0	16	6	7	28	18	12	26	3	147
21041296	UNIDAD	FILTRO DE AIRE SECUNDARIO DE FMX	14	19	4	15	24	4	1	16	25	17	16	19	174
1421021	UNIDAD	FILTRO DE AIRE PRIMARIO (SCANIA1)	19	28	5	7	13	25	7	21	9	23	0	5	162
1335680	UNIDAD	FILTRO DE AIRE SECUNDARIO (SCANIA1)	19	10	19	2	16	17	22	17	13	27	17	2	181
1485592	UNIDAD	FILTRO DE AIRE PRIMARIO (SCANIA2)	16	27	17	26	6	2	26	12	7	13	16	20	188
1759847	UNIDAD	FILTRO DE AIRE SECUNDARIO (SCANIA2)	20	26	12	15	6	17	24	8	10	10	25	4	177
AF25129M	UNIDAD	FILTRO DE AIRE PRIMARIO	5	6	7	21	9	6	15	0	14	15	0	8	106
AF25130M	UNIDAD	FILTRO DE AIRE SECUNDARIO	24	6	19	15	6	25	17	9	28	24	4	0	177
AF25468	UNIDAD	FILTRO DE AIRE SECUNDARIO	14	15	19	16	21	8	9	15	24	4	13	1	159
AF25555	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	11	5	13	6	27	21	28	3	15	20	0	18	167
AF25557	UNIDAD	FILTRO DE AIRE PRIMARIO	1	5	19	13	4	13	14	19	19	1	20	26	154
AF25558	UNIDAD	FILTRO DE AIRE SECUNDARIO	2	1	8	22	3	18	22	7	11	15	2	1	112
AF25588	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	6	26	1	19	16	26	25	3	17	0	6	16	161
AF25627	UNIDAD	FILTRO DE AIRE PRIMARIO	26	21	9	0	27	9	0	17	1	27	0	6	143
AF26396	UNIDAD	FILTRO DE AIRE SECUNDARIO	27	9	19	18	18	4	12	3	7	9	10	18	154
AF26397	UNIDAD	FILTRO DE AIRE PRIMARIO	5	5	7	7	6	8	8	9	3	12	26	16	112
AF26398	UNIDAD	FILTRO DE AIRE SECUNDARIO	0	28	14	20	13	11	9	4	16	5	10	5	135
AFL 500HD	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	11	3	22	8	4	7	17	27	4	19	10	8	140
AFP 5094	UNIDAD	FILTRO DE AIRE	14	2	16	15	3	7	19	12	14	7	15	20	144
RFGM068	UNIDAD	FILTRO DE GASOLINA MERCEDES BENZ WK831	25	22	19	7	5	19	8	2	28	4	10	15	164
RFGM069	UNIDAD	FILTRO DE GASOLINA MERCEDES BENZ WK720	11	28	15	25	7	0	4	24	19	0	17	12	162
RFGC064	UNIDAD	FILTRO DE GASOLINA CHEVROLET-GM WK47/1	28	5	7	18	27	13	2	7	2	2	7	18	136
RFGB058	UNIDAD	FILTRO DE GASOLINA BOSH WK48/3	8	13	13	21	25	10	6	17	2	18	17	28	178
RFGC063	UNIDAD	FILTRO DE GASOLINA CHEVROLET-GM WK58	15	2	0	11	24	12	1	21	12	23	17	5	143
RFGB057	UNIDAD	FILTRO DE GASOLINA BOSH WK31/2	26	21	12	13	25	10	0	5	1	4	7	16	140
RFGB059	UNIDAD	FILTRO DE GASOLINA BOSH WK44/3	12	11	25	23	27	4	22	23	21	2	17	15	202
FCO-502	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO DE FUSO	4	2	0	28	20	0	10	20	0	10	18	3	115
FCO-516	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO	0	2	24	11	24	11	25	21	13	24	24	2	181

FCO-516-A	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO	13	13	19	20	12	17	17	15	2	19	16	16	179
FCO-521	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO DE MITSUBISHI L200	15	14	23	2	24	5	16	2	21	16	12	9	159
FCO-525	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO DE NISSAN FRONTIER	15	23	7	3	26	11	16	25	2	17	22	0	167
FCO-526	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO DE 2L-3L/NISSAN FRONTIER	23	11	23	8	22	6	20	18	12	2	5	5	155
FCO-526-A	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO	21	23	2	1	11	24	16	18	22	11	4	21	174
FCO-544	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO	12	25	5	4	0	28	22	1	22	6	12	15	152
FCO-710	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO DE JBC	21	5	15	3	19	16	23	22	2	25	3	6	160
MFF-783A	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO MOTOR PERKINS	22	14	7	19	5	1	4	7	21	27	18	2	147
PC-101	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO	12	23	4	15	0	27	11	16	27	0	22	22	179
PC-42	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO DE VOLVO-JAC	27	3	22	3	20	1	26	12	23	2	5	14	158
PER-147B	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO DE HYUNDAI	5	19	25	19	20	27	3	23	5	23	7	24	200
PER-43	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO	24	22	6	17	21	6	13	7	11	0	25	21	173
PER-52	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO	23	16	1	17	13	1	24	11	15	1	12	11	145
PER-71	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO	9	10	23	14	1	15	18	0	25	27	2	5	149
PER-79	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO	14	16	19	0	2	5	11	14	10	16	0	15	122
PFC-3180	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO DE 2L-3L	14	24	10	18	6	15	18	19	8	8	16	13	169
PFC-3181	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO DE NISSAN CD-20	25	12	2	18	1	4	23	27	23	19	18	19	191
T-160	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO DE PERKIN	14	8	18	2	4	11	17	18	3	22	12	27	156
LFP-1332	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO DE HINO 500 1017	14	2	20	14	13	6	0	24	1	26	12	25	157
LFP-2330	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO	15	28	15	12	2	6	11	11	28	20	11	20	179
LFP-265	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO	13	18	18	3	23	3	0	15	19	20	19	2	153
LFP-270	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO	28	14	13	12	18	23	17	23	26	24	5	20	223
LFP-304	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO	13	6	24	7	2	26	9	0	6	6	9	26	134
LFP-305	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO DE TOYOTA 2L-3L	13	6	6	4	6	3	5	14	11	7	18	18	111
LFP-3192	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO DE HYUNDAI H1	21	9	8	7	12	28	18	14	1	7	1	17	143
LFP-355	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO	0	23	28	6	21	19	18	11	7	13	22	18	186
LFP-356	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO DE NISSAN FRONTIER	7	24	3	21	19	5	7	22	20	5	12	4	149
LFP-5138	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO	11	12	21	10	4	10	17	6	3	15	26	13	148
LFP-521	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO	2	27	27	4	1	19	26	10	5	23	22	24	190
LFP-544	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO	4	0	24	12	0	9	16	13	22	17	22	24	163
LFP-571	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO DE NISSAN FRONTIER	25	21	9	0	28	10	0	3	12	13	12	21	154
LFP-68	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO DE HYUNDAI	8	0	20	12	16	7	16	28	20	27	0	19	173
LFP-8220	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO	13	22	28	23	2	16	6	21	15	27	19	22	214
LFP-829	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO DE FUSO	22	19	5	25	21	13	3	4	26	8	9	20	175
LFP-877	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO	22	1	24	20	11	1	1	10	2	16	17	19	144
LP-29	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO ELEMENTO	11	1	24	19	17	10	9	15	28	18	21	6	179
LP-9010	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO ELEMENTO DE 1KD-2KD-5L	14	25	0	23	14	19	22	27	24	11	1	27	207
DB 0695	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO DE PERKIN	15	9	2	1	13	19	0	4	17	22	3	6	111
DH 514	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO DE MITSUBISHI L200	21	28	2	26	23	9	20	3	13	2	21	22	190
DN 511	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO DE NISSAN NAVARA	27	16	12	21	13	20	19	10	7	21	12	5	183
DT 513	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO DE 2L-3L	7	6	28	16	15	6	3	21	8	18	14	9	151
N 4511	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO DE HYUNDAI MINIVAN H1	20	0	18	5	21	20	24	10	25	14	16	16	189
RT 100	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO ELEMENTO DE 1KD-2KD-5L	17	16	15	1	5	7	1	28	17	13	25	3	148
31922-2E900	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO DE HYUNDAI MINIVAN H1	14	9	4	9	6	24	20	9	18	22	25	27	187
1770A208	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO DE MITSUBISHI L200	24	6	23	16	26	18	15	11	7	15	28	28	217
ME229355	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO DE MITSUBISHI CANTER FUSO	19	1	7	14	4	22	4	23	6	7	4	25	136
P8334	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO	13	0	18	11	5	5	12	1	25	14	12	24	140
P4102	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO DE VOLVO	28	1	22	14	9	23	23	10	18	3	0	25	176
P5102A	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO DE VOLVO	28	21	5	16	10	6	27	23	3	9	20	8	176
16405-02NOA	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO DE NISSAN FRONTIER	9	3	23	14	24	2	1	15	10	27	13	15	156
ECO-296	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO DE PERKIN	10	15	6	2	13	25	14	9	5	12	12	0	123
23300-30203	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO DE COMBI 5L	14	27	5	21	3	21	11	23	3	21	14	20	183
23300-0L042	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO DE 1KD-2KD	25	3	21	27	2	1	24	0	19	21	27	5	175
23355-78020	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO ELEMENTO DE HINO 300	2	24	17	14	19	17	0	20	6	6	6	17	148
23390-0L041	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO ELEMENTO DE 1KD-2KD-5L	20	21	22	4	6	3	19	27	11	9	5	14	161
S2340-11510	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO DE HINO 500 1017	6	21	24	17	16	8	7	3	21	20	25	3	171

23390-78221	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO ELEMENTO DE HINO 300	12	0	17	1	10	11	1	23	4	20	9	4	112
20976003	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO DE FM-FMX	19	20	2	2	26	3	25	25	4	20	5	19	170
466987	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO DE NL	3	23	16	26	10	6	17	0	27	6	2	26	162
1873018	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO ELEMENTO	6	17	4	13	9	7	13	3	8	11	10	20	121
FF5054	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO	3	22	13	22	25	14	9	13	27	0	10	12	170
FF5135	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO	16	0	6	0	15	14	6	12	18	1	14	11	113
FF5135A	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO	6	20	1	0	25	1	20	21	2	9	22	5	132
FF5320	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO	13	0	13	0	2	15	17	18	16	17	8	20	139
FF5321	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO	20	1	4	15	14	23	2	25	0	24	3	6	137
FF5322	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO	8	9	26	14	18	22	22	15	23	9	6	16	188
FF5380	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO DE MERCEDES 915	6	11	18	2	25	6	16	24	16	3	2	20	149
FF5421	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO	6	5	18	0	19	0	15	1	3	11	24	2	104
FF5485	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO	28	27	0	4	16	4	28	16	5	22	19	23	192
FF5488	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO	26	19	26	24	16	12	8	3	16	6	13	16	185
FF5507	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO FM	16	0	23	2	14	27	12	9	17	13	10	8	151
FF5709	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO	24	10	21	19	13	10	21	11	14	24	5	9	181
RFPT081	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO TFP- 9010	25	23	6	10	10	8	14	19	7	24	5	5	156
RFPP080	UNIDAD	FILTRO DE PETROLEO PREMIUM PLUS	15	14	27	15	15	20	4	6	21	13	26	7	183
PC-43-A	UNIDAD	FILTRO SEPARADOR DE AGUA	22	12	17	15	12	7	23	21	4	27	16	13	189
LFWP-710	UNIDAD	FILTRO SEPARADOR DE AGUA DE JCB CAMION	0	14	16	10	6	17	10	13	13	19	17	16	151
LFWP-9000	UNIDAD	FILTRO SEPARADOR DE AGUA DE VOLVO HINO	9	14	16	24	24	27	0	26	8	7	2	8	165
LWP-2040P	UNIDAD	FILTRO SEPARADOR DE AGUA ELEMENTO DE VOLVO	0	18	23	26	19	6	25	22	21	21	8	15	204
DB 0218	UNIDAD	FILTRO SEPARADOR DE AGUA DE VW WOLKER	7	10	4	17	11	11	28	15	4	12	20	23	162
DB 0734	UNIDAD	FILTRO SEPARADOR DE AGUA	4	19	8	4	23	9	15	0	0	0	28	3	113
31920-45101	UNIDAD	FILTRO SEPARADOR DE AGUA	12	25	25	15	21	25	5	11	16	8	13	22	198
31920-66200	UNIDAD	FILTRO SEPARADOR DE AGUA	14	20	10	28	23	26	15	21	3	2	5	24	191
PS9026	UNIDAD	FILTRO SEPARADOR DE AGUA	14	28	25	21	4	25	1	12	11	18	17	28	204
PS7408A	UNIDAD	FILTRO SEPARADOR DE AGUA 420D	18	11	16	13	21	5	16	20	5	4	27	10	166
P8043	UNIDAD	FILTRO SEPARADOR DE AGUA JAC-JUEVIN	6	26	20	25	2	7	22	5	16	2	14	16	161
16405-01T0A	UNIDAD	FILTRO SEPARADOR DE AGUA DE NISSAN FRONTIER	17	25	21	18	20	23	16	19	6	21	14	23	223
KC125	UNIDAD	FILTRO SEPARADOR DE AGUA	28	21	24	21	25	6	18	28	11	9	20	21	232
4102.15.100A	UNIDAD	FILTRO SEPARADOR DE AGUA DE JAC CON BASE	20	15	9	15	20	21	8	20	13	28	15	25	209
DX150T3	UNIDAD	FILTRO SEPARADOR DE AGUA DE JAC CON BASE	21	8	1	18	4	5	20	10	21	21	12	22	163
S2340-11441	UNIDAD	FILTRO SEPARADOR DE AGUA DE HINO 500 1017	23	11	28	25	22	12	13	18	25	11	15	1	204
23304-EV120	UNIDAD	FILTRO SEPARADOR DE AGUA DE AGUA ELEMENTO DE HINO 100	5	2	4	22	16	9	23	19	14	19	11	7	151
FS1003	UNIDAD	FILTRO SEPARADOR DE AGUA	21	26	0	7	8	22	18	5	8	20	15	22	172
FS1029	UNIDAD	FILTRO SEPARADOR DE AGUA DE INTERNATIONAL	9	2	6	11	1	3	14	4	7	20	8	23	108
FS1212	UNIDAD	FILTRO SEPARADOR DE AGUA	24	27	22	9	11	8	18	9	23	23	0	19	193
FS1242	UNIDAD	FILTRO SEPARADOR DE AGUA	17	1	18	2	20	28	16	27	23	24	25	17	218
FS1251	UNIDAD	FILTRO SEPARADOR DE AGUA	23	11	11	0	3	2	17	9	16	14	0	20	126
FS1280	UNIDAD	FILTRO SEPARADOR DE AGUA	27	10	3	26	4	27	25	3	0	0	28	21	174
FS1281	UNIDAD	FILTRO SEPARADOR DE AGUA	4	18	17	17	26	17	6	10	25	22	1	18	181
FS19516	UNIDAD	FILTRO SEPARADOR DE AGUA	0	22	13	7	14	11	11	7	14	21	28	19	167
FS19517	UNIDAD	FILTRO SEPARADOR DE AGUA	20	21	18	12	16	28	18	24	8	21	17	24	227
FS19530	UNIDAD	FILTRO SEPARADOR DE AGUA	16	5	18	15	17	11	21	17	15	2	25	21	183
FS19531	UNIDAD	FILTRO SEPARADOR DE AGUA	15	0	23	26	1	15	10	0	20	10	19	2	141
FS19532	UNIDAD	FILTRO SEPARADOR DE AGUA	19	21	27	27	16	28	7	19	15	7	14	8	208
FS19551	UNIDAD	FILTRO SEPARADOR DE AGUA	16	24	11	15	12	7	28	22	22	18	22	15	212
FS19591	UNIDAD	FILTRO SEPARADOR DE AGUA	14	7	22	21	3	4	24	9	19	9	12	8	152
FS19608	UNIDAD	FILTRO SEPARADOR DE AGUA	11	13	5	14	6	18	15	2	5	24	6	12	131
FS19612	UNIDAD	FILTRO SEPARADOR DE AGUA	27	13	25	0	17	0	8	23	11	10	28	5	167
FS19624	UNIDAD	FILTRO SEPARADOR DE AGUA DE CISTERNA INTERNO	28	13	15	23	19	8	7	11	11	5	19	9	168
FS19729	UNIDAD	FILTRO SEPARADOR DE AGUA	8	12	26	26	20	12	10	2	15	17	14	27	189
FS19737	UNIDAD	FILTRO SEPARADOR DE AGUA	5	13	23	15	14	12	24	18	25	2	2	4	157
FS19820	UNIDAD	FILTRO SEPARADOR DE AGUA	0	22	2	1	11	17	10	25	4	13	17	18	140
FS19912	UNIDAD	FILTRO SEPARADOR DE AGUA	4	12	12	22	5	0	22	27	2	12	23	18	159

FS19914	UNIDAD	FILTRO SEPARADOR DE AGUA	19	21	8	24	0	25	12	19	22	12	16	10	188
TOTAL															74989

Anexo 26 Productos vendidos - kit embrague

CODIGO	UND. MEDIDA	DESCRIPCION	KIT EMBRAGUE												PROD. VENDIDOS
			ago-17	sep-17	oct-17	nov-17	dic-17	ene-18	feb-18	mar-18	abr-18	may-18	jun-18	jul-18	
MFC537	UNIDAD	CUBO DE EMBRAGUE DE MITSUBISHI 4G64-4D30	14	21	17	10	17	19	6	23	7	9	14	1	158
SCTY-239	UNIDAD	CUBO DE EMBRAGUE DE 1C-2C	20	16	27	5	10	21	17	3	20	3	21	13	176
TYC643	UNIDAD	CUBO DE EMBRAGUE DE 1KD	23	28	27	22	0	15	9	13	8	25	7	21	198
31210-0K190	UNIDAD	CUBO DE EMBRAGUE DE 1KD	22	6	18	25	24	20	27	10	21	8	13	2	196
31210-0K040	UNIDAD	CUBO DE EMBRAGUE DE 2KD	2	7	11	17	25	3	25	0	27	7	10	21	155
TYC629	UNIDAD	CUBO DE EMBRAGUE DE 2KD	27	23	28	6	5	4	1	8	7	0	4	23	136
TYC-04	UNIDAD	CUBO DE EMBRAGUE DE 2L	14	18	12	20	10	28	25	28	7	8	11	18	199
TYC603	UNIDAD	CUBO DE EMBRAGUE DE 3C-3S	1	27	21	9	3	1	28	0	28	17	15	16	166
CTX-071	UNIDAD	CUBO DE EMBRAGUE DE 3C-3S	4	2	10	2	11	22	9	15	8	15	13	10	121
TYC574	UNIDAD	CUBO DE EMBRAGUE DE 5L	21	13	28	25	24	14	4	8	0	6	11	7	161
TYC565	UNIDAD	CUBO DE EMBRAGUE DE 5L	15	12	17	22	24	9	25	14	19	27	2	17	203
31210-26164	UNIDAD	CUBO DE EMBRAGUE DE 5L	12	18	11	16	21	24	24	26	1	19	15	22	209
MFC540	UNIDAD	CUBO DE EMBRAGUE DE MITSUBISHI 4D31T 4D31T-4D32-4D33	14	24	7	6	22	7	18	8	12	4	12	15	149
MFC561	UNIDAD	CUBO DE EMBRAGUE DE MITSUBISHI FUSO 6D16	23	7	19	6	2	23	12	19	3	23	24	21	182
MBC645	UNIDAD	CUBO DE EMBRAGUE DE MITSUBISHI L200	8	27	24	1	5	13	18	18	18	6	23	28	189
NSC556	UNIDAD	CUBO DE EMBRAGUE DE NISSAN CD17	7	12	10	22	0	14	23	4	13	22	28	3	158
NSC511	UNIDAD	CUBO DE EMBRAGUE DE NISSAN CD20	21	0	18	17	15	28	8	18	6	19	15	10	175
NSC545	UNIDAD	CUBO DE EMBRAGUE DE NISSAN TD 27	16	1	26	25	8	12	9	9	11	5	28	15	165
TY625145U	UNIDAD	KIT DE EMBRAGUE DE 2KD	19	28	28	17	19	26	10	22	5	1	19	10	204
TYD032U	UNIDAD	DISCO DE EMBRAGUE	10	28	5	15	28	21	6	9	21	16	14	4	177
TY-21	UNIDAD	DISCO DE EMBRAGUE DE 1C-2C 2L-3L	14	18	7	5	13	25	17	19	11	25	19	2	175
TYD085U	UNIDAD	DISCO DE EMBRAGUE DE 1C-2C 2L-3L	8	6	25	9	26	15	0	17	28	20	3	13	170
31250-0K222	UNIDAD	DISCO DE EMBRAGUE DE 1KD	20	28	23	1	19	17	14	20	14	1	11	15	183
TYD078U	UNIDAD	DISCO DE EMBRAGUE DE 1KD	4	26	8	18	6	24	11	14	1	1	0	6	119
TYD008U	UNIDAD	DISCO DE EMBRAGUE DE 2E-3E-4E-2NZFE GASOLINERO	5	25	10	16	16	3	4	12	17	14	13	17	152
31250-0K205	UNIDAD	DISCO DE EMBRAGUE DE 2KD	2	7	18	5	8	24	10	20	20	22	16	14	166
TYD122U	UNIDAD	DISCO DE EMBRAGUE DE 2KD-1KZ-3B	27	4	6	21	22	1	13	11	25	9	25	9	173
TYD015U	UNIDAD	DISCO DE EMBRAGUE DE 2KD-1KZ-3B	22	26	11	21	28	17	10	19	13	1	27	22	217
TY-30	UNIDAD	DISCO DE EMBRAGUE DE 3C	0	26	23	4	21	3	22	5	16	0	16	12	148
TYD129U	UNIDAD	DISCO DE EMBRAGUE DE 3C	19	17	27	10	2	14	25	12	16	14	26	19	201
TYD035U	UNIDAD	DISCO DE EMBRAGUE DE 3E-4A	1	18	14	28	13	14	22	16	0	11	2	26	165
TYD113U	UNIDAD	DISCO DE EMBRAGUE DE 3L-22R	12	19	0	16	9	24	3	25	22	25	9	2	166
31250-26221	UNIDAD	DISCO DE EMBRAGUE DE 5L	6	11	5	27	23	1	21	4	20	25	6	27	176
TYD112U	UNIDAD	DISCO DE EMBRAGUE DE 5L-22R	25	26	9	14	24	13	21	6	12	0	3	19	172
TYD127U	UNIDAD	DISCO DE EMBRAGUE DE 5L-22R	5	26	8	16	28	3	15	9	27	1	12	19	169
TYD044U	UNIDAD	DISCO DE EMBRAGUE DE 5L-22R	8	10	17	17	10	2	20	16	9	27	1	4	141
NW-7857	UNIDAD	DISCO DE EMBRAGUE DE COROLLA GASOLINERO	22	5	11	4	2	25	8	3	6	24	4	10	124
MB-44	UNIDAD	DISCO DE EMBRAGUE DE FUSO HYUNDAI 6D4AT-6D15T	17	9	14	10	10	11	25	8	20	13	7	24	168
MFD037U	UNIDAD	DISCO DE EMBRAGUE DE FUSO HYUNDAI 6D4AT-6D15T	3	27	22	15	11	14	16	8	13	10	25	22	186
MFD013U	UNIDAD	DISCO DE EMBRAGUE DE MITSUBISHI 4D30-4D31	2	11	21	9	8	14	5	27	21	28	6	22	174
MFD015UN	UNIDAD	DISCO DE EMBRAGUE DE MITSUBISHI 4D31-4D312 HYUNDAI HD65	8	1	5	8	18	8	25	25	26	25	8	10	167
MFD004	UNIDAD	DISCO DE EMBRAGUE DE MITSUBISHI 6D14A-6D15A-4D34-4D35	20	27	1	7	17	18	7	7	0	22	21	22	169
MBD063U	UNIDAD	DISCO DE EMBRAGUE DEMITSUBISHI L200	26	20	28	14	1	15	3	17	2	16	11	9	162
MBD109	UNIDAD	DISCO DE EMBRAGUE DE MITSUBISHI L200	8	19	1	3	12	21	0	17	28	18	18	16	161
NSD010U	UNIDAD	DISCO DE EMBRAGUE DE NISSAN	1	11	25	5	27	7	7	8	28	27	27	25	198
NSD080U	UNIDAD	DISCO DE EMBRAGUE DE NISSAN	16	17	8	13	1	20	7	16	2	17	8	2	127
NS-33	UNIDAD	DISCO DE EMBRAGUE DE NISSAN CD17-CD20	14	8	21	10	14	21	3	28	27	2	11	22	181
TOTAL															7987

Anexo 27 Productos vendidos - kit de dirección

KIT DE DIRECCION															
CODIGO	UND. MEDIDA	DESCRIPCION	ago-17	sep-17	oct-17	nov-17	dic-17	ene-18	feb-18	mar-18	abr-18	may-18	jun-18	jul-18	PROD. VENDIDOS
ARDC036	UNIDAD	RACKS DE DIRECCIÓN CHEVROLET LUV 81/86	17	17	11	4	23	28	4	14	27	26	6	12	189
ARDC037	UNIDAD	RACKS DE DIRECCIÓN CHEVROLET LUV 79/	20	19	21	19	10	9	21	4	22	8	15	18	186
ARDC038	UNIDAD	RACKS DE DIRECCIÓN CHEVROLET LUV 02/	27	23	8	19	12	1	21	24	5	3	20	16	179
ARDN034	UNIDAD	RACKS DE DIRECCIÓN NISSAN NAVARA 2WD.07/	0	17	3	25	0	22	20	21	21	7	12	27	175
ARDI039	UNIDAD	RACKS DE DIRECCIÓN ISUZU D-MAX 07/	4	26	28	25	14	2	0	18	0	6	4	9	136
ARDI041	UNIDAD	RACKS DE DIRECCIÓN ISUZU ELF 04/	27	9	21	13	15	24	9	1	5	28	16	4	172
ARDM049	UNIDAD	RACKS DE DIRECCIÓN MITSUBISHI L 300 4WD B6/	3	8	25	11	13	0	21	13	14	17	11	21	157
ARDI040	UNIDAD	RACKS DE DIRECCIÓN ISUZU D-MAX 4WD 07/	11	10	24	2	19	2	23	8	10	24	28	20	181
ARDM045	UNIDAD	RACKS DE DIRECCIÓN MITSUBISHI LANCER 82/	21	26	18	7	8	23	22	10	9	0	20	28	192
ARDM050	UNIDAD	RACKS DE DIRECCIÓN MITSUBISHI GALANT B6/	5	24	19	14	24	19	22	5	19	9	10	24	194
ARDN033	UNIDAD	RACKS DE DIRECCIÓN NISSAN URVAN E25.01/	19	11	12	20	18	27	27	20	8	7	4	20	193
ARDM048	UNIDAD	RACKS DE DIRECCIÓN MITSUBISHI LANCER 83/87.	12	28	1	14	24	2	25	0	13	27	22	26	194
ARDM047	UNIDAD	RACKS DE DIRECCIÓN MITSUBISHI L 300 B6/.	18	19	7	23	18	15	17	0	10	9	20	16	172
ARDM051	UNIDAD	RACKS DE DIRECCIÓN MITSUBISHI LANCER B7/	26	24	21	27	24	19	21	14	4	9	5	0	194
ARSM030	UNIDAD	ROTULAS DE SUSPENCIÓN MAZDA B16-18-20-22 INF. 80/	22	17	27	19	17	27	23	23	5	1	6	2	189
ARSM029	UNIDAD	ROTULAS DE SUSPENCIÓN MAZDA B16-18-20-22 SUP. 80/	20	18	12	23	16	0	17	10	19	26	18	15	194
ATDN020	UNIDAD	TERMINAL DE DIRECCIÓN NISSAN URVAN E24 EXT. 97/01	15	1	3	27	14	24	10	26	26	28	3	1	178
ATDN019	UNIDAD	TERMINAL DE DIRECCIÓN NISSAN FIERA 4WD INT. 84/	8	14	11	28	7	9	8	19	16	19	28	4	171
ATDN018	UNIDAD	TERMINAL DE DIRECCIÓN NISSAN FIERA 4WD EXT. 84/	2	22	24	8	15	23	24	6	4	15	4	13	160
ATDT003	UNIDAD	TERMINAL DE DIRECCIÓN TOYOTA CROWN EXT. 69/72	27	18	5	21	22	6	21	22	23	8	10	11	194
ATDN014	UNIDAD	TERMINAL DE DIRECCIÓN NISSAN CIVILIAM EXT.81/	15	26	13	16	16	25	0	9	5	20	15	6	166
ATDT002	UNIDAD	TERMINAL DE DIRECCIÓN TOYOTA CROWN EXT. 69/21	25	1	15	2	12	3	2	19	6	12	17	23	137
TOTAL															3903

Anexo 28 Pronóstico cruceta 588-351

PRONOSTICO DE CRUCETA DE MERCEDES EXTERIOR								
		VENTAS REALIZADAS	PMS n=3	PMP	SES $\alpha=$	RL		
					0.05	b=	12.10	m=
					10.00	FITT-M5		
2015	1	AGOSTO	10		0.2			12
	2	SEPTIEMBRE	12		0.3	10		12
	3	OCTUBRE	11		0.5	10		13
	4	NOVIEMBRE	14	11	11	10		13
	5	DICIEMBRE	13	12	13	10		14
2016	6	ENERO	15	13	13	10		14
	7	FEBRERO	15	14	14	10		14
	8	MARZO	18	14	15	10		15
	9	ABRIL	15	16	17	10		15
	10	MAYO	17	16	16	10		16
	11	JUNIO	17	17	17	10		16
	12	JULIO	18	16	17	10		16
	13	AGOSTO	19	17	18	10		17
	14	SEPTIEMBRE	20	18	18	10		17
	15	OCTUBRE	18	19	19	10		18
2017	16	NOVIEMBRE	18	19	19	10		18
	17	DICIEMBRE	17	19	18	10		18
	18	ENERO	19	18	18	10		19
	19	FEBRERO	20	18	18	10		19
	20	MARZO	21	19	19	10		20
	21	ABRIL	20	20	20	10		20
	22	MAYO	22	20	20	10		20
	23	JUNIO	21	21	21	10		21
	24	JULIO	23	21	21	10		21
	25	AGOSTO	23	22	22	10		22
	26	SEPTIEMBRE	19	22	23	10		22
	27	OCTUBRE	25	22	21	10		22
	28	NOVIEMBRE	25	22	23	10		23
29	DICIEMBRE	27	23	24	10		23	
2018	30	ENERO	19	26	26	10		24
	31	FEBRERO	23	24	23	10		24
	32	MARZO	26	23	23	10		24
	33	ABRIL	22	23	24	10		25
	34	MAYO	26	24	23	10		25
	35	JUNIO	17	25	25	10		26
	36	JULIO	16	22	21	10		26
	37	AGOSTO			19	18	10	26
	38	SEPTIEMBRE						27
	39	OCTUBRE						27
2019	40	NOVIEMBRE						28
	41	DICIEMBRE						28
	42	ENERO						28
	43	FEBRERO						29

Anexo 29 Selección del pronóstico cruceta 588-351

SELECCIÓN DEL PRONOSTICO			
	MAD	MSE	MAPE
PROMEDIO MOVIL	1.63	3.80	10.32%
PROM. MOVIL PONDERADO	1.54	3.41	9.76%
S.EXPONENCIAL	4.58	27.58	29.05%
REGRESIÓN LINEAL	1.25	2.25	8.82%

Anexo 30 Pronóstico cruceta VKUA4581

		VENTAS REALIZADAS	PMS n=3	PMP	SES α=	RL	
						b=	15.62 m=
					0.05		0.16
					15.00	FITT-M5	
2015	1	AGOSTO	15	0.2			15
	2	SEPTIEMBRE	14	0.3	15		15
	3	OCTUBRE	15		0.5	14	16
	4	NOVIEMBRE	16	15	15	14	16
	5	DICIEMBRE	18	15	15	14	16
2016	6	ENERO	19	16	17	14	16
	7	FEBRERO	17	18	18	14	16
	8	MARZO	20	18	18	14	16
	9	ABRIL	18	19	19	14	17
	10	MAYO	16	18	18	14	17
	11	JUNIO	19	18	17	14	17
	12	JULIO	15	18	18	14	17
	13	AGOSTO	17	17	16	14	17
	14	SEPTIEMBRE	16	17	17	14	17
	15	OCTUBRE	16	16	16	14	17
2017	16	NOVIEMBRE	19	16	16	14	18
	17	DICIEMBRE	19	17	18	14	18
	18	ENERO	20	18	18	14	18
	19	FEBRERO	18	19	20	14	18
	20	MARZO	19	19	19	14	18
	21	ABRIL	20	19	19	14	18
	22	MAYO	18	19	19	14	19
	23	JUNIO	17	19	19	14	19
	24	JULIO	20	18	18	14	19
	25	AGOSTO	27	18	19	14	19
	26	SEPTIEMBRE	16	21	23	14	19
	27	OCTUBRE	19	21	20	14	19
	28	NOVIEMBRE	19	21	20	14	19
	29	DICIEMBRE	20	18	18	14	20

2018	30	ENERO	16	19	20	14	20	
	31	FEBRERO	20	18	18	14	20	
	32	MARZO	18	19	19	14	20	
	33	ABRIL	20	18	18	14	20	
	34	MAYO	28	19	19	14	20	
	35	JUNIO	27	22	24	14	21	
	36	JULIO	25	25	26	14	21	
	37	AGOSTO			18	26	14	21
	38	SEPTIEMBRE						21
	39	OCTUBRE						21
	40	NOVIEMBRE						21
	41	DICIEMBRE						22
2019	42	ENERO					22	
	43	FEBRERO					22	

Anexo 31 Selección del pronóstico cruceta VKUA4581

SELECCIÓN DEL PRONOSTICO			
	MAD	MSE	MAPE
PROMEDIO MOVIL	1.81	4.04	10.48%
PROM. MOVIL PONDERADO	1.92	4.16	11.10%
S.EXPONENCIAL	2.83	11.50	15.85%
REGRESIÓN LINEAL	1.50	3.50	8.52%

Anexo 32 Pronóstico cruceta VKUA4527

			VENTAS REALIZADAS	PMS n=3	PMP	SES $\alpha=$	RL		
						0.05	b=	15.22	m=
2015	1	AGOSTO	15		0.2	15.00	FITT-M5		
	2	SEPTIEMBRE	16		0.3	15	15		
	3	OCTUBRE	15		0.5	15	15		
	4	NOVIEMBRE	17	15	15	15	15		
	5	DICIEMBRE	18	16	16	15	16		
2016	6	ENERO	19	17	17	15	16		
	7	FEBRERO	17	18	18	15	16		
	8	MARZO	20	18	18	15	16		
	9	ABRIL	18	19	19	15	16		
	10	MAYO	15	18	18	15	16		
	11	JUNIO	19	18	17	15	17		
	12	JULIO	15	17	18	15	17		
	13	AGOSTO	14	16	16	15	17		
	14	SEPTIEMBRE	16	16	15	14	17		

	15	OCTUBRE	13	15	15	14	17
	16	NOVIEMBRE	15	14	14	13	17
	17	DICIEMBRE	19	15	15	13	18
2017	18	ENERO	20	16	17	13	18
	19	FEBRERO	18	18	19	13	18
	20	MARZO	19	19	19	13	18
	21	ABRIL	20	19	19	13	18
	22	MAYO	18	19	19	13	18
	23	JUNIO	17	19	19	13	19
	24	JULIO	20	18	18	13	19
	25	AGOSTO	19	18	19	13	19
	26	SEPTIEMBRE	21	19	19	13	19
	27	OCTUBRE	14	20	20	13	19
	28	NOVIEMBRE	28	18	17	13	19
	29	DICIEMBRE	14	21	22	13	20
2018	30	ENERO	24	19	18	13	20
	31	FEBRERO	18	22	22	13	20
	32	MARZO	19	19	19	13	20
	33	ABRIL	27	20	20	13	20
	34	MAYO	22	21	23	13	21
	35	JUNIO	20	23	23	13	21
	36	JULIO	27	23	22	13	21
	37	AGOSTO			18	13	21
	38	SEPTIEMBRE					21
	39	OCTUBRE					21
	40	NOVIEMBRE					22
	41	DICIEMBRE					22
2019	42	ENERO					22
	43	FEBRERO					22

Anexo 33 Selección de pronóstico cruceta VKUA4527

SELECCIÓN DEL PRONOSTICO			
	MAD	MSE	MAPE
PROMEDIO MOVIL	1.85	4.00	10.84%
PROM. MOVIL PONDERADO	1.99	4.42	11.63%
S.EXPONENCIAL	2.00	7.00	10.85%
REGRESIÓN LINEAL	1.67	4.00	9.37%

Anexo 34 Pronostico filtro PC-2118

			VENTAS REALIZADAS	PMS n=3	PMP	SES α=	RL			
							b=	14.03	m=	0.27
							FITT-M5			
2015	1	AGOSTO	14		0.2	14.00			14	
	2	SEPTIEMBRE	15		0.3	14			14	
	3	OCTUBRE	14		0.5	14			14	
	4	NOVIEMBRE	16	14	14	14			15	
	5	DICIEMBRE	18	15	15	14			15	
2016	6	ENERO	19	16	17	14			15	
	7	FEBRERO	17	18	18	14			15	
	8	MARZO	17	18	18	14			16	
	9	ABRIL	18	18	17	14			16	
	10	MAYO	16	17	18	14			16	
	11	JUNIO	19	17	17	14			17	
	12	JULIO	17	18	18	14			17	
	13	AGOSTO	14	17	17	14			17	
	14	SEPTIEMBRE	16	17	16	14			17	
	15	OCTUBRE	16	16	16	14			18	
2017	16	NOVIEMBRE	15	15	16	14			18	
	17	DICIEMBRE	19	16	16	14			18	
	18	ENERO	20	17	17	14			18	
	19	FEBRERO	18	18	19	14			19	
	20	MARZO	19	19	19	14			19	
	21	ABRIL	20	19	19	14			19	
	22	MAYO	18	19	19	14			20	
	23	JUNIO	17	19	19	14			20	
	24	JULIO	20	18	18	14			20	
	25	AGOSTO	20	18	19	14			20	
2018	26	SEPTIEMBRE	24	19	19	14			21	
	27	OCTUBRE	23	21	22	14			21	
	28	NOVIEMBRE	16	22	23	14			21	
	29	DICIEMBRE	24	21	20	14			21	
	30	ENERO	22	21	21	14			22	
	31	FEBRERO	25	21	21	14			22	
	32	MARZO	19	24	24	14			22	
	33	ABRIL	28	22	21	14			23	
	34	MAYO	27	24	25	14			23	
	35	JUNIO	19	25	26	14			23	
2018	36	JULIO	25	25	23	14			23	
	37	AGOSTO		19	24	14			24	
	38	SEPTIEMBRE							24	
	39	OCTUBRE							24	
	40	NOVIEMBRE							24	
2019	41	DICIEMBRE							25	
	42	ENERO							25	
	43	FEBRERO							25	

Anexo 35 Selección del pronóstico filtro PC-2118

SELECCIÓN DEL PRONOSTICO			
	MAD	MSE	MAPE
PROMEDIO MOVIL	1.52	3.17	8.59%
PROM. MOVIL PONDERADO	1.56	2.96	8.84%
S.EXPONENCIAL	2.67	9.83	15.14%
REGRESIÓN LINEAL	1.33	3.33	7.49%

Anexo 36 Pronóstico filtro OM 036

		VENTAS REALIZADAS	PMS n=3	PMP	SES α=	RL		
						b=	15.02	m=
						FITT-M5		
2015	1	AGOSTO	15		0.2	15.00		15
	2	SEPTIEMBRE	16		0.3	15		15
	3	OCTUBRE	15		0.5	15		15
	4	NOVIEMBRE	17	15	15	15		15
	5	DICIEMBRE	18	16	16	15		16
2016	6	ENERO	19	17	17	15		16
	7	FEBRERO	17	18	18	15		16
	8	MARZO	20	18	18	15		16
	9	ABRIL	18	19	19	15		17
	10	MAYO	15	18	18	15		17
	11	JUNIO	19	18	17	15		17
	12	JULIO	15	17	18	15		17
	13	AGOSTO	14	16	16	15		17
	14	SEPTIEMBRE	16	16	15	14		18
	15	OCTUBRE	13	15	15	14		18
2017	16	NOVIEMBRE	15	14	14	13		18
	17	DICIEMBRE	19	15	15	13		18
	18	ENERO	20	16	17	13		18
	19	FEBRERO	18	18	19	13		19
	20	MARZO	19	19	19	13		19
	21	ABRIL	20	19	19	13		19
	22	MAYO	18	19	19	13		19
	23	JUNIO	17	19	19	13		20
	24	JULIO	20	18	18	13		20
	25	AGOSTO	28	18	19	13		20

2018	26	SEPTIEMBRE	22	22	23	13	20
	27	OCTUBRE	27	23	23	13	20
	28	NOVIEMBRE	27	26	26	13	21
	29	DICIEMBRE	28	25	26	13	21
	30	ENERO	26	27	28	13	21
	31	FEBRERO	11	27	27	13	21
	32	MARZO	17	22	19	12	22
	33	ABRIL	16	18	17	12	22
	34	MAYO	27	15	15	12	22
	35	JUNIO	25	20	22	12	22
	36	JULIO	26	23	24	12	22
	2019	37	AGOSTO		19	26	12
38		SEPTIEMBRE					23
39		OCTUBRE					23
40		NOVIEMBRE					23
41		DICIEMBRE					24
42		ENERO					24
43		FEBRERO					24

Anexo 37 Selección del pronóstico filtro OM 036

SELECCIÓN DEL PRONOSTICO				
	MAD	MSE	MAPE	
PROMEDIO MOVIL	1.85	4.00	10.84%	
PROM. MOVIL PONDERADO	1.99	4.42	11.63%	
S.EXPONENCIAL	2.00	7.00	10.85%	
REGRESIÓN LINEAL	1.67	4.00	9.46%	

Anexo 38 Pronostico filtro PER-64

		VENTAS REALIZADAS	PMS n=3	PMP	SES α=	RL	
						b=	m=
2015	1	AGOSTO	12		0.2	12.00	13
	2	SEPTIEMBRE	15		0.3	12	14
	3	OCTUBRE	15		0.5	12	14
	4	NOVIEMBRE	17	14	14	12	14
	5	DICIEMBRE	18	16	16	12	15

2016	6	ENERO	19	17	17	12	15
	7	FEBRERO	17	18	18	12	15
	8	MARZO	15	18	18	12	15
	9	ABRIL	18	17	16	12	16
	10	MAYO	15	17	17	12	16
	11	JUNIO	19	16	16	12	16
	12	JULIO	15	17	18	12	17
	13	AGOSTO	14	16	16	12	17
	14	SEPTIEMBRE	16	16	15	12	17
	15	OCTUBRE	13	15	15	12	17
	16	NOVIEMBRE	15	14	14	12	18
	17	DICIEMBRE	19	15	15	12	18
2017	18	ENERO	20	16	17	12	18
	19	FEBRERO	18	18	19	12	19
	20	MARZO	19	19	19	12	19
	21	ABRIL	20	19	19	12	19
	22	MAYO	18	19	19	12	19
	23	JUNIO	17	19	19	12	20
	24	JULIO	20	18	18	12	20
	25	AGOSTO	18	18	19	12	20
	26	SEPTIEMBRE	25	18	18	12	21
	27	OCTUBRE	19	21	22	12	21
	28	NOVIEMBRE	23	21	21	12	21
	29	DICIEMBRE	22	22	22	12	21
2018	30	ENERO	27	21	22	12	22
	31	FEBRERO	25	24	25	12	22
	32	MARZO	23	25	25	12	22
	33	ABRIL	24	25	24	12	23
	34	MAYO	23	24	24	12	23
	35	JUNIO	25	23	23	12	23
	36	JULIO	23	24	24	12	23
	37	AGOSTO		19	24	12	24
	38	SEPTIEMBRE					24
	39	OCTUBRE					24
	40	NOVIEMBRE					25
	41	DICIEMBRE					25
2019	42	ENERO					25
	43	FEBRERO					25

Anexo 39 Selección del pronóstico filtro PER-64

SELECCIÓN DEL PRONOSTICO			
	MAD	MSE	MAPE
PROMEDIO MOVIL	2.19	5.35	12.98%
PROM. MOVIL PONDERADO	2.20	5.16	13.10%
S.EXPONENCIAL	4.25	22.08	24.93%
REGRESIÓN LINEAL	1.92	4.92	11.31%

Anexo 40 Pronostico kit embrague TYD015U

			VENTAS REALIZADAS	PMS n=3	PMP	SES $\alpha=$	RL		
						0.05	b=	14.36	m=
2015	1	AGOSTO	10		0.2	10.00	FITT-M5		
	2	SEPTIEMBRE	12		0.3	10	14		
	3	OCTUBRE	14		0.5	10	14		
	4	NOVIEMBRE	17	12	13	10	15		
	5	DICIEMBRE	18	14	15	10	15		
2016	6	ENERO	15	16	17	10	15		
	7	FEBRERO	17	17	16	10	15		
	8	MARZO	15	17	17	10	15		
	9	ABRIL	18	16	16	10	15		
	10	MAYO	15	17	17	10	16		
	11	JUNIO	19	16	16	10	16		
	12	JULIO	15	17	18	10	16		
	13	AGOSTO	16	16	16	10	16		
	14	SEPTIEMBRE	16	17	16	10	16		
	15	OCTUBRE	13	16	16	10	16		
2017	16	NOVIEMBRE	15	15	15	10	17		
	17	DICIEMBRE	19	15	15	10	17		
	18	ENERO	18	16	17	10	17		
	19	FEBRERO	18	17	18	10	17		
	20	MARZO	19	18	18	10	17		
	21	ABRIL	20	18	19	10	17		
	22	MAYO	18	19	19	10	18		
	23	JUNIO	17	19	19	10	18		
	24	JULIO	20	18	18	10	18		

2018	25	AGOSTO	22	18	19	10	18
	26	SEPTIEMBRE	26	20	20	10	18
	27	OCTUBRE	19	23	24	10	18
	28	NOVIEMBRE	21	22	22	10	19
	29	DICIEMBRE	28	22	21	10	19
	30	ENERO	17	23	24	10	19
	31	FEBRERO	10	22	21	10	19
	32	MARZO	19	18	16	10	19
	33	ABRIL	15	15	16	10	19
	34	MAYO	18	15	15	10	20
	35	JUNIO	27	17	17	10	20
	36	JULIO	22	20	22	10	20
2019	37	AGOSTO		18	23	10	20
	38	SEPTIEMBRE					20
	39	OCTUBRE					20
	40	NOVIEMBRE					21
	41	DICIEMBRE					21
	42	ENERO					21
	43	FEBRERO					21

Anexo 41 Selección del pronóstico kit embrague TYD015U

SELECCIÓN DEL PRONOSTICO			
	MAD	MSE	MAPE
PROMEDIO MOVIL	2.37	7.31	14.13%
PROM. MOVIL PONDERADO	2.39	6.69	14.34%
S.EXPONENCIAL	5.42	35.58	33.10%
REGRESIÓN LINEAL	1.75	4.75	11.89%

Anexo 42 Pronostico kit embrague 31210-26164

		VENTAS REALIZADAS	PMS n=3	PMP	SES $\alpha=$ 0.05	RL	
						b=	12.92 m= 0.28
						FITT-M5	
2015	1	AGOSTO	13		0.2	13.00	13
	2	SEPTIEMBRE	10		0.3	13	13
	3	OCTUBRE	14		0.5	12	13
	4	NOVIEMBRE	16	12	13	12	14
	5	DICIEMBRE	15	13	14	12	14

2016	6	ENERO	15	15	15	12	14
	7	FEBRERO	17	15	15	12	14
	8	MARZO	15	16	16	12	15
	9	ABRIL	18	16	16	12	15
	10	MAYO	15	17	17	12	15
	11	JUNIO	17	16	16	12	16
	12	JULIO	15	17	17	12	16
	13	AGOSTO	18	16	16	12	16
	14	SEPTIEMBRE	15	17	17	12	16
	15	OCTUBRE	16	16	16	12	17
	16	NOVIEMBRE	15	16	16	12	17
	17	DICIEMBRE	19	15	15	12	17
2017	18	ENERO	18	17	17	12	17
	19	FEBRERO	18	17	18	12	18
	20	MARZO	19	18	18	12	18
	21	ABRIL	20	18	19	12	18
	22	MAYO	18	19	19	12	19
	23	JUNIO	17	19	19	12	19
	24	JULIO	19	18	18	12	19
	25	AGOSTO	20	18	18	12	19
	26	SEPTIEMBRE	18	19	19	12	20
	27	OCTUBRE	21	19	19	12	20
	28	NOVIEMBRE	19	20	20	12	20
	29	DICIEMBRE	21	19	19	12	21
2018	30	ENERO	24	20	20	12	21
	31	FEBRERO	24	21	22	12	21
	32	MARZO	26	23	23	12	21
	33	ABRIL	22	25	25	12	22
	34	MAYO	19	24	24	12	22
	35	JUNIO	20	22	21	12	22
	36	JULIO	22	20	20	12	23
	37	AGOSTO		18	21	12	23
	38	SEPTIEMBRE					23
	39	OCTUBRE					23
	40	NOVIEMBRE					24
	41	DICIEMBRE					24
2019	42	ENERO					24
	43	FEBRERO					24

Anexo 43 Selección del pronóstico kit embrague 31210-26164

SELECCIÓN DEL PRONOSTICO			
	MAD	MSE	MAPE
PROMEDIO MOVIL	1.59	3.49	9.93%
PROM. MOVIL PONDERADO	1.57	3.29	9.74%
S.EXPONENCIAL	3.33	13.33	21.79%
REGRESIÓN LINEAL	1.33	3.00	9.15%

Anexo 44 Pronostico kit embrague TY625145U

			VENTAS REALIZADAS	PMS n=3	PMP	SES α=	RL		
							b=	12.21	m=
						0.05	FITT-M5		
2015	1	AGOSTO	13		0.2	13.00			12
	2	SEPTIEMBRE	11		0.3	13			12
	3	OCTUBRE	14		0.5	12			13
	4	NOVIEMBRE	15	13	13	12			13
	5	DICIEMBRE	16	13	14	12			14
2016	6	ENERO	15	15	15	12			14
	7	FEBRERO	17	15	15	12			14
	8	MARZO	15	16	16	12			15
	9	ABRIL	15	16	16	12			15
	10	MAYO	15	16	15	12			16
	11	JUNIO	18	15	15	12			16
	12	JULIO	15	16	17	12			16
	13	AGOSTO	17	16	16	12			17
	14	SEPTIEMBRE	16	17	17	12			17
	15	OCTUBRE	15	16	16	12			17
2017	16	NOVIEMBRE	18	16	16	12			18
	17	DICIEMBRE	17	16	17	12			18
	18	ENERO	18	17	17	12			19
	19	FEBRERO	18	18	18	12			19
	20	MARZO	20	18	18	12			19
	21	ABRIL	18	19	19	12			20
	22	MAYO	21	19	19	12			20
	23	JUNIO	22	20	20	12			20
	24	JULIO	20	20	21	12			21
	25	AGOSTO	19	21	21	12			21
	26	SEPTIEMBRE	28	20	20	12			22
	27	OCTUBRE	28	22	24	12			22

2018	28	NOVIEMBRE	25	25	26	12	22
	29	DICIEMBRE	29	27	27	12	23
	30	ENERO	26	27	28	12	23
	31	FEBRERO	20	27	27	12	23
	32	MARZO	22	25	24	12	24
	33	ABRIL	23	23	22	12	24
	34	MAYO	22	22	22	12	25
	35	JUNIO	19	22	22	12	25
	36	JULIO	20	21	21	12	25
	37	AGOSTO		19	20	12	26
	38	SEPTIEMBRE					26
	39	OCTUBRE					27
2019	40	NOVIEMBRE					27
	41	DICIEMBRE					27
	42	ENERO					28
	43	FEBRERO					28

Anexo 45 Selección del pronóstico kit embrague TY625145U

SELECCIÓN DEL PRONOSTICO			
	MAD	MSE	MAPE
PROMEDIO MOVIL	1.44	3.02	8.99%
PROM. MOVIL PONDERADO	1.43	2.78	8.94%
S.EXPONENCIAL	3.08	11.58	20.02%
REGRESIÓN LINEAL	1.25	2.25	8.21%

C.R. 5:

BENEFICIO POR LA IMPLEMENTACIÓN DE INVENTARIOS CICLICOS

ITEM	VALORES ACTUALES	VALORES MEJORADOS	BENEFICIO
TOTAL DE PRODUCTOS FALTANTES	155	0	155
TOTAL COSTO MENSUAL POR FALTANTES	S/. 653.80	0	S/. 653.80

C.R. 1:

BENEFICIO POR LA IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMA FIFO

ITEM	VALORES ACTUALES	VALORES MEJORADOS	BENEFICIO
TOTAL DE PRODUCTOS OBSOLETOS	16	0	16
TOTAL COSTO MENSUAL OBSOLETOS	S/. 656.70	0	S/. 656.70

C.R. 6:

BENEFICIO POR LA IMPLEMENTACIÓN DE LAYOUT - 5S

ITEM	VALORES ACTUALES	VALORES MEJORADOS	BENEFICIO
VENTAS NO REALIZADA EN UNIDADES	22	0	22
COSTO MENSUAL POR VENTAS NO REALIZADAS	S/. 628.80	0	628.8

C.R. 2:

BENEFICIO POR LA IMPLEMENTACIÓN DE MRP

ITEM	VALORES ACTUALES	VALORES MEJORADOS	BENEFICIO
PRODUCTOS COMPRADOS DE MAS UNID.	19	0	19
COSTO MENSUAL POR PRODUCTOS COMPRADOS DE MAS (S/.)	665.3	0	665.3
VENTAS PERDIDAS POR FALTA DE STOCK EN UNIDADES	15	0	15
COSTO MENSUAL POR VENTAS NO REALIZADAS (S/.)	240	0	240
COSTO MENSUAL POR FALTA DE UNA GESTIÓN DE REQUERIMIENTO DE MATERIALES	905.3	0	905.3

INGRESOS/AHORROS AÑO

S/. 34,135.20

Anexo 47 Inversiones en herramientas de mejora

H.M. C.R. 5:

COSTEO DE INVENTARIOS CICLICOS

INVERSION EN	HORAS	CANTIDAD DE OPERARIOS	REPORTES INV. POR MES	COSTO POR HORA	COSTO TOTAL
REALIZACION DE INVENTARIO	4	3	3	S/. 6.25	S/..225.00

H.M. C.R. 1:

COSTEO DE SISTEMA FIFO

INVERSION EN	HORAS	CANTIDAD DE OPERARIOS	REVISIONES POR MES	COSTO POR HORA	COSTO TOTAL
REVISION DE PRODUCTOS	5	4	1	S/. 6.25	S/..125.00

H.M.C.R.6

COSTEO DE ELABORACIÓN DE LAYOUT

INVERSION EN	PRECIO
ELABORACIÓN DEL LAYOUT	S/.350.00

H.M.C.R.6

COSTEO DE IMPLEMENTACION DE LAYOUT Y 5S

INVERSION EN	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL	VIDA ÚTIL	DEPRECIACIÓN
ESTANTERÍA-ANAQUELES	13	S/. 185.00	S/. 2,405.00	3	S/. 801.67
LOGOS DE ROTULACIÓN DE PRODUCTOS	779	S/. 3.00	S/. 2,337.00	3	S/. 779.00
CILINDROS (BASUREROS)	6	S/. 60.00	S/. 360.00	3	S/. 120.00
LOGOS DE SEÑALIZACIÓN	35	S/. 5.00	S/. 175.00	3	S/. 58.33
BALDES DE PINTURA	2	S/. 230.00	S/. 460.00		
MANO DE OBRA	2	S/. 550.00	S/. 1,100.00		
COSTO TOTAL POR IMPLEMENTAR LAYOUT Y 5S			S/. 6,837.00		

H.M.C.R.2

COSTEO DE IMPLEMENTACION DE MRP

INVERSION EN	PRECIO
SOFTWARE	3500
MANTENIMIENTO DEL SISTEMA	950
COSTO TOTAL	4450