





DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE CODIFICACIÓN Y GESTIÓN DE ALMACENES EN LA EMPRESA TRANSPORTES URBANOS DE ZARAGOZA S.A.U.

DIEGO SÁNCHEZ ESTEVAN PROYECTO FIN DE CARRERA INGENIERÍA INDUSTRIAL CENTRO POLITÉCNICO SUPERIOR UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA

DIRECTORES: FRANCISCO MUR BUIL (TUZSA) ÁNGEL MARTÍNEZ SÁNCHEZ (DPTO. ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS)

> CURSO 2009 - 2010 JULIO DE 2010

Memoria (Tomo 1 de 2)

DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE CODIFICACIÓN Y GESTIÓN DE ALMACENES EN LA EMPRESA TUZSA

RESUMEN

Con el objetivo de mejorar y modernizar la gestión del almacén de TUZSA, se ha planteado un análisis de los métodos actuales de gestión que dé lugar a la implantación de un nuevo sistema de codificación de materiales, una reorganización física del almacén y un recálculo de los parámetros de gestión utilizados, como el stock de seguridad y el punto de pedido de cada material.

El nuevo sistema de codificación resulta de la inclusión de TUZSA en el grupo AVANZA, que integra a varias empresas dedicadas al transporte de viajeros por carretera. Dado que en cada una de estas empresas se utiliza una forma distinta de codificar los materiales o repuestos utilizados, el grupo no tiene control del volumen de compras de los distintos productos empleados por cada explotación. Para poder optimizar ese proceso y negociar de forma conjunta el proceso de compra, se ha establecido un código común para todas las empresas del grupo.

Además, debido a la obsolescencia encontrada en los métodos de localización y manutención de piezas, se plantea reformar el sistema de gestión actual, recalculando los parámetros de gestión empleados y reorganizando la disposición física del almacén de TUZSA.

Como último paso, para dotar de una mayor agilidad a los procesos de recepción, colocación y entrega de piezas, así como a los inventarios de almacén o a cualquier otro proceso que se realice habitualmente, además de reducir el número de errores y el volumen de papel empleado, se ha diseñado un sistema de gestión por código de barras que sea intuitivo, ágil y que esté integrado en el software de gestión actualmente empleado.

Diego Sánchez Estevan Página 2 de 68

ÍNDICE

1 INTRODUCCIÓN	4
2 SITUACIÓN ACTUAL DEL ALMACÉN DE TUZSA	7
2.1 SOFTWARE DE GESTIÓN	7
2.2 ORGANIZACIÓN FÍSICA	9
2.3 PROBLEMAS ENCONTRADOS	12
3 NUEVO SISTEMA DE GESTIÓN DEL ALMACÉN	14
3.1 MODELOS DE GESTIÓN	14
3.2UNIFICACIÓN DE CÓDIGOS	20
3.2.1 ELECCIÓN DE CÓDIGO	21
3.2.2 TIPOS Y FAMILIAS	23
3.3- REDUCCIÓN DE REFERENCIAS / GESTIÓN DE OBSOLESCENCIAS	25
3.4 CLASIFICACIÓN ABC	26
3.5 REORGANIZACIÓN DEL ALMACÉN	30
3.6 RECÁLCULO DE ÍNDICES DE GESTIÓN	31
3.6.1 STOCK DE SEGURIDAD	31
3.6.2 PUNTO DE PEDIDO	33
3.7 GESTIÓN POR CÓDIGOS DE BARRAS	39
3.7.1 ESPECIFICACIONES PARA SU IMPLANTACIÓN	39
3.7.2 AHORRO ESPERADO (JUSTIFICACIÓN DE LA INVERSIÓN)	56
4 RESULTADOS	65
5 CONCLUSIONES	66
6 BIBLIOGRAFÍA	68
ANEXOS	TOMO 2

1.- INTRODUCCIÓN

La inclusión de Transportes Urbanos de Zaragoza S.A.U. en el grupo Avanza, dedicado al transporte de viajeros en todo el territorio nacional, conlleva una serie de adaptaciones en el proceso de compra de material con el objetivo de optimizar dicho proceso, aprovechando la fuerza conjunta del grupo en las negociaciones con los proveedores.

Actualmente, la codificación de productos en el almacén de cada una de las empresas del grupo sigue criterios distintos, por lo que se ha planteado la necesidad de implementar un código único en todas ellas para conocer los consumos totales de los distintos productos. Además se ha planteado la implementación de un método de gestión del almacén mediante códigos de barras para paliar la obsolescencia actual en los métodos de localización y registro de piezas en el almacén de TUZSA, así como aplicar procedimientos de gestión que permitan optimizar el proceso de compra, almacenaje y distribución de piezas.

Por todo ello se plantean los siguientes objetivos:

-Aprovechar la fuerza de compras como grupo de empresas mediante la implantación de un código único de identificación de piezas, en todas las empresas que conforman el grupo Avanza, de forma que se permita negociar los pedidos de forma conjunta.

-Optimizar el almacén mediante la puesta en marcha de una gestión por código de barras y la aplicación de procedimientos de gestión (clasificación ABC y estudios de inventarios, rotaciones y puntos de pedidos).

Para lograr estos objetivos se ha creado una matriz de transferencia entre el código de identificación actual y el nuevo código único; se han aplicado los procedimientos de gestión señalados para estudiar si los niveles de inventario y rotación actuales son los indicados, y se han establecido las directrices para

Diego Sánchez Estevan Página 4 de 68

llevar a cabo el cambio desde el sistema actual a una gestión por código de barras.

Esta memoria va a contener, en primer lugar, una descripción de la situación actual del almacén de TUZSA: el software de gestión utilizado, sus puntos débiles y los problemas derivados de su uso; la organización física del almacén, así como sus ventajas y desventajas; y, en general, los problemas que se producen en la gestión del almacén (plazos de entrega excesivos, roturas de stock, etc.).

Después se planteará el nuevo sistema de gestión del almacén diseñado. Este nuevo sistema consiste en la puesta en marcha de distintos cambios en la forma de trabajar actual que incluyen:

- Elección de un código único para codificar los materiales en todos los almacenes de las distintas empresas del grupo AVANZA.
- Reducción del número de referencias distintas con las que se opera en la actualidad. Este número es excesivamente elevado y se puede reducir fácilmente, de forma inicial, con la salida de los stocks de repuestos que, por los cambios en los modelos de autobuses que se utilizan, han quedado obsoletos.
- Clasificación de los artículos mediante el método ABC para establecer una escala de materiales según su importancia y reorganizar el almacén en base a esta clasificación.
- Reorganización de la disposición física de los espacios de almacenamiento, que permita una racionalización en los flujos de movimiento dentro del almacén.
- Recálculo de los parámetros por los que se gestiona el almacén y se decide cuándo y cuánto comprar de cada material (como son el stock de

seguridad y el punto de pedido), estableciendo un método racional para su cálculo.

- Diseño de un sistema de gestión mediante códigos de barras que permita modernizar y agilizar la manutención, así como robustecer el proceso, haciéndolo más fácil e intuitivo, de forma que se reduzcan las posibilidades de error y se mejore la trazabilidad de los posibles errores que lleguen a producirse. Asimismo, se incluirá un cálculo de los tiempos empleados en las tareas más habituales y una previsión de los ahorros obtenidos con este nuevo sistema.

Finalmente, se incluirán los resultados y conclusiones obtenidos. Además, en los anexos se añadirán los listados de piezas, volúmenes de compras y cálculos llevados a cabo en la realización de este proyecto.

Diego Sánchez Estevan Página 6 de 68

2.- SITUACIÓN ACTUAL DEL ALMACÉN DE TUZSA

En este apartado se describirá la situación del almacén de TUZSA, enumerando los diferentes problemas que se han encontrado, explicando sus causas y planteando las posibles soluciones. Se ha analizado tanto el sistema informático (software) de gestión empleado en el almacén como la disposición física de los espacios de almacenamiento dentro del recinto destinado como almacén.

2.1.- SOFTWARE DE GESTIÓN

En TUZSA se utiliza, desde hace aproximadamente 10 años, el software de gestión logística integrada llamado SIGES, de la empresa CLS (Control Logistics Systems). Este programa integra tanto la parte logística (gestión de almacén y de compras), como la parte financiera de la empresa (gestión contable).

La utilización de este software y su parametrización han condicionado la forma de trabajar en el almacén de TUZSA. La parametrización, es decir, la introducción de datos iniciales y el establecimiento de parámetros y umbrales entre los que podrían moverse todos los índices empleados para la gestión del almacén, se realizó en el momento de la puesta en marcha del sistema. Debido al tiempo transcurrido desde entonces y a la lógica evolución en todos los aspectos relacionados con la gestión del almacén, se han producido diversos problemas derivados de la falta de puesta al día de estos parámetros, que no han sido actualizados desde esta parametrización inicial.

Esta falta de mantenimiento de la aplicación, ha provocado que no se aprovechen todas las funcionalidades que podría prestar. En el momento de crear los informes que se podrían solicitar al sistema, la forma de clasificar la información o los elementos que se consideraban más relevantes no eran los mismos que en la actualidad, lo que provoca que no siempre se obtenga toda la información que se desea.

Diego Sánchez Estevan Página 7 de 68

En este sentido, la falta de flexibilidad de la herramienta hace que, aunque el sistema sí que posee la información (todos los datos referentes a los pedidos, albaranes y salidas de material se introducen al mismo), no se tenga la información que se necesitaría para una correcta toma de decisiones.

Además, esta herramienta fue diseñada en un momento en el que las interfaces gráficas de los programas informáticos estaban muy lejos de tener el aspecto "amigable" e intuitivo que tienen hoy en día, como se puede ver en la imagen:

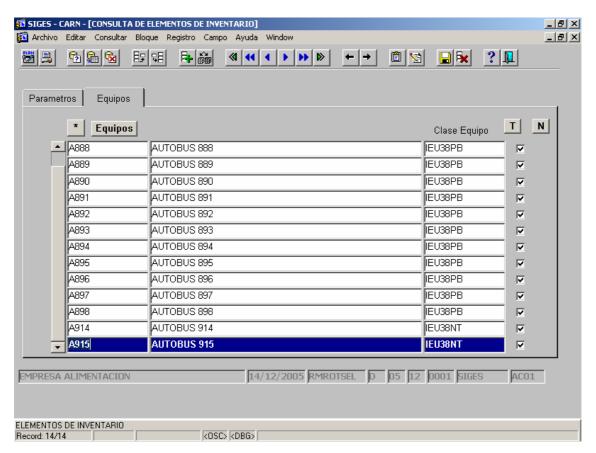


Figura 1: Interfaz gráfica del programa de gestión de almacén, SIGES

Este funcionamiento poco intuitivo del programa hace que resulte difícil, para una persona que no trabaja habitualmente con el programa, conocerlo o intentar manejarlo. Así, la mayoría de los usuarios del programa que conocen su funcionamiento lo hacen de forma superficial y guiados por la experiencia previa, resultando difícil extraer informaciones o manejar datos o procesos que

Diego Sánchez Estevan Página 8 de 68

no sean los que habitualmente se emplean, dificultándose así la mejora en la gestión del almacén.

2.2.- ORGANIZACIÓN FÍSICA

La organización física del almacén, si bien se estableció hace más de 20 años, se puede considerar adecuada en términos generales. Los materiales están dispuestos principalmente en estanterías, contando éstas con cajones para los materiales de menor tamaño así como de huecos grandes (sin cajón) para los objetos más voluminosos.

La disposición física del recinto destinado a almacén se puede ver en la siguiente imagen:

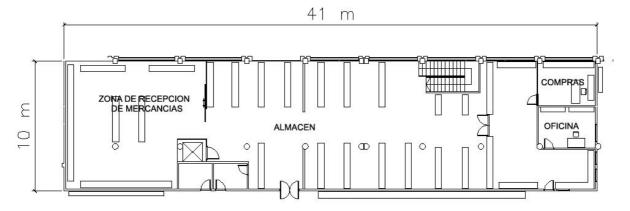


Figura 2: Disposición en planta del almacén

Como se puede observar en el plano anterior, el almacén cuenta con una zona destinada propiamente a almacén, con estanterías repartidas por toda la superficie, y zonas separadas para la recepción de mercancías y también para las labores administrativas que se realizan en la oficina.

La organización de las piezas en las estanterías responde a un criterio de ubicación fija para cada repuesto, organizados por el modelo de autobús que los emplea. Así, en cada estantería se ubican los repuestos correspondientes a un modelo de autobús en concreto, y no otro, aunque en algún tipo de materiales (como los de aire acondicionado, por ejemplo) se encuentran

Diego Sánchez Estevan Página 9 de 68

agrupados por su función, ya que hay muchos modelos de autobuses que utilizan los mismos repuestos de aire acondicionado, no así en lo referente a mecánica del motor, carrocería o chasis.

En recintos separados se ubican los productos inflamables como pinturas o aceites y en depósitos especiales, situados junto a la estación de repostado, los gasóleos.

Además, el almacén también tiene una parte, mucho menor en tamaño, dedicada a alojar productos que no son repuestos de autobuses, sino materiales que se usan en el resto de labores propias de la empresa, como material de limpieza, vestuario del personal, materiales de oficina y consumibles informáticos, etc.

Como se ha comentado, la disposición física es, en general, adecuada para el funcionamiento del almacén. Sin embargo, el tiempo transcurrido desde que se organizó por vez primera, ha provocado una serie de desajustes.

Por ejemplo, existen nuevos repuestos que antes no se empleaban, por lo que hay que buscarles una ubicación. Aunque el almacén ya se dimensionó de forma adecuada cuando se creó, por lo que existían huecos para poder alojar estas nuevas piezas, en algunos casos son de un volumen demasiado grande para que quepan en las estanterías existentes, como se puede observar en la siguiente fotografía:

Diego Sánchez Estevan Página 10 de 68



Figura 3: Estanterías de tamaño insuficiente

Otro problema que se ha producido es que, con la progresiva modernización de la flota de autobuses de la empresa, hay modelos que antes suponían la mayor parte de los autobuses, que ahora se han visto reducidos a una presencia meramente testimonial. También se produce el caso contrario, modelos de vehículos que han ido creciendo constantemente en número. Estas dos situaciones provocan que el espacio destinado a los repuestos de un modelo resulte excesivo o insuficiente, debiendo reubicar las piezas en otras zonas del almacén, rompiendo así el orden generalmente establecido y produciendo confusión en la búsqueda de piezas.

Como se puede deducir del sistema de organización anteriormente explicado, aunque se analizará en apartados posteriores de esta memoria, la organización del almacén no responde a un criterio de minimización de los recorridos de los materiales dentro del almacén, como podría conseguirse con una ordenación

Diego Sánchez Estevan Página 11 de 68

según la clasificación ABC, en la que los materiales de tipo A se colocaran en la zona más cercana a la zona de entrega de material al taller.

2.3.- PROBLEMAS ENCONTRADOS

Como resumen a las descripciones realizadas en los dos puntos anteriores, se van a enumerar las principales deficiencias encontradas en la gestión u organización actuales del almacén. Las soluciones propuestas se plantearán en el apartado siguiente ("Nuevo sistema de gestión del almacén").

En cuanto a la parte informática, se han observado los siguientes problemas:

- Parametrización inicial deficiente o anticuada, esto provoca que no se aprovechen todas las funcionalidades que tiene el sistema informático, debiendo realizar a mano procesos que SIGES podría realizar automáticamente.
- Falta de mantenimiento y poca flexibilidad de la aplicación, provocando que no se obtenga toda la información necesaria para una buena toma de decisiones de gestión.
- Entorno de trabajo poco intuitivo que causa dificultades en el manejo del programa.

Para solucionar estos problemas sería necesario reimplantar el sistema en su totalidad, contando con el asesoramiento o consultoría de la empresa desarrolladora del software.

En lo referente a la organización física del almacén, las principales deficiencias encontradas son:

- El volumen de las estanterías no siempre resulta adecuado al de los repuestos que contienen.
- Las piezas son, en ocasiones, y debido a la falta de espacio en la zona que les correspondería, reubicadas en zonas inicialmente destinadas a

Diego Sánchez Estevan Página 12 de 68

albergar piezas de otros modelos, con la consiguiente confusión a la hora de buscar los materiales.

- La organización no responde a criterios de minimización de los recorridos dentro del almacén, con las pérdidas de tiempo que ello conlleva.

La solución que se plantea a estos problemas consiste en planificar una reorganización del almacén utilizando criterios modernos de gestión de almacenes, como se verá en próximos apartados de la memoria.

3.- NUEVO SISTEMA DE GESTIÓN DEL ALMACÉN

En este apartado se plantearán los modelos teóricos de gestión utilizados para la reorganización del almacén según una zonificación ABC y el recálculo de los índices de gestión descritos que se verán en los subapartados siguientes. Además se explicarán los sistemas de codificación y de gestión por código de barras que se han implementado.

Diego Sánchez Estevan Página 14 de 68

3.1.- MODELOS DE GESTIÓN

El objetivo principal de la gestión de stocks es establecer un equilibrio entre la calidad de servicio y los costes que se derivan de la posesión de los stocks. Para conseguir este objetivo, la gestión de stocks ha de actuar a través de dos conceptos complementarios: el sistema de reposición y el stock de seguridad.⁽¹⁾

Ante una evolución regular del consumo, se presenta una evolución del stock como la que se observa en la gráfica:

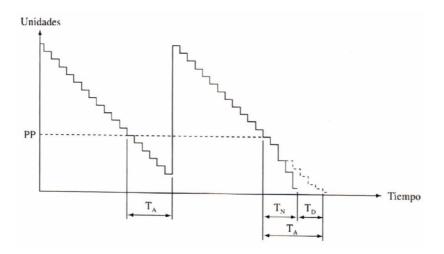


Figura 4: Evolución temporal del stock, siendo PP: punto de pedido; T_A : tiempo de reposición; T_N : tiempo en que el consumo es mayor que el habitual; T_D : Tiempo de demora en que no hay existencias. (1)

En el caso de que durante la espera del pedido hubiera un mayor consumo, se agotarían las existencias, por lo que es necesario poseer un stock de seguridad que atienda la demanda que quedaría sin satisfacer en el caso anterior:

Diego Sánchez Estevan Página 15 de 68

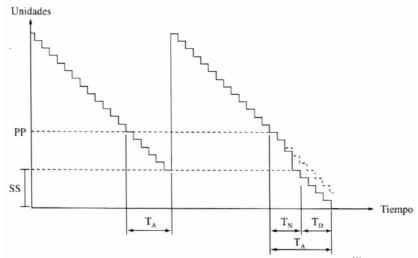


Figura 5: Evolución con stock de seguridad (SS). (1)

El stock de seguridad no sería necesario en una situación ideal de demanda totalmente fiable y conocida, mientras que un stock de seguridad total debería ser infinito, por lo que es necesario dimensionar el stock de seguridad adecuado para cada artículo mediante modelos teóricos.

Para el cálculo del stock de seguridad, hay que tener en cuenta la tipología especial del almacén de TUZSA y su forma de trabajo. Al tratarse de un almacén que da servicio únicamente a un "cliente" principal: la sección de mantenimiento de TUZSA, es importante contar siempre con un stock de seguridad que permita hacer frente a la demanda sin roturas de stock que deriven en vehículos parados en el taller.

Además, esta demanda es incierta pues depende en gran medida de las averías aleatorias de los autobuses (también existe una parte de la demanda más predecible ya que se trata de mantenimientos preventivos).

Estas características hacen que el método de preparación de los pedidos sea el llamado *Punto de pedido*. En este método, el ritmo del consumo marca el momento del lanzamiento del pedido, que se cursa al llegar la cantidad del stock a un nivel determinado que se denomina "punto de pedido", por lo que la frecuencia de pedido viene dada por el ritmo de venta y el nivel de punto de pedido.⁽¹⁾

Diego Sánchez Estevan Página 16 de 68

En este caso, el cálculo del stock de seguridad sólo depende del plazo de aprovisionamiento, con lo que se calcula mediante la fórmula ⁽¹⁾:

$$SS = L^{1/2} x A / P$$

siendo:

SS: Stock de seguridad

L: Plazo de aprovisionamiento en periodos

A: Consumo anual del artículo

P: Periodos por año

El plazo de aprovisionamiento consistiría en la suma del plazo de pedido (tiempo que transcurre entre la decisión de hacer un pedido hasta que el proveedor lo recibe), plazo de entrega y retraso interno de mercancías (desde que el proveedor realiza la entrega hasta que el material está disponible para su uso).

Así, el punto de pedido sería (1):

$$PP = SS + (d \times D_{dm})$$

donde:

d: Plazo de entrega del proveedor

D_{dm}: Demanda media durante el plazo d

Para calcular esta demanda media durante el plazo de entrega del proveedor se puede usar un método de previsión de la demanda basado en medias móviles, que usa datos históricos de los periodos anteriores para calcular la demanda en el periodo siguiente mediante la fórmula ⁽¹⁾:

$$D_{t+1} = (D_t + ... + D_{t-n+1}) / n$$

con:

D_{t+1}: demanda prevista para el próximo periodo

Dt: demanda real ocurrida en el último periodo

D_{t-1}: demanda real en el periodo anterior

n: número de periodos

De esta forma se calcularán, en los apartados correspondientes, el stock de seguridad y el punto de pedido de cada artículo. Como se ha explicado, una vez calculado el stock de seguridad, se calculará el punto de pedido basándonos en la demanda durante el plazo de entrega del proveedor que sale del cálculo mediante el método de la media móvil.

En TUZSA se emplea un sistema llamado de periodicidad fija – cantidad variable. Este sistema implica pedidos semanales en los que sólo aparecerán los artículos que hayan alcanzado el punto de pedido. La cantidad a pedir se obtiene de la expresión:

CANTIDAD A PEDIR = NECESIDADES PREVISTAS – (STOCK + PEDIDOS ESPERADOS)

Los pedidos esperados son las unidades pendientes de entregar y las necesidades previstas se obtendrían nuevamente del método de medias móviles.

Además de recalcular los índices de gestión del almacén, se va a proceder a una reorganización física del almacén. Para ello se debe tratar de encontrar un compromiso entre varios factores ⁽¹⁾:

- Máxima utilización del espacio disponible.
- Minimización de los costes de manipulación.
- Localización fácil y correcta de los productos.
- Facilidad de acceso a los productos almacenados.
- Máxima seguridad, tanto para las mercancías almacenadas como para el personal e instalaciones.
- Facilidad de inventariar las mercancías almacenadas.

Por otro lado, las características de los productos condiciona la distribución de los lugares de almacenamiento, considerándose los siguientes criterios ⁽¹⁾:

- Compatibilidad (productos que son o no compatibles para estar almacenados unos junto a otros).
- Complementariedad (productos que suelen pedirse juntos).
- Rotación (los productos con mayor movimiento situados cerca de la salida, recorriéndose menores distancias).
- Tamaño
- Recorridos de distribución mínimos (si la preparación de pedidos es homogénea y estable, disponer los artículos de forma que su extracción se haga teniendo en cuenta su posterior colocación en la distribución).

En el caso del almacén de TUZSA, estos criterios están en general bien considerados (incompatibilidades, facilidades de acceso, etc.). Por tanto, la zonificación que se va a realizar consistirá en reducir los costes de manipulación dentro del almacén que están altamente condicionados por los recorridos internos a realizar para recoger los artículos de sus lugares de almacenamiento. Esto se puede conseguir situando los productos con mayor movimiento cerca de la salida.

La clasificación ABC es el método más eficaz para abordar este problema. Esta clasificación consiste en ordenar los artículos según las salidas efectuadas en un periodo determinado (anual en este caso), de mayor a menor, calculando

Diego Sánchez Estevan

los porcentajes acumulados que representan. Se podrá observar que una pequeña fracción de artículos posee un elevado porcentaje de salidas mientras que otro grupo muy numeroso de artículos posee un reducido porcentaje de salidas. Esta situación se suele representar por la regla 80 / 20 o de Pareto, en la que el 20% de las referencias generan el 80% de las ventas, lo que sugiere la clasificación de los artículos en tres categorías: A, B y C, según la siguiente tabla ⁽¹⁾:

	% Artículos	% Salidas
Clase A	20	80
Clase B	30	15
Clase C	50	5

Figura 6: Tabla resumen regla de Pareto

Según esta clasificación, se dividirá el almacén en tres zonas, una para cada clase de artículos (1):

- Zona A: zona de mayor accesibilidad y cercanía a la zona de expedición de los pedidos.
- Zona B: artículos con un índice de salida medio, pero que afecta a un gran número de referencias, se debe dotar de un elevado grado de accesibilidad.
- Zona C: cantidad de referencias muy elevada con número de pedidos escaso, se deben ubicar en zonas de accesibilidad normal sin que dificulten las operaciones habituales del almacén.

En el apartado 3.4 de esta memoria se clasificarán las referencias en clase A, B y C y se dividirá en zonas el almacén.

(1)- (Pau y de Navascués, 1998)

3.2.-UNIFICACIÓN DE CÓDIGOS

Con el objeto de poder aprovechar la fuerza de compras como grupo de empresas por parte del grupo AVANZA se decidió crear un sistema único de codificación que permitiera conocer los consumos de todos los artículos en las distintas explotaciones y obtener así mejores condiciones en las negociaciones con los proveedores.

3.2.1.- ELECCIÓN DE CÓDIGO

En la actualidad, en TUZSA, se usa un sistema de codificación de piezas "legible". Es decir, los números y letras que componen el código representan a las distintas familias de materiales, de forma que se puede conocer la función de una pieza con sólo leer el código.

Por ejemplo, en el código *IV13100001* ("Eje conjunto biela limpiaparabrisas"), las dos primeras letras indican el modelo de autobús, en este caso IVECO CITYCLASS; los dos números siguientes indican el grupo al que pertenece la pieza dentro del vehículo en global, en este caso 13: Electricidad; los dos siguientes (10) indican un subgrupo dentro de aquél, Limpiaparabrisas; los cuatro últimos dígitos indican el número de orden de la pieza dentro de dichos grupos, en este caso la primera (0001).

Este sistema de codificación es coherente con la organización llevada hasta el momento, en el que cada estantería se refiere a un modelo y las piezas están agrupadas por familias dentro de cada estantería.

Esta forma de codificar, aunque reconocible para alguien que conozca el código, no es útil a la hora de crear el código único con el que se entenderán todas las explotaciones del grupo AVANZA. Además, y como se explicará en el apartado siguiente, la herramienta informática de gestión del almacén, SIGES, permite agrupar las referencias dentro de lo que denomina tipos y familias, por lo que incluir esta información en el nombre de la pieza resulta redundante.

Diego Sánchez Estevan Página 21 de 68

Así pues, se decidió que el código común que se utilizaría sería el mismo con el que designe la pieza el fabricante original de la misma. De esta forma, cualquier proveedor alternativo de este material conocerá de qué se está hablando al referirse a un repuesto designándolo con el código con el que lo designa el fabricante del vehículo (Mercedes, Iveco, Renault, etc.), lo que no ocurriría de haber creado un nuevo código propio del grupo AVANZA, aunque éste fuera común a todas las explotaciones.

Así, se realizó una tabla en la que quedaran recogidos tanto el código antiguo como el nuevo, para que la empresa que desarrolla el programa SIGES realizara la migración del código antiguo al nuevo. Esta tabla puede verse completa en los anexos, mientras que aquí se muestra una referencia de ejemplo.

1		A	RTÍCULO ANTIGU	0		ARTÍCULO NUEVO								
	Código Artº.	Descripción	Tipo	Familia	Clase	Código Artículo	FABRICANTE	GRUPO FUNCIONAL	TECNOLOGÍA					
-	IV13100001	EJE CONJUNTO BIELA LIMPIA PARABRISAS	IV	13	10	104529	SWF	G03	Т03					

Figura 7: Tabla de migración al nuevo código (ejemplo).

Las dos últimas columnas, grupo funcional y tecnología, se refieren a los nuevos tipos y familias creados que se explicarán a continuación.

Diego Sánchez Estevan Página 22 de 68

3.2.2.- TIPOS Y FAMILIAS

Para poder conocer los datos de consumos de repuestos, de forma segregada por categorías de interés, como motor, carrocería, etc., se han creado unos nuevos grupos (tipos y familias en SIGES) comunes a todo el grupo AVANZA. Estas categorías responden al objetivo de integrar todos los tipos diferentes de referencias que se pueden encontrar en el almacén, en grupos coherentes que permitan trabajar de una forma más funcional y poseer la mayor información posible para la toma de decisiones.

Así, fue necesario, a la vez que se buscaba el código del fabricante de cada una de las referencias de almacén, asignarlas a un grupo funcional y a una tecnología. Los grupos funcionales corresponden con las grandes áreas de división, tanto dentro de la mecánica de un vehículo como en lo que se refiere al resto de secciones de la empresa (oficinas, instalaciones, etc.). Las tecnologías, por su parte, se corresponden con subdivisiones dentro de los grupos funcionales anteriormente citados, que nos dan idea de la naturaleza de la referencia en cuestión (por ejemplo, si es de naturaleza mecánica, eléctrica, electrónica, neumática, etc.).

Los grupos funcionales y tecnologías creados se pueden ver en la siguiente tabla:

Diego Sánchez Estevan Página 23 de 68

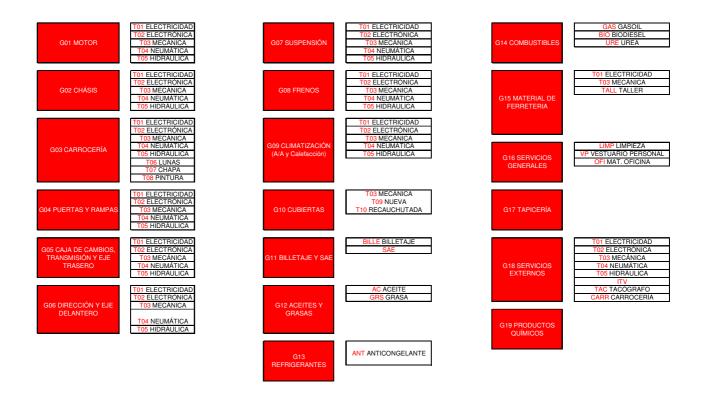


Figura 8: Grupos funcionales y tecnologías

Diego Sánchez Estevan Página 24 de 68

3.3- REDUCCIÓN DE REFERENCIAS / GESTIÓN DE OBSOLESCENCIAS

El número de referencias de artículos dados de alta en el almacén de TUZSA es muy alto, unas 3.900 referencias, aunque se ha observado durante la realización de este proyecto que no todas están en activo debido a que algunos modelos de autobús han cumplido su vida útil y se han sustituido por vehículos de distinto modelo, por lo que algunas referencias son repuestos para coches que ya no se utilizan ni se van a utilizar en TUZSA.

Se hizo un control de las referencias que no habían tenido movimientos en los últimos meses y se comprobó si pertenecían o no a vehículos en activo. De esta forma se obtuvo un listado con 759 referencias obsoletas que podían darse de baja, reduciendo así el número de referencias a manejar y el nivel de inmovilizado existente.

El proceso a seguir para darlas de baja es el siguiente: tras comprobar que son en efecto referencias obsoletas, hay que comprobar físicamente en el almacén si hay o no existencias del material en cuestión, si existe stock, entonces hay que encontrar una forma de darle salida, bien vendiéndolo a otras empresas que sí que tengan ese tipo de vehículos (obteniéndose así un beneficio económico) o bien achatarrándolo.

De esta forma se ha conseguido reducir el número de referencias en un 19%, quedando pendiente de su posible venta el beneficio económico obtenido.

Nº REFERENCIAS	3916	
OBSOLETAS	759	19,38%
RESTANTES	3157	80,62%

Figura 9: Referencias obsoletas

Diego Sánchez Estevan Página 25 de 68

3.4.- CLASIFICACIÓN ABC

Para determinar qué artículos encuadrar dentro de cada una de las clases A, B y C, tal y como se explicó en el apartado 3.1 de esta memoria, se han tomado los datos de salidas de almacén durante todo un año (2009).

Para realizar este análisis no se han tenido en cuenta referencias que no están físicamente en el almacén pero que sí que se consideran como tales a la hora de introducir los datos al sistema informático. Estas referencias son, por ejemplo, el gasóleo, desechado puesto que hay que comprar todo el combustible que haga falta para prestar servicio y del que, debido a que no es propiamente un repuesto, se consumen millones de litros con un valor muy elevado, lo que desvirtuaría el resultado. Otras referencias desechadas son las que no se refieren a repuestos sino a reparaciones externas. Es decir, cuando un elemento de un vehículo debe ser reparado en las instalaciones de un proveedor, se carga el coste de la reparación a una referencia de almacén llamada reparación externa (para controlar las entradas y salidas de ese material), sin embargo, no es un repuesto como tal, cuya ubicación pueda ser analizada, y supone un gran importe económico, por tanto tampoco se han tenido en cuenta.

Así, el número total de referencias a analizar (materiales de almacén propiamente dichos) asciende a 2.989 artículos.

Como decíamos se han analizado las salidas anuales de almacén, tomando tanto los valores en número de unidades como en valor de salida (número de unidades multiplicado por el precio de compra), y se han clasificado todas las referencias en A, B o C, obteniendo 2 clasificaciones distintas: por unidades y por valor económico.

Se han tenido en consideración estas dos clasificaciones ya que un artículo determinado puede ser importante en cuanto a número de unidades solicitadas, pero, por ser éstas de un valor económico muy bajo, no ser relevante en cuanto

Diego Sánchez Estevan Página 26 de 68

a la otra clasificación, la del importe. Puede también suceder al revés, es decir, que un artículo no tenga un gran movimiento anual en número de unidades, pero que cada pieza sea de gran valor económico, por lo que sí que será relevante en lo monetario.

Sin embargo, se ha detectado claramente que la clasificación ABC atendiendo al número de unidades solicitadas no es adecuada. Así, mientras que el valor teórico de la regla de Pareto es el 80 / 20 (el 20% de las referencias suponen el 80% de las salidas), teniendo en cuenta el número de unidades que han salido del almacén resulta que sólo 8 referencias (un 0,27% de las 2.989 analizadas) acumulan más del 80% de las salidas de almacén, como se puede ver en la siguiente tabla:

	Nº REFERENCIAS	%
TIPO A	8	0,27%
TIPO B	64	2,14%
TIPO C	2917	97,59%
TOTAL	2989	100,00%

Figura 10: Tabla de resultados según número de unidades

Teniendo en cuenta la otra clasificación, la de la valoración económica de las salidas del almacén, se obtienen unos resultados más acordes a los teóricos; el porcentaje de referencias que suponen un 80% de los movimientos de almacén es cercano al 14%, como se puede observar en la tabla:

	Nº REFERENCIAS	%
TIPO A	413	13,82%
TIPO B	554	18,53%
TIPO C	2022	67,65%
TOTAL	2989	100,00%

Figura 11: Tabla de resultados según valor económico

Diego Sánchez Estevan Página 27 de 68

Gráficamente también se puede observar cómo la clasificación según el valor económico de las salidas es mucho más correcta (figuras 12 y 13).

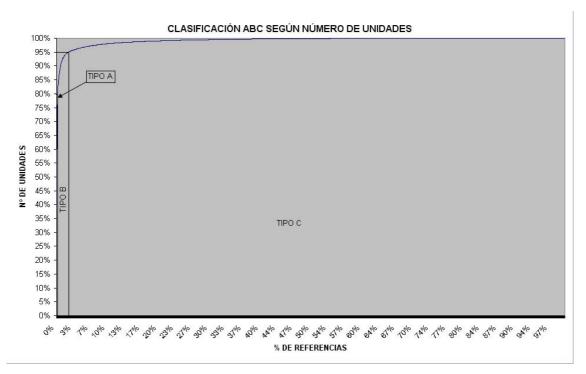


Figura 12: Gráfica de resultados según número de unidades

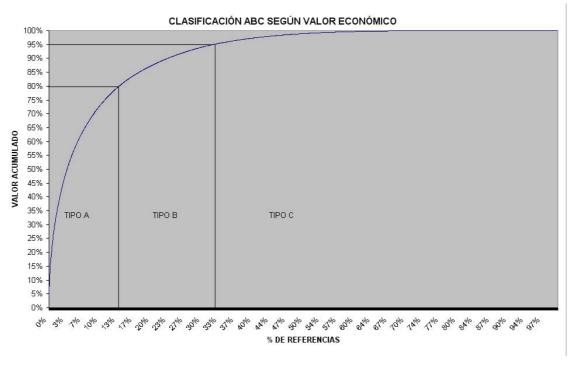


Figura 13: Gráfica de resultados según valor económico

Diego Sánchez Estevan Página 28 de 68

Así pues, teniendo en cuenta la clasificación ABC obtenida según la valoración económica de los movimientos de almacén, obtenemos aproximadamente un 14% de referencias de tipo A, un 18% de tipo B y un 68% de tipo C. Esta gran cantidad de referencias de tipo C (2.022 de las 2.989 analizadas), muchas de ellas sin movimientos en todo un año, nos indica que hay una gran cantidad de productos que no es necesario tener en stock. Teniendo en cuenta que los plazos de entrega suelen ser cortos (24 horas si no ocurre ningún problema), no deberían tenerse existencias en el almacén de estos artículos, a no ser que se trate de un elemento crítico para el funcionamiento de la empresa, en cuyo caso habría que tener una unidad y reponerla cuando se sacara ésta del almacén. De esta forma se evitaría tener multitud de piezas almacenadas y, en el caso de necesitarse uno de estos artículos, se podría pedir al proveedor y entregarlo al taller (sin almacenarlo) en cuanto llegara, reduciendo el valor del inmovilizado y el número de referencias en almacén, simplificando la gestión diaria del mismo.

En los anexos puede verse el listado de los artículos y su clasificación en A, B o C. En el siguiente apartado se planteará una reorganización del almacén según estos resultados.

Diego Sánchez Estevan Página 29 de 68

3.5.- REORGANIZACIÓN DEL ALMACÉN

Como se ha visto anteriormente, la distribución en planta del almacén nos muestra un espacio rectangular en el que la entrada de mercancías se realiza por un extremo, entregándose el material al taller por el extremo contrario.

Esta distribución hace que, una vez colocados los materiales en el almacén en su ubicación correspondiente, el recorrido del almacenero al dar una salida de material sea mayor cuanto más cerca de la recepción de mercancías se halle ubicado el material en cuestión. Por tanto, una distribución más eficaz de los materiales, que reduzca la mayor fuente de desperdicio de tiempo en las operaciones de manutención, será la que coloque los materiales de mayor uso cerca del lugar donde se realizan las salidas de almacén.

De esta forma, y una vez clasificados los materiales en los tipos A, B y C, se decide que el almacén de TUZSA se debe organizar con los artículos de tipo A en las primeras estanterías, ocupándose a continuación las siguientes estanterías con los de tipo B y por último los de tipo C como se puede ver en el siguiente plano:

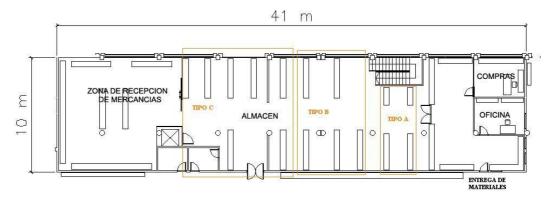


Figura 14: Nueva organización según ABC

Diego Sánchez Estevan Página 30 de 68

3.6.- RECÁLCULO DE ÍNDICES DE GESTIÓN

Mediante las fórmulas explicadas en el apartado 3.1 de esta memoria, se han calculado los stocks de seguridad y puntos de pedido adecuados para cada una de las referencias existentes en el almacén.

Como en el caso de la clasificación ABC de las piezas, el número de referencias analizadas asciende a 2.989, una vez descartadas las referencias que no son propiamente materiales de almacén, como ya se ha explicado.

Para el cálculo del stock de seguridad es necesario conocer el plazo de aprovisionamiento. Este plazo se calcula como la suma del plazo de pedido (tiempo que transcurre entre la decisión de hacer un pedido hasta que el proveedor lo recibe), plazo de entrega y retraso interno de mercancías (desde que el proveedor realiza la entrega hasta que el material está disponible para su uso).

En el caso de TUZSA, el plazo de pedido es de 7 días o menos, debido a que se hace un pedido semanal. Así, en el peor de los casos, se puede alcanzar el punto de pedido en el mismo día en el que se ha lanzado ya un pedido y, por tanto, tener que esperar una semana hasta que se lance el siguiente pedido.

El plazo de pedido se ha tomado como 1 día, ya que los proveedores con los que trabaja TUZSA son aquéllos que pueden entregar los materiales al día siguiente de la realización del pedido. El retraso interno de materiales se ha considerado nulo, ya que la recepción de mercancías se realiza prácticamente en el momento en el que llegan los materiales. Además, si una pieza es urgente, se entrega al taller inmediatamente, sin llegar a ser almacenada.

Por tanto, el plazo de aprovisionamiento en TUZSA es de 8 días, siendo de 1 día el plazo de entrega del proveedor.

Diego Sánchez Estevan Página 31 de 68

Para el cálculo del punto de pedido es necesario conocer la demanda prevista durante el plazo de entrega del proveedor (1 día como se ha comentado). Para ello, se ha calculado mediante el método de las medias móviles la demanda en un periodo de un mes, utilizando para ello las demandas en los 12 meses anteriores, dividiéndola posteriormente entre 30 para obtener la demanda en un día.

Tanto el stock de seguridad como el punto de pedido se han redondeado al número entero más próximo.

A continuación se muestran el stock de seguridad y el punto de pedido además de los consumos (en unidades) del año 2009 (por meses) sólo de los artículos clasificados como de tipo A (por razón de espacio). En los anexos se pueden ver todas las referencias junto a su stock de seguridad y su punto de pedido.

Diego Sánchez Estevan Página 32 de 68

3.6.1.- STOCK DE SEGURIDAD

Column	ARTÍCULO ANTIGUO Código Art ^a . Descripción antigua	Tipo Fami	ilia Clas	e Código Artículo	ARTÍCULO FABRICANTE	O NUEVO GRUPO	TECNOLOG	ÍA Tipo	ENERO UDS.	FEBRERO UDS.	MARZO UDS.		MAYO UDS.		JULIO A	CÉN AÑO 2 GOSTO SE UDS.	009 PTIEMBRE C UDS.	OCTUBRE NO	VIEMBRE D	UDS.	TOTAL P	ASIFICACION Y PARÁMETROS O STOCK
Second content	AC15030005 ACEITE TRANSMISION 80W/90 API GL5	AC 15		MULTIGRADO EP 80W9	CEPSA		AC	unidad KG	403,00	301,00	294,00	92,00	271,00	146,00	424,00	342,00	227,00	233,00	203,00	119.00	3.055.00 A	SEGUNIDAD 131
Second S	AC15030008 ANTICONGELANTE REFRIGERANTE AL 35%	AC 15 AC 15	03 03	ENERGY PLUS AL 35 %	KRAFFT	G13	AC ANT	LT	13.000,00	8.000,00	13.000,00 1	4.000,00	9.000,00 1	2.000,00 7	.000,00 1	3.000,00	371,00 5.000,00	9.000,00	543,00 7.000,00	306,00 12.000,00	7.031,00 A 22.000,00 A	303 5.250
Second Continue	AC15030011 ACEITE SINTETICO CAJA CAMBIOS	AC 15	03	DONAX TX	SHELL	G12	AC	LT	1.458,00	699,00	1.111,00	671.00	835.00	492,00 1	.100,00	615,00	397,00	496.00	779,00	688,00	9.341.00 A	402
The content woman	AC15030016 ACEITE 5W/30 SINTÉTICO MOTOR AC15031021 ACEITE EMKARATE GRADE RL.68 S.	AC 15 AC 15	03 03	5/30 68 ICE	CEPSA CASTROL	G12 G12	AC AC	LT LT	162,00 8,00	219,00 16,00	440,00 8,00	68,00 12,00	216,00 20,00	257,00 12,00	808,00 20,00	254,00 12,00	97,00 8,00	686,00 24,00	204,00	669,00 4,00	4.080,00 A 144,00 A	176
Section Sect	AC15031030 SELLADOR FLIGAS RADIADORES		03	5370	BARDAHL			BT BT UN	8,00	8,00	16,00	10,00 17,00 2.00		14,00	3,00	24,00	36,00 16,00 0.00	8,00	1,00	4,00	126,00 A	. 13
Mary	AH12220013 MANTA EVAPORADOR 1078X240 M.160 AH12240001 EMBRAGUE COMPRESOR	AH 12 AH 12	22 24	T200/80 G2 1202220	SERVI-FILTRO CTR	G09 G09	T03	UN	0,00	160,00	320,00 0,00	0,00 0,00	320,00 0,00	320,00 0,00	160,00 0,00	640,00 0,00	0,00 2,00	0,00	0,00	0,00 1,00	1.920,00 A 3,00 A	. 0
Mary	AH12240005 BOTELLA NITROGENO SECO 50 KG.	AH 12	24	B-50	GATES	G19	Tos	UN	1,00	3,00	2,00	5,00	6,00	3,00	3,00	5,00	4,00	1,00	2,00	0,00	35,00 A	152
The content of the	AH12290013 CORREA AIRE ACONDICIONADO B-96 (546-584) AH12290014 CORREA A.A HISPACOLD 2118-2132	AH 12 AH 12	29 29	B-96 XPB1525	GATES ROULUNDS	G09 G09	T03 T03	UN	12,00 0,00	11,00 6,00	10,00 6,00	12,00 4,00	20,00 18,00	24,00 19,00	28,00 25,00	28,00 17,00	20,00 16,00	10,00 14,00	7,00 0,00	5,00 4,00	187,00 A 129,00 A	. 8
Semina Se	AH12310004 MOTOR DE CONDENSADOR A/AC. HISPACOLD AH12310006 MOTOR CONDENSADOR C/E (HABIT)	AH 12	31 31	5300077	HISPACOLD	G09 G09	T01 T01	UN	4,00	12,00	0,00	2,00 3,00	2,00 0,00	10,00 7,00	10,00	6,00 2,00	6,00 0,00	8,00 5,00	40,00 114,00	0,00	131,00 A	
Series Se	CU26390001 CUBIERTA 11R-22:5 CU26390014 CUBIERTA 305/70R 19:5 URBANA	CU 26 CU 26	39 39	11R/22,5 305/70R 19.5	INDISTINTO INDISTINTO	G10 G10	T09 T09	UN	0,00 4,00	0,00 1,00	0,00 4.00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00 2,00	6,00 0,00	0,00	6,00 A	. 0
Second	CV11190004 EMISOR INDUCTIVO	CU 29 CV 11		90126513	CV	G10 G05	T10 T01	UN	2,00 0,00	0,00	2,00 2,00	1,00	0,00 1,00	4,00 0,00	0,00 3,00	0,00 1,00	0,00 1,00	7,00	0,00	0,00	8,00 A 16,00 A	. 0
Charles Char	CZ11060027 ELECTROVÁLVULA RETARDER CAJA CAMBIOS CZ11190006 EMISOR DE CARGA		06	5000288908	IVECO			IIN		5,00	3,00 0,00	0,00	4,00	2,00	3,00	0,00	2,00 0,00		1,00	2,00	25,00 A	1 0
Section Continue	CZ11240034 CABLEADO ELECTROVÁLVULA CAMBIO		24	6029209017	ZF	G05	T03	IIN	30,00 0,00	16,00	13.00	15.00	25,00 1,00	15,00 0,00	25,00	0,00	9,00 0,00	17.00	17,00 0,00	19,00	219,00 A	. 9
Column	EC02050003 ASIDERO BARRAS EC02170005 AMORTIGUADOR TRAMPILLA	EC 02 EC 02	05	4809750014	HISPANO	G03 G03	T07	UN	6,00	12,00 11,00	17,00 3.00	30,00 4,00	20,00	16,00	1,00 5,00	12,00	19,00	12,00 8,00	17,00	10,00	172,00 A	. 7
Section Continue	EC02350018 CERRADURA ELECTRICA PUESTO COBRO	EC 02	35	4850052007	HISPANO	G03	T03	UN	2,00	2,00	1,00	3,00	1,00	1,00	1,00	3,00	2,00	2,00	0,00	0,00	18,00 A	7
Company Comp	EC02370009 CONJUNTO REGULACION ALTURA BUTACA ISRI	EC 02	37	910310-14	ASIENTOS ESTEBAN	G03		UN	1,00	3,00	1,00	1,00	2,00	1,00	0,00	0,00	3,00	1,00	3,00	0,00	16,00 A	1 2
Control Cont	EC02450005 ESPEJO RETROVISOR SPAFAX	EC 02	45	VM-1	SPANFAX	G03	T06	UN	4,00	4,00 7,00	0,00 15,00	12,00	5,00 22,00	4,00	7,00	2,00 1,00	15,00	4,00 16,00	14,00	7,00	124,00 A	. 3
Column C	EC13240002 BATERIA 12 VOLTIOS 180Ah EC13240012 BATERIA 12V 210 Ah	EC 13 EC 13	24 24	BATERÍA 180 A BATERÍA 210 A	INDISTINTO INDISTINTO	G03 G03	T01 T01	UN	2,00 18,00	0,00 22,00	6,00 16,00	8,00 21,00	6,00 21,00	4,00 28,00	4,00 46,00	2,00 26,00	3,00 14,00	4,00 12,00	2,00 26,00	0,00 20,00	41,00 A 270,00 A	2 2 12
Mary No.	EC13340029 LAMPARA 24V. 21W. EC13340031 LAMPARA PHILIPS 24V. 5W.	EC 13 EC 13	34 34	13498HDLL 13821HDLL	PHILIPS PHILIPS	G03 G03	T01 T01	UN	199,00 320,00	140,00 310.00	292,00 340.00	190,00 250.00	180,00 270,00	222,00 150,00	123,00	130,00	212,00 200.00	190,00 241,00	293,00 259.00	122,00 210,00	2.293,00 A 2.860,00 A	
Series Marcia Properties of the properties of th	EC13340039 LAMPARA FARO 24V H1 PHILIPS	EC 13 EC 13 EC 97		13258	PHILIPS	G03 G03 G11	T01	UN UN UN	41,00	25,00	35,00	22,00	26,00	11,00	8,00	12,00	20,00	26,00	12,00 41,00 4.00	25,00	292,00 A	8 13
Section Control Cont	EC97240015 TECLADO GA25270005 URFA	EC 97 GA 25	24	0220020103007 UREA	ETRA INDISTINTO	G11	BILLE	UN	14,00 4.018,00	4,00 4.387,00	13.00	17,00 4.507,00	14,00 6.089,00	12,00 6.440,00 6	24,00 3.799,00	10,00 7.000,00	11,00 7.354,00	35.00	25,00 4.641,00	15,00 5.974,00	194,00 A 67.342,00 A	. 8 2.898
Company Comp	1213360001 PILOTO INTERMITENTE DELANTERO	12 13	36	4814939068	HISPANO	G03	T01	UN	0,00	11,00	0.00	0.00	0,00	1,00	0.00	4,00 4,00	1,00 6.00	12.00	1,00 0,00	11,00	34,00 A	2
Column C	I306120001 JGO. PASTILLAS DE FRENO IV01050012 SOPORTE FILTRO COMBUSTIBLE	I3 06 IV 01	05	5006028410 504030790	IVECO IVECO	G08 G01	T03 T03	UN	0,00 2,00	2,00	1,00	4,00	4,00	10,00 2,00	1,00	1,00	3,00	2,00	0,00 2,00	1,00	38,00 A 25,00 A	2
March Performance March Salver 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	IV01060003 ELECTROVÁLVULA HIDROVENTILADOR	IV 01	06	97164133	IVECO	G01 G01	T03 T03	UN	4,00	1,00	3,00 0,00	3,00 0,00	5,00 0,00	10,00 0,00	5,00 0,00	1,00	7,00 1,00	4,00 0,00	6,00 0,00	4,00 0,00	53,00 A 3,00 A	. 2
THE TIME OF THE TI	IV01110004 MANGUITO INFERIOR NODRIZA 30mm. IV01110008 MANGUITO TURBO	IV 01 IV 01	11 11	500300774 99446639	IVECO IVECO	G01 G01	T05 T05	UN	4,00 3,00	5,00 1,00	5,00 5,00	3,00 5,00	3,00	2,00 6,00	4,00 8,00	3,00 8,00	0,00 7,00	7,00 5,00	3,00 4,00	3,00 3,00	42,00 A 58,00 A	. 2
Memory M	IV01110012 TUBO SALIDA REFRIG. CULATA COMPRESOR	IV 01	11	500313369	IVECO	G01	T05	UN	1.00	0,00	1.00	0.00	5.00	7.00	4.00	2,00 0.00	1.00	0,00	3.00	4.00	26.00 A	. 1
MINISTER APPLICATION OF A 1 1 0 000000000000000000000000000000	IV01160001 NODRIZA AGUA IV01160002 DEPOSITO EXPANSOR	IV 01	16	4865421 5006200567	IVECO IVECO	G01 G01	T03	UN	3,00 6,00	0,00 2.00	3,00	5,00 4.00	7,00 8.00	6,00 5.00	4,00 3.00	7,00 1.00	1,00 2.00	8,00 5.00	1,00 6,00	1,00 4.00	46,00 A 48,00 A	2 2
	IV01190001 AFORADOR COMBUSTIBLE	IV 01		5006200553	IVECO	G01	T01	UN	4,00	2,00	1,00	0,00	7,00 2,00	3,00	2,00	0,00	6,00 2,00	3,00	5,00	0,00	24,00 A	. 5
WINDOWS PRINT CAMBURDER W 0 2 20 200 0 10 10 10	IV01220003 FILTRO DE GAS-OIL BOMBA INYECTORA	IV 01	22	1908547	IVECO	G01	T03	UN	18,00	12.00	9,00 13.00	30.00	24,00	16,00	18.00	9,00	10,00	14,00	15.00	14,00	189,00 A	8 4
METITION CONTROLL STATE	IV01220009 FILTRO COMBUSTIBLE	IV 01	22	2992662	IVECO	G01	T03	UN	3,00 2,00	10,00	16,00	20,00	6,00 11,00	3,00 11,00	44,00	9,00	5,00	23,00	6,00	13,00	170,00 A	. 2
Marche M	IV02171001 AMORTIGUADOR PORTON NOGE	IV 02	17	S0949780800N	STABILUS	G03	T05	UN	7,00	4,00	2,00	6,00	4,00	0,00	0,00	4,00	6,00	8,00	2,00	5,00	48,00 A	. 1
WASHINGTON W. C. A C. C. C. C. C. C.	IV02200014 CRISTAL LATERAL 1631X1410mm. IV02200016 CRISTAL VENTANA CONDUCTOR 1411x1490	IV 02 IV 02	20 20	4514224068 4509824090	HISPANO HISPANO	G03 G03	T06 T06	UN UN	0,00 2,00	0,00	0,00	1,00 2,00	0,00	1,00 0,00	1,00 0,00	0,00	2,00 0,00	0,00	0,00	0,00	5,00 A 4,00 A	0
MARCALTES TRICAL DOLLOW V	IV02440012 CODILLO PARAGOLPES TRASERO DCHO. HABIT	IV 02	44	4014951044	HISPANO	G03	T07	UN	0,00	1,00	1,00	2,00	0,00	2,00	1,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	11,00 A	. 0
Monography Mon	IV02441007 PARAGOLPES DTRO. IZDO. IV04130001 CARCASA VOLANTE DIRECCIÓN	IV 02 IV 04	44 13	0010400147 42539457	NOGE IVECO	G03 G06	T07 T03	UN	1,00 3,00	0,00 3,00	0,00 3,00	0,00 8,00	0,00 4,00	0,00 3,00	2,00 3,00	0,00	0,00 7,00	0,00 9,00	1,00 4,00	0,00 8,00	4,00 A 55,00 A	0 2
MORRISON MARCHEST COLUMN V 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	IV06060005 KIT VÁLVULA SOBREPRESIÓN	IV 06	06	03187919	KNORR BREMSE	G08	T04	UN	2,00	13,00	12,00	7,00	14,00	12,00	18,00	4,00	10,00	5,00	8,00	9,00	114,00 A	. 2
MAJANA PRINCH	IV06060008 CILINDRO FRENO TRASERO IV06060009 CILINDRO FRENO TRASERO IZDO	IV 06	06	42546524 42546523	IVECO IVECO	G08	T04	UN	0,00	0,00	2,00 0,00	0.00	1,00	1,00	1.00	3,00	1,00	0,00	0,00	2,00	11,00 A 6,00 A	0
MOSTORING MOST	IV06100001 PALANCA FRENO TRASERA DCHA.	IV 06	06 10	42536274	IVECO	G08	T03	UN	1,00	1.00	1.00	2.00	3,00	1,00	0.00	2,00	0,00	1,00	1,00	0,00	13,00 A	. 1
MOSTORING MOST	IV06120003 JGO. MUELLES ZAPATA TRASERA IVECO	IV 06	12	42535773 42541681	IVECO	G08 G08	T03 T03	JG JG	2,00 2,00	1,00	2.00	1.00	4,00	3,00 1,00	5.00	1,00	2,00 0,00	4,00 1,00	6,00 2,00	2.00	41,00 A 22,00 A	. 2
MOSTORION PREZA PRIBLO DELANTERA COLA. 0 0 31 SOCKESTING NECO CORP. TO UN 1.00 0.00	IV06120007 JGO.CABLE-FLEJE PASTILLAS DELT. 28 SERIE			2995553	IVECO	G08 G08 G08	T03	JG	10,00	12,00	4,00 15,00	3,00 15,00	1,00 8,00	20,00	2,00 9,00	16,00	19,00	12,00	14,00	2,00 12,00 3.00	162,00 A	7
INCOMPAGE MALA GENERIC PERIOD MALA GEN	IV06310001 PINZA FRENO DELANTERA DCHA. IV06310003 PINZA FRENO TRASERA DCHA.	IV 06 IV 06	31	5006207842 2996364	IVECO IVECO	G08 G08	T03 T03	UN	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00 3,00	0,00	0,00 1,00	0,00	1,00	1,00	0,00	2,00 A 9,00 A	0
INCOMPAGE ELECTROLALMALA APPROCLALMENTO V O	IV07050001 SILEMBLOC BIELA SUSP.DTRA.TRAS	IV 07	05	42535445	IVECO	G07	T03	UN	0,00	0,00	2,00	5,00	4,00	2,00	0,00	0,00	1,00	3,00	4,00	0,00	21,00 A	. 0
NOTITIONS AMSTRICHANDRS SISP DITAL N	IV07060002 ELECTROVÁLVULA ARRODILLAMIENTO IV07060003 SENSOR NIVEL SUSPENSION	IV 07 IV 07	06	41016830 500315939	IVECO IVECO	G07 G07	T04 T04	UN	1,00 2,00	0,00	0,00 2,00	2,00 1,00	0,00 1,00	4,00 0,00	3,00 2,00	2,00 0,00	4,00 1,00	3,00 0,00	1,00	3,00 0,00	23,00 A 10,00 A	. 1
NOT-10002 TRANTE SUSPENSIÓN TRASERSO NECO N 07 18 5006827955 NECO G07 T03 UN 8,00 5,00 9,00 8,00 2,00 5,00 1	IV07170003 AMORTIGUADOR SUSP.DTRA.	IV 07	10 17 18	500309669	IVECO	G07	T04	UN	0,00	2,00	3,00	4,00	0,00 5.00	0,00	0,00 6.00	0,00	0,00	2,00	1,00	0,00 2.00	12,00 A	1
MORROSON ELECTROVALULA CALEFACION VI 00 06 1147412094 BOSCH G09 T01 UN 3,00 2,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 1,	IV07180002 TIRANTE SUSPENSIÓN TRASERO IVECO IV07310001 TRAPECIO DELANTERO	IV 07	18	5006207955 99484068	IVECO IVECO	G07 G07	T03	UN	8,00 0,00	5,00 0,00	9,00 1,00	8,00 0,00	2,00 0,00	5,00 1,00	6,00 1,00	6,00 1,00	12,00	10,00 0,00	5,00 5,00	8,00 1,00	84,00 A 11,00 A	4 0
NISSIGNED SENSIT DECENTATION AGULA PREFILTRO GASOL V 13 19 \$4948284 NECO G01 T01 UN 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 1,00 3,00 3	IV09060002 ELECTROVALVULA CALEFACCION (CONJUNTO)	IV 09 IV 09	06 06	7527400025	PEDRO SANZ NOGE	G09	T01 T01 T04	UN UN	1,00	2,00	4,00 0,00	0.00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00 1,00	0,00	1.00	1,00 2,00	7.00 A	0 0
VISSIGNOT FUNDAMEN ARPOPHENT ALOR V 13 19 994992888 V C C C C C C C C C	IV12230001 POLEA TENSORA A/AC. IVECO IV13190010 SENSOR DECANTADOR AGUA PREFILTRO GASOIL	IV 13	19	24006166 99468264	WEBASTO IVECO	G01	T01	UN	1.00	0.00	0.00	4.00	6.00	8.00	2.00	0.00	3.00	5.00	3.00	1.00	33.00 A	. 1
NISSINGEN PLICTO AMBRA IATERAL V 13 36 481499925 HISPANO COS T01 UN 3.00 13.00 14.00 7.00 5.00 7.0	IV13340001 LAMPARA FARO PH H7 24V	IV 13 IV 13	19 34	13972MDC1	PHILIPS	G01 G03	T03 T01	UN	1,00 137,00	93,00	0,00 111,00	0,00 84,00 9,00	4,00 61,00	0,00 45,00 3.00	1,00 51,00	3,00 25,00	0,00 96,00	0,00 135,00 7.00	1,00 65,00	2,00 0,00	12,00 A 903,00 A	1 39
MISSING PILOTO THAS-POELACION Y FERNO V 13 36 54279 4.00 5.00 4.00 5.0	IV13360012 PILOTO AMBAR LATERAL IV13361003 PILOTO TRASERO AMBAR	IV 13	36 36	4814939025 0270300094	HISPANO NOGE	G03 G03	T01 T01	UN	3,00 7,00	13,00	14,00	16,00 4,00	41,00 6,00	7,00 7,00	5,00 7.00	7,00 6,00	17,00 10,00	27,00 6,00	17,00 1,00	6,00 3,00	173,00 A 63,00 A	. 7
MACH 1990 FLEESPY PERFORMANCE NEW ALTER AND	IV13361008 PILOTO TRAS.POBLACIÓN Y FRENO IV13361011 PILOTO AMBAR INTERMITENCIAS LATERAL	IV 13 IV 13 IV 17	36 36	542108 24557	HELLA	G03 G03 G05	T01 T01 T03	UN	3,00	0,00 14,00	2,00 5,00	3,00	4,00 12.00	6,00 4,00	12,00 3,00	5,00 0,00 1,00	14.00	13,00 23,00	4,00 9,00	3,00	142,00 A	. 6
MACH 1990 FLEESPY PERFORMANCE NEW ALTER AND	IV17070003 TUERCA CUBO TRASERO M201050010 TACO DE MOTOR DELANTERO O-405	M2 01	07 05	42546026 3072400017	IVECO MB	G10 G01	T03 T03	UN	0,00 2.00	2,00 1,00	1,00 0,00	7,00 0,00	0,00	1,00	0,00	7,00 0,00	1,00 1,00	4,00 1.00	2,00	4,00 1,00	29,00 A 7.00 A	. 1
M201220009 FILTRO ACETH MOTOR M2 01 22 0019947904 MB G01 TG3 UN 15,00 4,00 7,00 7,00 11,00 14,00 6,00 3,00 12,00 6,00 13,00 12,00 6,00 13,00 12,00 MB G01 TG3 UN 37,00 23,00 15,00 8,00 12,00 10,00 1	M201100005 EJE TENSOR VENTILADOR	M2 01	10	3072000573	MB	G01	T03	JG	2,00	2,00	2.00	1,00 2,00	1,00	2,00	4,00	1,00	2.00	5,00	1,00	3.00	27,00 A	
MEDIZACIONI CUBDO VENTILADOR M. 20 12.4 3012000113 MB GD1 TG3 UN 2.00 2.00 3.00 2.00 1.00 4.00 5.00 1.00 2.00 6.00 2.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1	M201190001 TRANSMISOR NIVEL ACEITE MOTOR M201220001 FILTRO DE AIRE M.B.O-405	M2 01 M2 01	19 22	0065428417 0010947904	MB MB	G01	T03	UN	0,00 19,00	4.00	7,00	2,00 7,00	0,00 17,00	0,00 14,00	0,00 14,00	6,00 6,00	3.00	2,00 12,00	1,00 6,00	2,00 13,00	17,00 A 122,00 A	. 1
M2031001 CALA SATELITES Y PLANETARIOS M2 03 31 3873595923 MB G05 T03 JG 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0	M201220002 FILTRO ACEITE MOTOR M201220003 FILTRO GAS-OIL	M2 01 M2 01	22 22	0000901451	MB MB	G01 G01	T03 T03	UN	37,00 22.00	23,00	19,00 10.00	8,00 8.00	23,00 17,00	30,00 15,00	10,00 9.00	19,00 12,00	4,00 5.00	17,00 9.00	35,00 17.00	14,00 9,00	239,00 A 146,00 A	10
Magosigogidi Rife PARACION HEGULIA COM PIESION AIRE M2 06 06 9753330012 WABCO G/8 T04 KT 1,00 6,00 2,00 4,00 5,00 1,00 2,00 4,00 2,00 4,00 3,00 3,00 3,00 3,00 3,00 3,00 3	M202060001 JUEGO DE REPARACION VALVULAS PUERTA M203310001 CAJA SATELITES Y PLANETARIOS	M2 03	31	3873505923	MASATS MB	G05	T03	JG	0,00	0.00	0.00	0,00	0,00	9,00	0.00	0,00	0.00	0.00	0.00	1,00	122,00 A 1.00 A	5 0
Model 20000 TAMBOR DELAYTERO MERCEDES M2 06 12 3054210101 MB G08 T03 UN 6.00 6.00 4.00 2.00 4.00 0.00 2.00 6.00 3.00 6.00 4.00 45.00 A 2 Model 20000 TAMBOR TO SEASON	M206060003 KIT REPARACION REGULADOR PRESION AIRE M206060009 KIT REPARACION VALVULA CUADRUPLE 928	M2 06 M2 06	06 06	9753030012 0025865942	WABCO MB	G08 G08	T04 T04	KT KT	1,00 0,00	6,00 2,00	2,00 1,00	4,00 1,00	5,00 0,00	1,00 0,00	2,00	4,00 3,00	2,00 3,00	2,00 3,00	7,00 5,00	1,00	37,00 A 21,00 A	. 1
MEDITIONIZE FUELLE NEUMATICO SUSPENSION C-405 M2 07 17 644 N CONTITECH G07 T04 UN 11.00 32.00 31.00 19.00 13.00 25.00 15.00 7.00 9.00 23.00 8.00 5.00 198.00 A 9 M2131 90 3675409845 MB G03 T01 UN 3.00 1.00 1.00 3.00 21.00 19.00 13.00 25.00 15.00 7.00 12.00 3.00 3.00 0.00 3.00 3.00 3.00 3.00	M206120003 TAMBOR DELANTERO MERCEDES M206120004 TAMBOR TRASERO MERCEDES	M2 06		3054210101 3054230301	MB MB	G08	T03	UN	6,00 8,00	0,00	4,00 3,00	2,00 8,00	4,00 2,00	0,00 4,00	2,00 6,00	2,00 0.00	6,00	3,00 6,00	6,00 6,00	4,00 8,00	45,00 A 57,00 A	. 2
ME 13 19 UNSCHREIT DESCRIPTION THE DESCRIPTION	M207170002 FUELLE NEUMATICO SUSPENSION O-405 M213190001 INTERRUPTOR MANDO LUCES	M2 07 M2 13	17 19	644 N 3575409545	CONTITECH MB	G07 G03	T04 T01	UN	11,00 3,00	32,00	31,00 1,00	19,00 3,00	13,00	25,00 2,00	15,00 2,00	7,00 3,00	9,00	23,00	8,00 3,00	5,00 3.00	198,00 A 26,00 A	9
M213190071 CAJA DE ENCHUFE 27X100 M2 13 19 3805402281 MB G03 T01 UN 2,00 2,00 5,00 5,00 6,00 7,00 7,00 4,00 5,00 10.00 2.00 61.00 A 3	M213190070 INTERRUPTOR FRENO MANO M213190071 CAJA DE ENCHUFE 27X100	M2 13 M2 13	19 19 19	0015458107 3805402281	MB MB	G08 G03	T01 T01	UN		10,00	4,00 5.00	11,00 5,00	3,00 6,00	6,00	9,00 7,00	3,00 7.00	4,00 4,00	8,00 5,00	7,00 10,00	4,00 2,00	77,00 A 61,00 A	. 3
M213380004 PILOTO AMBAR DELANTERO M2 13 36 21170 HELIA G03 T01 UN 0,00 2,00 3,00 2,00 2,00 1,00 3,00 3,00 9,00 8,00 6,00 1,00 40,00 A 2 MOSIOTOROUS ELECTROVIALUA ELIAB NYECCIÓN M3 01 07 407509272 MB G01 T03 UN 1,00 0,00 1,00 0,00 1,00 2,00 1,00 2,00 1,00 2,00 1,00 2,00 1,00 0,00 0	M213360004 PILOTO AMBAR DELANTERO M301060002 ELECTROVÁLVULA ELAB INYECCIÓN	M2 13 M3 01	36 06	21170 0000700292	HELLA MB	G03 G01	T01 T03	UN	0,00	2.00	3,00 1,00	2,00 0,00	2,00 3,00	1,00 0,00	3,00 0,00	3,00 0,00	9,00 0,00	8,00 1,00	6,00 1,00	1,00 0,00	40,00 A 7,00 A	. 2
MSIDIV/JUDI SUPURITE DE ALL EMPAUDOR GAVZ MS 01 07 40/15007/0 MB G01 103 UN 5,00 1,00 3,00 1,00 2,00 1,00 2,00 1,00 5,00 0,00 0,00 0,00 1,00 1,00 1		M3 01	11		MB	G01	T05	UN		0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00				0,00		

Diego Sánchez Estevan Página 33 de 68

M301290002 CORREA TENSOR A VENTILADOR	M3 01 M3 01	29 29	3579970092	MB MB	G01	T03 T03	UN	11,00 7,00	18,00	24,00	14,00	21,00	17,00 11,00	25,00	25,00	26,00 13,00	17,00	32,00	16,00	246,00 A	11
M301290003 CORREA ANTIVIBRADOR A TENSOR M301310001 TURBOCOMPRESOR DE MERCEDES O-405/N2-GN2	M3 01 M3 01	29 31	3579970292 0050963599	MB MB	G01 G01	T03	UN	7,00 0,00	7,00 0,00	11,00 0,00	6,00 1,00	8,00 1,00	11,00 0,00	8,00 0,00	12,00	13,00	5,00 1,00	11,00 2,00	7,00 0,00	106,00 A 6,00 A	5
M302200012 PANTALLA PROTECCION CENTRAL 1500X790 M302440002 PARAGOLPES TRASERO P=959	M3 02	20	4006424070 4004351016	HISPANO HISPANO	G03	T06 T07	UN	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00	0,00	1,00	4,00 A	ō
M304060002 JGO.REP.MANGUETA LADO BRAZO ACOPLAMIENTO	M3 04	44 06	6553300619	MB	G03 G06	T03	UN UN	1,00 2,00	2,00	2,00	1,00	0,00	1,00 1,00	0,00	0,00	0,00	2,00	0,00 1,00	1,00	6,00 A 12,00 A	1
M304100003 BULON MANGUETA M304110001 LATIGUILLO RETORNO DIRECCIÓN O-405/N2	M3 04 M3 04	10 11	9433320406 3579972182	MB MB	G06 G06	T03 T05	UN UN	2,00 0,00	2,00 1.00	2,00	2,00 0,00	1,00 0,00	2,00 2,00	0,00 3,00	1,00 1,00	0,00	4,00 3,00	1,00	2,00 1,00	19,00 A 11,00 A	1
M306100001 PALANCA FRENO DELANTERA N/2 GN2 M306100002 PALANCA FRENO TRAS.IZDA.N2 GN2	M3 06 M3 06	10 10	3574200538 3574201338	MB MB MB	G08 G08	T03 T03	UN	3,00 0,00	1,00 1,00 1,00	2,00 1,00	2,00	2,00 0,00	0,00	1,00	1,00	4,00 1,00	4,00 0,00	2,00 2,00	0,00	22,00 A 9,00 A	1
M306100003 PALANCA FRENO TRAS.DCHA.N2- GN2	M3 06 M3 06	10 10	3574201438	MB	G08	T03	UN	2,00 2,00	2,00	2,00	1,00 0,00	0,00	1,00	1,00	2,00	2,00 0,00	2,00	2,00 0,00	0,00	17,00 A 5,00 A	1
M306100004 PALANCA FRENO EJE CENTRAL IZDA.GN2 M309310001 MOTOR CALEFACTOR Y A. ACONDICIONADO	M3 06 M3 09	31	3574201538 009B40IET22 24\	MB SPAL	G08 G09	T03 T01	UN	3,00	3,00	2,00 5,00	3,00	4,00	0,00	0,00	1,00	0,00	2,00 1,00	1,00 0,00	0,00 3,00	5,00 A 21,00 A	1
M313190010 POTENCIÓMETRO ACELERADOR M313240003 CABLEADO ELECTRÓNICA EDC	M3 13 M3 13	19 24	0085426717 4471500333	MB MB	G01 G03	T02 T02	UN UN	1,00 1,00	2,00 0,00	5,00 1,00	3,00 0,00	0,00	1,00	0,00 2,00	0,00	1,00 0,00	0,00	0,00	3,00 0,00	16,00 A 4,00 A	1
M313360006 PILOTO MARCHA ATRAS HELLA	M3 13	36 36		28524 HELLA	G03 G03	T01 T01	UN	6,00 4,00	2,00 4,00	11,00 13,00	3,00 28,00	7,00 9,00	2,00	7,00 12,00	3,00 10,00	8,00 63,00	5,00	5,00 34,00	3,00 17,00	62,00 A	3
M313360007 PILOTO MATRICULA HELLA M401110001 TUBO FLEXIBLE COMPRESOR M.B. O-405N2	M3 13 M4 01	36 11 11	23004 0014290735	HELLA MB	G01	T05	UN	5,00	5,00	7,00	7,00	12,00	8,00	5,00	4,00	6,00	32,00 3,00	7,00	7,00	236,00 A 76,00 A	10
M401110003 TUBO FLEXIBLE DEL CODO AL MOTOR M401160001 DEPOSITO NODRIZA AGUA	M4 01 M4 01	11 16	0020946382 6295000049	MB MB	G01 G01	T05 T03	UN UN	2,00 0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00 2,00	1,00	0,00 1,00	0,00	2,00 0,00	0,00 1,00	7,00 A 7,00 A	0
M401280002 INYECTOR AGUJA Nº1 M3/M4	M4 01	28 29	0030179321	MB	G01	T03 T03	LIN	1.00	0,00	0,00	0,00	1,00 8,00	0.00	0,00	1,00 7,00	0,00	0,00	0,00	2,00	5,00 A	0
M401290001 CORREA ALTERNADOR N2/GN2 MODIFICACION M402190001 FOTOCELULA REGLOMAT AIR 30	M4 01 M4 02	19	0109972292 4804639043	MB HISPANO	G01 G04	T01	UN	7,00 2,00	0,00	12,00 4,00	2,00	1,00	12,00 0,00	9,00 1,00	0,00	13,00 4,00	3,00 2,00	16,00 0,00	8,00 1,00	114,00 A 17,00 A	1
M404310001 BOMBA SERVODIRECCIÓN M406060001 KIT REP. CULATA COMPRESOR 301/310-2001/2	M4 04 M4 06	31 06	0024607580 4421300720	MB MB	G06 G08	T05 T04	UN KT	0,00	0,00 2,00	0,00 2,00	0,00	1,00	0,00 2,00	1,00 2,00	0,00	1,00 0,00	1,00 0,00	0,00	0,00	4,00 A 9,00 A	0
M406060004 DEPÓSITO CICLÓNICO	M4 06	06 06	0024328001	MB	G08 G08	T04 T04	UN	13,00 6,00	4,00 2,00	6,00 9,00	4,00 4,00	0,00 7,00	0,00	3,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	31,00 A	1
M406060005 VÁLVULA DESAGUE CICLÓNICO M407170002 AMOTRIGUADOR TRAS. Y CENTRAL N2/GN2	M4 06 M4 07	06 17	004322907 0053268900	MB MB	G08 G07	T04 T04	UN	6,00 1,00	2,00 2,00	9,00 0,00	4,00 5,00	7,00 0,00	0,00	2,00 0,00	0,00	1,00 0,00	3,00 2,00	0,00 2,00	1,00 0,00	35,00 A 12,00 A	2
M413190001 INTERRUPTOR PORTON TRASERO M.B. M413360001 FARO DCHO. BOSCH N2	M4 13 M4 13	19 36	0005400844 0301060162	MB BOSCH	G03	T01 T01	UN	1,00 0,00	2,00 1,00	3,00 2,00	4,00 2,00	1,00	0,00	2,00	3,00	2,00 2,00	3,00 1,00	0,00	1,00	22,00 A 9,00 A	1
M501110001 FLEXIBLE COMPRESOR CITARO	M5 01	11 11	0014292135	MR	G03 G01	T05 T05	UN UN	5,00 0,00	6,00 0,00	21,00 0,00	6,00	4,00 1,00	7,00 0,00	2,00	5,00 0,00	8,00 0,00	5,00	6,00 0,00	12,00	87,00 A 2,00 A	4
M501110021 SILENCIOSO ESCAPE MOTOR M501130004 CUBIERTA PROTECCIÓN RADIADOR	M5 01 M5 01	11 13	6284900301 6285000755	MB MB	G01 G01	T05 T03	UN	0,00	0,00 1,00	0,00 1,00	0,00 2,00	1,00 0,00	0,00	0,00	0,00	0,00 1,00	0,00	0,00	1,00 1,00	2,00 A 6,00 A	0
M501161001 DEPOSITO NODRIZA DE AGUA (447461) M501180001 TENSOR CORREAS BOMBA AGUA	M5 01 M5 01	16 18	0005003849 9062001270	MB MB	G01 G01	T03	UN UN	1,00 4,00	0.00	0,00 7,00	0,00 4,00	1.00	0,00	3,00 2,00	1.00	0.00	1,00 9,00	0,00 5,00	0,00 5,00	7,00 A 48,00 A	0
M501180002 TENSOR CORREAS ALTERNADOR CITARO	M5 01	18 18 18	9062001270	MR		T03 T03	UN	4,00	1,00 3,00	7,00 14,00 2,00	4,00 6,00 2,00	1,00 4,00	6,00	2,00 2,00 6,00	6,00 5,00	4,00 6,00	4,00	2,00	4,00 4,00	60.00 A	3
M501181001 TENSOR CORREA ALTERNADOR (447) M501181002 POLEA GUIA CORREA ALTERNADOR (447)	M5 01 M5 01 M5 01	18 18	4572002970 0005501633	MB MB	G01 G01 G01	T03 T03 T03	UN UN UN	4,00 1,00 0,00	3,00 2,00 2,00	2,00 1,00	2,00 2,00	4,00 1,00 1,00	3,00 4,00	6,00 2,00	5,00 6,00 3,00	6,00 5,00 0,00	7,00 11,00	2,00 3,00 2,00	4,00 3,00	42,00 A 31,00 A	2
M501181003 TENSOR BOMBA AGUA (447)	M5 01	18	9062004570	MB	G01	T03	UN	0.00	0.00	0,00	1.00	0.00	1.00	3.00	0.00	2.00	6.00	1.00	1.00	15.00 A	i
M501190009 SENSOR LIQUIDO REFRIGERANTE M501220001 FILTRO AIRE CITARO / 401 A 422	M5 01 M5 01	19 22	0025401117 0005280006	MB MB	G01 G01	T01 T03	UN	2,00 0.00	2,00	1,00 5.00	3,00 4,00	6,00 4.00	1,00 0,00	0,00 4,00	0,00 5,00	1,00	1,00	1,00 1,00	1,00	19,00 A 26.00 A	1
M501220002 FILTRO ACEITE M.B. CITARO M501220003 FILTRO DE GAS-OIL M.B. CITARO	M5 01 M5 01	22 22 22	0001801709 5410900151	MB MB	G01 G01	T03	UN	14,00	1,00 17,00	24,00	20,00	4,00 28,00	8,00	23,00	21,00	11,00	16,00	14,00	38,00 37,00	234,00 A 234,00 A	10 10
M501220005 FILTRO AIRE CITARO 423	M5 01	22	6285280606	MB	G01	T03 T03	UN UN	6,00 0,00	4,00 2,00	21,00 4,00	30,00 2,00 5,00	29,00 2,00	1,00	28,00 5,00	30,00	11,00 3,00	16,00 3,00	14,00 3,00	9,00	37,00 A	2
M501220008 FILTRO VENTILADOR CITARO 423 M501221001 PREFILTRO GASOIL CITARO (447461)	M5 01 M5 01	22 22 22	6285510289 R90T-D-MAX	MB PARKER	G01 G01	T03 T03	UN	3,00	1,00	1,00 14.00	5,00 14.00	2,00 10.00	1,00	7,00 23.00	6,00	3,00 4.00	2,00 4.00	3,00 1,00 1.00	0,00 21.00	32,00 A 99.00 A	1
M501290003 CORREA MOTOR CITARO 423	M5 01	29	9069974792	MB	G01	T03	UN	6,00	7,00	19,00	11,00	11,00	15,00	7,00	12,00	4,00	7,00	8,00	8,00	115,00 A	5
M501290004 CORREA MOTOR CITARO (441) M501291001 CORREA A/AC (ALTERNADOR) (447)	M5 01 M5 01	29 29	3150298 9069933896	HISPACOLD MB	G01 G01	T03	UN	1,00	3,00 4.00	2,00	1,00	2,00	2,00 4.00	0,00 2.00	2,00	3,00 5.00	2,00 7.00	3,00	2,00	23,00 A 52.00 A	1 2
M501310002 TURBOCOMPRESOR 423 M501310006 DEPÓSITO COMBUSTIBLE	M5 01	31	9060969199 6284701701	MB MB	G01	T03	UN	0,00	1,00	2,00 1,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,00 0,00	0,00	3,00 A	0
M501310007 BOMBA AGUA (2)TERMOSTATOS 423	M5 01 M5 01	31 31	9062006001/80	MB	G01 G01	T03 T03	UN UN	0,00 0,00	0,00 2,00	0,00 1,00	0,00 0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00 0,00	0,00 0,00	0,00 1,00	0,00	1,00 A 4,00 A	0
M501310008 MOTOR VENTILADOR 423 M501310009 CULATA COMPRESOR EURO II	M5 01 M5 01	31	6285001822 4115539212	MB WABCO	G01 G01	T03	UN	0,00	1,00	1,00	2,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,00 1,00	2,00 3.00	10,00 A 25.00 A	0
M502060002 VALVULA DISTRIBUIDORA PUERTAS CITARO	M5 02	31 06	0007605678	MB	G03	T04	UN	2,00	2,00	6,00 1,00	1.00	1,00	0,00	2.00	0,00	0,00	0,00	0,00	0.00	9,00 A	ó
M502060004 VALVULA PUERTAS CITARO M502200002 PARABRISAS TRASERO CITARO	M5 02 M5 02	06 20	0007607678 6286782410	MB MB	G03 G03	T04 T06	UN UN	1,00 0,00	1,00 0,00	0,00	1,00 0,00	1,00 2,00	1,00	3,00 0,00	2,00 1,00	9,00 0,00	3,00 0,00	2,00 0,00	1,00 0,00	25,00 A 3,00 A	1 0
M502200003 LUNA INFERIOR ULTIMA VENTANA	M5 02	20	6286744509	MB	G03	T06	UN	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	2,00	1,00	0,00	0,00	0,00	6,00 A	ō
M502200012 CRISTAL PUERTA TRASERA IZDO. M502200020 CRISTAL PUERTA TRASERA DCHO.	M5 02 M5 02	20 20 20	0007259709 0007259109	MB MB MB	G03 G03	T06 T06	UN UN	2,00 1,00	0,00 1,00	1,00 0,00	0,00 1,00	0,00	0,00 1,00	0,00	2,00 0,00	1,00 0,00	0,00 1,00	1,00 1,00 0,00	2,00 0,00	9,00 A 6,00 A	0
M502200022 CRISTAL LATERAL ÚLTIMA VENTANA DCHA.423. M502200023 LUNA INFERIOR 4º VENTANA DCHA.	M5 02 M5 02	20 20	6286747708 6286749310	MB MB	G03 G03	T06 T06	UN UN	0,00	0,00	1,00	0,00	1,00	1,00	1,00	0,00	1,00	0,00 2,00	0,00 1,00	0,00	5,00 A 3,00 A	0
M502200027 CRISTAL LATERAL ULTIMO DCHO. (447)	M5 02	20	6286748509	MB	G03	T06	UN	0,00	0,00	0,00	2,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00	2,00	3,00	1,00	10,00 A	ő
M502202002 PARABRISAS TRASERO (462476) M502202003 CRISTAL LATERAL 4º DCHO (462476)	M5 02 M5 02	20 20	6286784410 3116700324	MB MB	G03 G03	T06 T06	UN UN	0,00 0,00	0,00	1,00 0,00	0,00	0,00	0,00 1,00	0,00	1,00 0,00	0,00	2,00 0,00	0,00	0,00 1,00	4,00 A 2,00 A	0
M502410007 PERFIL GOMA PUERTA TRASERA IZDA. M502410008 PERFIL GOMA PUERTA TRASERA DCHO.	M5 02 M5 02	41 41	0007200978	MB MB	G03	T07 T07	UN UN	0,00 0,00	1,00 1,00	1,00 0,00	0,00 0,00	0,00	5,00 2,00	4,00 1,00	0,00	2,00 1,00	3,00 2,00	3,00 1,00	1,00 1,00	20,00 A 9,00 A	1
M502410009 GOMA CIERRE PUERTA ABAJO DELANTE	M5 02	41	0007200878 0099873951	MB	G03 G03	T07	UN	5,00	4,00	2,00	6,00	3,00	6,00	4,00	0,00	2,00	4,00	2,00	2,00	40,00 A	2
M502440001 CODILLO TRASERO DCHO. CITARO M502440004 PUNTERA DELANTERA DCHO. CITARO	M5 02 M5 02	44 44	6288850202 6288850225	MB MB	G03 G03	T07 T07	UN UN	1,00 1,00	2,00 0,00		0,00	1,00 2,00	1,00	2,00 0,00	1,00 0,00	4,00 2,00	1,00 0,00	3,00 2,00 4,00	4,00 0,00	21,00 A 9,00 A	1
M502450001 SOPORTE RETROVISOR IZDO, CITARO	M5 02	45	0008100148	MB	G03	T06	UN	0,00	0,00	2,00 0,00	0,00	2,00	0,00	2,00	0,00	3,00	1,00		0,00	12,00 A	1
M502450002 BRAZO ESPEJO RETROVISOR DCHO. CITARO M502450004 ESPEJO RETROVISOR IZDO.	M5 02 M5 02	45 45	6288100413 0018102116	MB MB	G03 G03	T06 T06	UN	0,00 3,00 0,00	2,00 1,00	3,00 2,00 3,00	2,00 4,00 0,00	3,00 1,00 0,00	0,00 0,00 0,00	0,00 0,00 0,00	0,00	0,00 1,00	1,00 5,00 1,00	0,00 0,00 0,00	1,00 2,00	12,00 A 19,00 A 6,00 A	1
M504100003 BARRA TRANSVERSAL DIRECCION CITARO M506020001 KIT JUNTAS RACORES	M5 02 M5 04	45 10	6283300103 0228219900	MB VOSS	G06	T06 T03	UN	0,00	1,00	3,00	0,00 15,00	0,00	0,00	0,00 12,00	0,00	0,00	1,00	0,00	1,00	6,00 A 323,00 A	0
M506060002 KIT REP. SECADOR AIRE CITARO	M5 06 M5 06	02 06	0004301415	MB	G08 G08	T04 T04	UN KT	24,00 6,00	36,00 14,00	16,00 9,00	10,00	23,00 10,00	34,00 13,00	10,00	24,00 20,00	24,00 9,00	39,00 18,00	35,00 10,00	41,00 10,00	139,00 A	6
M506060003 KIT REPARACIÓN REGULADOR SECADOR AIRE M506060007 KIT REP. CICLONICO CITARO	M5 06 M5 06	06 06 06	0004300215 0044301681	MB MB	G08 G08	T04 T04	KT UN	3,00 35,00	7,00	4,00 21.00	8,00 34.00	6,00 41,00	7,00 34.00	7,00 45,00	13,00	7,00 5.00	11,00 30,00	9,00	9,00	91,00 A 372,00 A	4 16
M506060009 VALVULA CUATRO VIAS CITARO	M5 06	06	0034316206	MB	G08 G08	T04 T04	UN	35,00 2,00	40,00 4,00	21,00 1,00	34,00 0,00	2,00	9,00	2,00	36,00 6,00	5,00 6,00	0,00	24,00 0,00	27,00 1,00	33,00 A	1
M506060010 VÁLVULA MODULADORA EJE TRASERO M506060013 VÁLVULA RELE PROPORCIONAL	M5 06 M5 06	06 06	4801030110 4802020040	WABCO WABCO	G08 G08	T04 T04	UN UN	1,00 0,00	0,00	0,00 1,00	0,00	0,00 1,00	0,00 1,00	0,00	0,00 1,00	0,00 1,00	0,00	0,00	1,00 1,00	2,00 A 6,00 A	0
M506120001 DISCO DE FRENO DEL. Y TRAS. CITARO M506120003 JGO. PASTILLAS DE FRENO DEL. Y TR CITARO	M5 06 M5 06	12	9424212112 0034201020	MB MR	G08	T03	UN	6,00 18,00	4,00	8,00	9,00	0,00	11,00	10,00 14,00	25,00 25,00	15,00	6,00	10,00	8,00 9,00	112,00 A 183,00 A	5
M506310001 PINZA FRENO TRASERA IZDA.	M5 06	12 31	0024205283	MB	G08 G08	T03 T03	JG UN	0,00	9,00	14,00 1,00	12,00 0,00	26,00 1,00	13,00 1,00	1,00	1,00	19,00	14,00 1,00	10,00	0,00	6,00 A	ő
M506310002 PINZA FRENO TRAS.DCHA. M506310003 PINZA FRENO DTRA. IZDA.	M5 06 M5 06	31 31	0024205183 002420148380	MB MB	G08 G08	T03	UN	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00	2,00	0,00	0,00	5,00 A 4.00 A	0
M506310004 CILINDRO FRENO TRASERO M506310005 PINZA FRENO DELANTERA DCHA.	M5 06	31	0074202224 002420158380	MB MB	G08	T04	UN	1,00	0,00	1.00	0,00	0.00	0,00	0,00	0,00	2,00	0,00	0,00	1,00	5,00 A	ō
M507050001 SOPORTE ESTABILIZADOR TRASERO	M5 06 M5 07	31 05	6283200273	MB	G08 G07	T03 T03	UN UN	0,00 1,00	0,00 3,00	1,00	1,00 0,00	1,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00 1,00	0,00 1,00	0,00	4,00 A 7,00 A	0
M507080006 VÁLVULA REBOSE SUSPENSIÓN M507170001 SOPORTE SILENTBLOCK ESTABILIZADORA DTRA	M5 07 M5 07	06 17	4341002220 6283200173	WABCO MB	G07 G07	T04 T04	UN KT	1,00	2,00	3,00 1,00	1,00	4,00	4,00	3,00	3,00	1,00	0,00	1,00 0,00	0,00	23,00 A 7.00 A	1 0
M509310001 ELECTROVALVULA CALEFACCIÓN TECHO M512020002 RETÉN COMPRESOR	M5 09	31	0048301684	MB	G09	T01	UN	3,00	1,00	0.00	1.00	0,00	0,00	0.00	1,00	1,00	0,00	1,00	0.00	8.00 A	ō
M512020002 HE FEN COMPHESON M512070001 RODAMIENTO 3210A-2RS -C3	M5 12 M5 12	02 07	80023 3210-A-2RS-C3	WEBASTO SKF	G09 G09	T03 T03	UN UN	0,00 0,00	2,00 2,00	5,00 0,00	0,00 0,00	3,00 2,00	3,00 2,00	3,00 1,00	7,00 0,00	4,00 5,00	1,00 1,00	2,00 7,00	0,00	30,00 A 20,00 A	1
M512110001 FLEXIBLE ALTA COMPRESOR A/AC 401422 M512110003 LATIGUILLO BAJA COMPRESOR 423	M5 12 M5 12	11 11	3118308915 6288301096	MB MB	G09 G09	T03	UN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	4,00 A 3.00 A	0
M512310001 MOTOR CONDENSADOR WEBASTO	M5 12	31	VA03-BP1-375	SPAL	G09	T01	UN	10,00	0,00	0.00	0,00	1,00	8,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	1,00	21,00 A	1
M513190001 MANOCONTACTO PUERTAS CITARO M513190005 MANDO DE LUCES / INTERMITENCIAS CITARO	M5 13 M5 13	19 19	0007632910 0025406244	MB MB	G04 G03	T01 T01	UN UN	10,00	0,00 2,00	3,00 5,00	4,00 3,00	4,00 0,00	0,00 4,00	5,00 2,00	7,00 1,00	2,00 2,00	0,00 4,00	2,00 1,00	5,00 2,00	42,00 A 27,00 A	1
M513190010 TRANSMISOR ABS TRASERO M513230001 POLEA ALTERNADOR	M5 13 M5 13	19 23	0135427917 9061550115	MB MB	G08 G03	T01 T03	UN UN	5,00 1.00	3,00 2.00	3,00 2.00	4,00 1.00	6,00	3,00	2,00	2,00	4,00 1.00	1,00	1,00	0,00	34,00 A 10.00 A	1
M513360011 FARO DELANTERO DCHO.	M5 13	36	0028202261	MB	G03	T01	UN	1.00	0.00	3.00	2.00	2.00	1.00	0.00	1,00	1.00	0,00	2.00	0.00	13,00 A	1
M513360012 FARO DELANTERO IZDO. M513360014 INTERRUPTOR DE PUERTAS CITARO	M5 13 M5 13	36 36	0028202161 0045459914	MB MB	G03 G03	T01 T01	UN UN	0,00 12,00	1,00 21,00	1,00 20,00	1,00 21,00	2,00 23,00	1,00 17,00	0,00 17,00	0,00 9,00	0,00 20,00	2,00 22,00	2,00 24,00	0,00 28,00	10,00 A 234,00 A	10
M513360016 PILOTO INTERMITENTE DCHO.PUERTA 423 M517020001 RETÉN CURO RUEDA TRASERO CITARO	M5 13 M5 17	36 02	2033-85 0249975547	UPIC MB	G03 G05	T01 T03	UN	4,00 5.00	5,00 8.00	4,00 8,00	6,00 5.00	1,00	3,00	3,00 7.00	1,00	0,00	20,00	7,00 6.00	6,00 5.00	60,00 A 89.00 A	3
M517020002 RETÉN INTERIOR CUBO RUEDA TRASERO	M5 17	02	0139975946	MB	G05	T03	UN	5,00	8,00	8,00	5,00	7.00	11,00	8,00	18,00	7,00	9,00	7,00	5,00	98,00 A	4
M517070001 RODAMIENTO CUBO RUEDA TRASERA M517070002 RODAMIENTO CUBO RUEDA TRASERA	M5 17 M5 17	07 07	6691453000 JM822049/822010	MB TIMKEN	G05 G05	T03 T03	UN UN	1,00	0,00	4,00 2,00	0,00	0,00	1,00	4,00 4,00	5,00 4,00	2,00 2,00	1,00 2,00	1,00 2,00	3,00 2,00	22,00 A 20,00 A	1
MA01220001 FILTRO DE AIRE MAN MA07170001 FUELLE SUSPENSIÓN MAN	MA 01 MA 07	22 17 15	81083040093 81436010126	MAN MAN	G01 G07	T03 T04	UN	2,00 7.00	5,00 9.00	6,00	2,00	1,00	14,00	1,00	3,00	1,00	2,00 5.00	5,00	2,00	44,00 A 72.00 A	2
N101150001 PIÑON ROMBA VENTILADOR	N1 01	15	51542100182	MAN	G01	T03	UN	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,00	1,00	3,00	1,00	2,00	0,00	1,00	12,00 A	1
N101160001 NODRIZA AGUA N101180004 TENSOR AUTOMATICO ALTERNADOR (21182134	N1 01 N1 01	16 18	81061026202 51958007437	MAN MAN	G01 G01	T03 T03	UN UN	1,00	1,00	0,00 3,00	0,00 1,00	1,00	2,00 3,00	4,00 1,00	0,00 4,00	0,00 1,00	1,00 3,00	0,00	0,00 2,00	10,00 A 23,00 A	0
N101180005 POLEA GUIA CORREA ALTERNADOR (21182134	N1 01	18	51958006092	MAN	G01 G01	T03	UN UN UN UN UN UN UN UN	0,00	1,00	3,00 1,00 0,00 17,00	0,00	0,00	5,00	2,00	5.00	0,00	6,00	0.00	0,00	20,00 A	1
N101180006 CONJUNTO POLEA TENSOR BOMBA AGUA N101220001 FILTRO GASOLEO	N1 01	18 22	51958007088 51125030042	MAN MAN	G01	T03 T03 T03	UN	0,00 13,00	1,00 0,00 13,00	17,00	0,00 1,00 9,00	0,00 0,00 7,00	2,00 16,00	1,00 17,00	0,00 4,00	0,00 1,00 0,00	0,00 6,00	0,00 17,00	0,00 4,00	123.00 A	0 5
N101290004 CORREA ALTERNADOR N101290005 CORREA ALTERNADORES	N1 01 N1 01	29 29	81968200056 06580490044	MAN MAN	G01 G01	T03	UN	0,00 0,00	4,00 5.00	5,00 5,00	6,00 3,00	15,00 10,00	23,00 13,00	19,00 16,00	18,00 15,00	16,00 7,00 2,00 0,00	14,00 12,00	4,00	6,00 5,00	130,00 A 92,00 A	6
N101300001 CULATA COMPRESOR	N1 01	30	4121008052	WABCO	G01 G01	T03	UN	4,00	2,00	0,00	2,00	0,00	2,00	0,00	4,00	2,00	0,00	0,00	0,00	16,00 A	1
N101310001 BOMBA AGUA N102200008 MÁMPARA PUERTA CENTRAL Y TRAS.	N1 01 N1 02	29 29 30 31 20	51065009426 4015024007	MAN HISPANO	G03	T03 T03 T03 T03 T06 T07 T04 T04 T04 T04	UN UN	0,00 2,00	4,00 5,00 2,00 1,00 0,00	5,00 5,00 0,00 0,00 0,00	2,00 1,00 1,00	1,00 0,00	0,00 1,00	1,00 1,00	0,00	0.00	1,00 1,00	4,00 1,00 0,00 0,00 3,00	1.00	6,00 A 10,00 A	0
N102440001 PUNTERA TRASERA DCHA. N108060001 JGO. PASTILLAS FRENO DTRA.Y TRAS.	N1 02 N1 06	44	4014351007 81508206052	HISPANO MAN	G03 G08	T07	UN	4,00 13,00	2,00 8,00	2,00 26,00	2,00	0,00 18,00	1,00 10,00	0,00 7,00	0,00 7,00	0,00 7,00	0,00 4,00	1,00	1,00 3,00	13,00 A 121,00 A	1
N106060002 VALVULA MODULADORA EJE CENTRAL	N1 06	44 06 06 06 19	81521066014	MAN	G08	T04	UN JG UN UN UN	0,00	0,00	0,00	2,00 7,00 1,00	3,00	1,00	2,00	2,00	2,00	0,00	1,00 11,00 1,00	0,00	12,00 A	1
N106060003 VALVULA MODULADORA EJE DELANTERO N106190001 SENSOR PASTILLAS FRENO 3ºEJE IZDO.(NEGRO	N1 06 N1 06	06 19	81521066013 81259376038	MAN MAN	G08 G08 G08	T04 T01	UN UN	0,00 0,00	0,00 0,00 1,00	0,00 1,00	0,00 4.00	1,00	0,00 3,00	1,00	1.00	2,00 1,00 0,00	2,00 0.00	2,00 3,00	0,00	7,00 A 15.00 A	0
N106190002 POTENCIOMETRO PEDAL FRENO	N1 06 N1 06	19	81521306271	MAN MAN	G08	T02	UN	0,00 2,00	0,00	1,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	0,00 2,00	4,00 A 12,00 A	0
N106310001 PINZA FRENO EJE CENTRAL-TRASERO IZDO. N106310002 PINZA FRENO EJE CENTRAL-TRASERO DCHO.	N1 06	19 31 31	81508046405 81508046406	MAN	G08 G08 G08 G08 G09 G09	T03 T03	UN UN UN UN UN UN	2,00 1,00 1,00	0,00 1,00 0,00 2,00 4,00 0,00 2,00	0,00 0,00 1,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00	1,00 0,00	0,00	2,00 1,00 0,00	1,00	0,00 1,00 1,00	0,00 0,00 1,00	0,00	1,00 1,00 0,00 1,00 0,00 0,00 2,00 1,00	2.00	8,00 A	1
N106310003 CILINDRO FRENO 2º Y 3º EJE N109310001 MOTOR CALEFACTOR 24 V.	N1 06	31 31 29 19	81504106913 7137200023	MAN PEDRO SANZ	G08 G09	T04	UN	1,00 3,00	2,00	0,00	0,00 0,00 0,00	0,00 1,00	0,00	0,00	0,00	2,00 0,00	0,00	1,00	0,00 4,00 5,00	6,00 A 12,00 A	0
N112290001 CORREA AIRE ACONDICIONADO	N1 12	29	B 51	GATES	G09	T03	UN	4,00	0,00	8,00	10.00	4.00	19,00	10,00	11,00 9,00	18,00	8,00	0,00	5,00	97,00 A	4
N113190004 PULSADOR PUERTAS N113191002 MANDO LUCES / INTERMITENCIAS	N1 13 N1 13	19 19	81255036164 81255090133	MAN MAN	G03	T04 T01	UN UN UN UN UN	3,00 0,00	2,00 0,00	5,00 0,00	4,00 0,00	4,00 0,00	6,00 1,00	5,00 1,00	9,00 1,00	12,00 1,00	5,00 1,00	2,00 1,00	8,00 0,00	65,00 A 6,00 A	3
N113310001 ALTERNADOR 110 A. R106060021 JUEGO REPARACION FRENO MANDO PEDAL	N1 13	31 06 24	51261019270 4613150052	MAN	G03 G01 G08 G09	T01	UN	0.00	0,00 0,00 0,00 7,00	1,00		0.00	0.00	2.00	2.00	0.00	0.00	0,00	0.00	5.00 A	0
R109240001 BOMBA AGUA CALEFACCION	R1 09	24	U-4814	WABCO WEBASTO	G09	T03	UN	0,00 18,00	7,00	3,00 12,00	2,00 3,00	5,00 0,00	3,00	2,00 1,00	4,00 1,00 0,00	1,00 0,00	5,00 13,00	0,00 3,00 20,00	0,00 14,00	28,00 A 89,00 A	4
R201110010 LATIGUILLO SALIDA COMPRESOR DE 27 X 150 R201170001 AMORTIGUADOR SUSPENSION MOTOR	R2 01	11 17	0504130580 5010022332	IVECO IVECO	G01	T05	UN	5,00 1,00		7,00	4,00 4,00	18,00 10,00	18,00 6,00	2,00 8,00	0,00 3,00	6.00	9,00 11,00	6,00 5,00 1,00 3,00 4,00	2,00 0,00	87,00 A 59,00 A	4
R209240001 ELECTROVALVULA 1" 2/2 CIERRE AGUA	R2 09	24	4879741076	HISPANO	G01 G09	T03	UN UN UN UN UN	0.00	1,00	0,00	2.00	2.00	1.00	0.00	0,00	2,00 0,00	2.00	1,00	1.00	10.00 A	0
R213190006 GENERADOR IMPULSOS R301050001 TACO MOTOR DELANTERO R-312	R2 01 R2 09 R2 13 R3 01	24 19 05	5010058329 5010401876	IVECO IVECO	G03 G01	T01 T03	UN UN	4,00 2,00	3,00 1,00 4,00 4,00 7,00	2,00 8,00	3,00 2,00	1,00 5,00	3,00 5,00	1,00 4,00	0,00 1,00 5,00	1,00 3,00	2,00 9,00	3,00 4,00	0,00 1,00	25,00 A 52,00 A	1 2
R301110002 MANGUITO CURVO 90° 100X100mm R301220001 FILTRO AIRE RENAULT R-312	R3 01	11 22	5000774205 5010094154	IVECO IVECO	G01	T05	UN UN	2,00 4,00	7,00	28.00	8,00	1,00	5,00	6,00	12,00	13,00	7,00	4,00 1,00	4,00 0,00	97,00 A 77,00 A	4
R301290001 CORREA ALTERNADOR R-312	R3 01 R3 01	29	10PK1540	OPTIBELT	G01 G01	T03		8.00	4,00 8,00	6,00	10,00 6,00	11,00 17,00	15,00 24,00	5.00	3,00 7,00	11,00 7,00	8,00 14,00	7,00 0,00	8.00	117,00 A	5
R302170001 AMORTIGUADOR TRAMPILLA MOTOR R302410004 PERFIL GOMA PORTON TRASERO R-312	R3 02 R3 02	29 17 41	5010150155 5010362467	IVECO IVECO	G03 G03	T02 T03 T04 T01 T05 T04 T01 T01 T01 T01 T01 T05 T03 T05 T03 T03 T03 T03 T05 T03 T03 T05 T03 T03 T05 T03	UN	6,00 2,00	0,00 2.00	8,00 6,00 0,00 1,00	4,00 5,00	4,00 4,00	4,00 4,00	1,00	0,00 2,00	1,00 0,00	6,00 2,00	0,00	1,00 0,00	27,00 A 22,00 A	1
R306060001 KIT PASADORES RECEPTOR HIDRAULICO TRAS. R306060007 KIT REP. VALVULA DE SOBREPRESION	R3 02 R3 06 R3 06	06 06	5001821950 5000288496	IVECO IVECO	G08 G08	T04 T04	UN KT	4,00 0.00	1,00	4,00	0,00	3,00	2,00	0,00	0,00	1,00	1,00	4,00 5,00	0,00	20,00 A 12,00 A	1
THE PARTY OF SUBPERPOSION	110 00	00	5000E30450		000	104	151	0,00	0,00	0,00	.,00	2,00	0,00	0,00	0,00	3,00	.,00	5,00	5,00	12,00 A	

Diego Sánchez Estevan Página 34 de 68

B306060010 KIT REPARACION SEPARADOR ACEITE	R3 06	06	5000809504	IVECO	GOS	T04 UN		300 90	5.00	9.00	16.00 16	00 16.00	6.00	800 800	3.00	9.00 118	00 4	
R306060011 VALVULA PURGA	R3 06	06 06	5010446105	IVECO	G08	T04 UN T04 UN		2.00 6.0	5.00	7,00	19,00 14,	00 8,00	5,00	1,00 7,00	2,00 4,00	11,00 97,	,00 A	4
R306060012 PISTON RECEPTOR HIDRAULICO R-312 R306060018 VALVULA RELE WABCO R-312	R3 06 R3 06	06	5001832913 S9730110007	IVECO WABCO	G08 G08	T04 UN		3,00 0,0	16,00	0,00	0,00 0, 3,00 5,	00,00	0,00 6,00	0,00 0,00	4,00	0,00 28, 1,00 59,		1
R306060019 KIT REP. VALVULA 4 VIAS R-312 Y CITY	R3 06	06 06	5000819919	IVECO	G08	T04 UN T04 KT		3,00 1,0 0,00 2,0	3,00	7,00 5,00	7,00 13.	00,6 00	4,00	7,00 7,00 3,00 5,00	4,00 1,00	2,00 54,	,00 A	2
R306120001 PASTILLA FRENO PRINCIPAL R306120003 DISCO FRENO DELANTERO Y TRASERO R-312	R3 06 R3 06	12 12	5010207049 5010207431	IVECO IVECO	G08 G08	T03 UN	1 1	3,00 15,0 2,00 0,0	48,00	0,00	16,00 16, 4,00 4,	00,00	0,00	8,00 8,00 0,00 2,00	16,00 4,00	0,00 143, 0.00 34.	A 00,	6
R313360008 PILOTO TRASERO	R3 13	36 36	167150	VALEO	G03	T01 UN T01 UN		3,00 4,0 2,00 41,0	4,00	1,00 35,00	3,00 2, 26,00 10,	00 3,00 00 11,00	1,00 19,00	1,00 4,00 26,00 27,00	2,00 16,00	2,00 30, 19,00 327,	,00 A ,00 A	i
	R3 13 R4 01	36	067000 5010206907	VALEO IVECO	G03	T01 UN T03 UN	4 6:	2,00 41,0	35,00	35,00 1,00	26,00 10,	00 11,00	19,00	26,00 27,00 0,00 0,00	16,00	19,00 327,	A 00,	14
BARTTORNS FIE BOMBA DE AGUA CITY-BUS	R4 01	06 10	5010359555	IVECO	G01 G01	T03 UN	d (0,00 0,0	1,00		1,00 1, 1,00 2,	00 0,00 00 3,00	1,00	0.00 1.00	1,00	1 00 12	A 00, A 00,	1
R401110002 MANGUITO TERMOSTATOS CITY-BUS	R4 01 R4 01 R4 01	11	5000778910	IVECO	G01 G01	T05 UN T05 UN T05 UN		0,00 1,0	7,00	3,00	3,00 5,	00 3,00	4,00 1,00	2,00 4,00	0,00	1,00 33, 0,00 13,	,00 A	
R401110015 MANGUITO REFRIGERACION 90° 50mm.	R4 01	11	5000686739 0009532877	IVECO IVECO	G01	T05 UN	1 1	5,00 18,0 1,00 2,0	21,00	3,00 1,00 12,00	3,00 5, 1,00 2, 8,00 13, 1,00 0,	00 3,00 00 1,00 00 10,00 00 1,00	15.00	18.00 16.00	0,00 1,00 1,00	5.00 152.	,00 A ,00 A	7
R401210001 SIRGA DE ACELERADOR CITY-BUS	R4 01	21	5006151989 5010240400	IVECO	G01	T03 UN	1	,00 2,0	0,00	2.00	1,00 0,	00 1,00	0,00	0,00 0,00	0.00	0,00 7,	,00 A	0
R401220001 FILTRO DE ACEITE RENAULT CITY-BUS R401310001 COMPRESOR AIRE RECUPERADO	B4 01	22 31	5010240400 5001836982	IVECO IVECO	G01 G01	T03 UN T03 UN	1 3	1,00 10,0 1,00 1,0	10,00	15,00 0,00	12,00 5, 4,00 3,	00 39,00 00 1,00	16,00 1,00	4,00 16,00 0,00 3,00	6,00 1,00	20,00 184, 3,00 20,	,00 A A 00.	8
R401310002 TURBOCOMPRESOR RECUPERADO	R4 01 R4 02	31 01	5001838585 4806252004	IVECO HISPANO	G01 G03	T03 UN T03 UN		0,00 0,0 3,00 4,0	0,00	0,00 2,00	0,00 1, 2,00 4,	00 0,00 00 3,00	1,00 6,00	1,00 1,00 5,00 9,00	1,00 5,00	0,00 5, 6,00 56,	,00 A	0
R402060002 FLECTROVÁLVIJI A PLIERTAS 24V KM 0	R4 02	01	22123A24	MASATS	G03	103 UN T04 UN		3,00 4,0 3,00 3,0	7,00	6.00	2,00 4,	00 3,00	10.00	10.00 9,00	5,00	6,00 56, 5,00 73	,00 A 00 A	3
R402300002 BIELA COMPARTIMENTO MOTOR	R4 02 R4 02	06 30	5010340227	IVECO	G03 G03	T04 UN T03 UN		3,00 3,0 2,00 1,0	6,00	6,00 1,00	3,00 3, 0,00 1,	00 10,00 00 0,00	10,00	10,00 9,00 0,00 2,00	5,00 1,00	5,00 73, 1,00 9,	,00 A	ō
R403070004 BRIDA TRANSMISIÓN A GRUPO R404100001 ROTULA DIRECCION DCHA. CITY-BUS	R4 03 R4 04	07 10	5010319073 5001831473	IVECO IVECO	G05 G06	T03 UN T03 UN		0,00 0,0 1,00 0,0	1,00	0,00	0,00 1, 2,00 2,	00 0,00 00 0,00	1,00 1,00	0,00 0,00 0,00 1,00	0,00 2,00	0.00 9	A 00, A 00,	0
RANKORODO MIJELLE ZAPATA TRASERA	R4 06 R4 06	06 06	5010098945	IVECO	G08 G08	T04 UN T04 JG	1 2	3,00 20,0 1,00 1,0	22,00	24,00 0,00	28,00 8, 1,00 0,	00 10,00 00 1,00	20,00	6,00 12,00 2,00 0,00	16,00 1,00	10,00 199, 0,00 9,	,00 A	9
R406060002 JGO. PASTILLAS FRENO DELANTERO CITY-BUS R406060003 KIT REPARACION VALVULA SOBREPRESION	R4 06	06	5001854341 5001832611	IVECO IVECO	G08 G08	104 JG T04 UN		1,00 1,0	0 000	1.00	1,00 U, 6.00 2.	00 1,00	1.00	2,00 0,00	2.00	1,00 9,	00 A	1
R406060006 KIT VALVULA SOBREPRESION	R4 06 R4 06	06 06	5001834605	IVECO	G08 G08	T04 UN		0,00 2,0 1,00 3,0	0,00	1,00 2,00	6,00 12,	00 0,00 00 5,00	1,00 4,00	2,00 0,00 4,00 7,00	2,00 1,00	1,00 17, 1,00 47,	,00 A	2
R406060012 PISTON VALVULA SOBREPRESION R406060013 KIT REP. VALVULA GRUPO PRINCIPAL	R4 06 R4 06	06 06	5001864359 \$4729000062	IVECO WABCO	G08 G08	T04 UN T04 KT		1,00 3,0 3,00 6,0	1,00	2,00 16,00	3,00 3, 6,00 16,	00 1,00 00 5,00	3,00 2,00	6,00 2,00 2,00 7,00	0,00 4,00	2,00 27, 7,00 85, 1,00 13, 1,00 33,	A 00,	1 4
R406060016 JGO. PASTILLAS DE FRENO CITY 1030	R4 06	06 06	5001846034	IVECO	G08	T04 KT		1.00 1.0	1,00	3,00 6,00	1,00 1, 4,00 4,	00 0,00 00 2,00	2,00 1,00	1,00 0,00 1,00 4,00	1,00	1,00 13,	.00 A	1
R406060021 PALANCA DE FRENO TRASERA DCHA. CITY R406060022 PALANCA DE FRENO TRASERA IZDA. CITY	R4 06 R4 06	06	5010197578 5010197577	IVECO IVECO	G08	T04 UN T04 UN		3,00 3,0	1,00	6,00	4,00 4,	00 2,00	1,00	1,00 4,00 3,00 2,00	3,00	1,00 33, 1,00 27.	Α 00,	1
R406060025 CILINDRO FRENO TRASERO	R4 06	06 06	5010485493	IVECO	G08 G08	T04 UN	i i	5,00 0,0 0,00 0,0	3,00	4,00 6,00	2,00 1,	00 5,00	1,00 0,00	4,00 0,00	0,00	0.00 20	,00 A	1
R406060026 VÁLVULA FRENO PARKING R406120001 TAMBOR DE FRENO TRASERO CITY-BUS	R4 06 R4 06	06 12	5010207402 5209	IVECO JURID	G08 G08	T04 UN T03 UN	d :	1,00 0,0 0,00 10,0	10.00	0,00 12,00	2,00 0, 2,00 1, 2,00 2, 14,00 4,	00 3,00 00 5,00 00 0,00 00 6,00	2,00	2,00 2,00 3,00 6,00	3,00 0,00 1,00 8,00	2,00 15, 4,00 96,	A 00, A 00	1 4
R406120002 DISCO FRENO DELANTERO CITY-BUS	R4 06	12	5010216437	IVECO	G08	T03 UN		0,00 10,00 2,00 0,0 1,00 0,0 3,00 12,0	6,00 0,00 0,00 0,00 1 2,00 1 12,00		2,00 0, 2,00 1, 2,00 2, 14,00 4, 2,00 0, 7,00 0, 0,00 2,	00,00 00,00	9,00 1,00 0,00	1,00 0,00	4,00		.00 A	1
R406120003 ZAPATA FRENO TRASERO CITY R407050001 SILENTBLOCK BIELA SUSPENSION TRASERA	R4 06 R4 07	12	5010098948 5000823228	IVECO IVECO	G08 G08 G07	T03 UN T03 UN		1,00 0,0 3.00 12.0	0,00	8,00 4,00	7,00 0, 0.00 2.		0,00 5.00	1,00 0,00 0,00 0,00 0,00 5,00	4,00 2,00 0,00 0,00	2,00 23, 11,00 45,	Α 00,	1 2
R407050002 SILENTBLOCK ESTABILIZADOR TRASERO	R4 07	05 05	5000819365	IVECO	G07	T03 UN		3,00 12,0 3,00 10,0	2,00	0,00	9,00 21,	00,00	9,00 6,00	2,00 10,00 13,00 4,00	0,00	6,00 77,	,00 A	3
R407050003 SILEMBLOC ESTABILIZADOR TRAS, 1029 R407060002 VALVIII A SUSPENSION 3/2 VIAS CITY	R4 07 R4 07	05 06	5001842823 5001853123	IVECO IVECO	G07 G07	T03 UN T04 UN		1,00 0,0 7,00 0,0 1,00 3,0 1,00 1,0	12,00	4,00	9,00 21, 6,00 2, 2,00 0, 3,00 2, 2,00 1, 2,00 1, 4,00 1,	00 0,00 00 0,00 00 0,00 00 0,00 00 0,00 00 1,00 00 2,00 00 2,00 00 2,00	6,00	13,00 4,00 0.00 0.00	8,00	3,00 58, 4,00 13.	A 00,	2
R407060003 SENSOR SUSPENSIÓN WABCO	R4 07 R4 07	06 06	0105427817	MB	G07	T04 UN T04 UN		1,00 3,0	0,00 1,00 1,00	0,00 3,00 2,00 1,00 8,00	3,00 2,	00 1,00	0,00 1,00 1,00 1,00 2,00	2.00 0.00	1,00	3,00 24,	,00 A	1
R407060004 GRUPO ELECTROVALVULAS SUSPENSION DELT. R407060005 GRUPO ELECTROVALVULAS SUSPENSION TRAS.	R4 07 R4 07	06 06 13	5010207861 5010347767	IVECO IVECO	G07 G07	TO4 UN		1,00 1,0 1,00 1,0	1,00	2,00	2,00 1,	00 2,00	1,00	2,00 1,00 1,00 1,00 0,00 2,00	0,00	2,00 16, 2,00 14, 4,00 31,		1
R407130001 INDICADOR NIVEL SUSPENSIÓN	R4 07	13	5010207803	IVECO	G07	T04 UN T04 UN	i ·	100 4.0	3,00	8,00	2,00 1, 4,00 1,	00 2,00	2,00	0,00 2,00	0,00	4,00 31,	.00 A	1
R407170001 AMORTIGUADOR DELANTERO RENAULT CITY-BUS R407170002 AMORTIGUADOR TRASFRO RENAULT CITY-RUS	R4 07 R4 07	17 17	5010347905 5010347903	IVECO IVECO	G07 G07	T04 UN T04 UN		1,00 0,0	1,00	1,00	2,00 2, 0,00 4,	00 1,00 00 0,00	1,00	0,00 0,00	8,00 0,00 1,00 0,00 0,00 2,00 0,00 4,00 0,00	1,00 12, 4,00 13,	A 00, A 00	1
R407170003 FUELLE SUSPENSION DEL. Y TRAS. CITY-BUS	R4 07	17	5001843640	IVECO	G07	T04 UN	V 1:	3,00 10,0	16,00	18,00	16,00 11,	00 10,00 00 1,00	11,00 3,00	15,00 14,00	4,00	9,00 147,	,00 A	6
R407170005 AMORTIGUADOR DEL. SUSP. CITY-BUS 1051 R407170006 COJÍN SUSPENSIÓN CON COPORTE	R4 07 R4 07	17	5010347902 5010347891	IVECO IVECO	G07 G07	T04 UN		0,00 0,00	0,00	0,00	0,00 3,	00 1,00	3,00 0,00	2,00 0,00 2,00 0,00	0,00	0,00 9,	A 00, A 00,	0
R409310001 MOTOR CALEFACCION DELANTERO CITY-BUS	R4 09	17 31	7137200004	IVECO	G09	T04 UN T01 UN	i 2	3,00 8,0	2,00	1,00 4,00	1,00 0, 4,00 3,	00 3,00 00 12,00	16,00	10.00 10.00	0,00 15,00	26,00 152,	,00 A	7
R413190001 MANOCONTACTO PUERTAS FAE 1807 R413240001 ESCOBILLA LIMPIAPARABRISAS CITY-BUS	R4 13 R4 13	19 24	1807 132000	FAE SWF	G03 G03	T01 UN T03 UN	d 1-	1,00 7,0 3,00 0,0	6,00	4,00 11,00	9,00 2, 8,00 14,	00 18,00 00 3.00	15,00	15,00 9,00 0,00 2,00	17,00 11,00	16,00 132, 16,00 77.	00 A	6
R413360012 FARO DCHO. RENAULT CITY-BUS	R4 13	36 01	89187	VALEO	G03 G03	T01 UN T03 UN		0,00 1,0 1,00 1,0	3,00	1,00	0,00 0, 1,00 4,	00 0,00 00 1,00	2,00	0,00 0,00	1,00 0,00	1,00 9, 1,00 16,	,00 A	ō
SA02010006 CONJUNTO CINTURON MINUSVAL. (2328) SA99291011 CORREA ALTERNADOR DENNIS (2328)	SA 02 SA 99	01	4816652002 3911576-101	HISPANO PIC GROUP	G03	T03 UN T03 UN		1,00 1,0 0,00 2,0	0,00	0,00	1,00 4,	00 1,00	0,00	2,00 2,00 0,00 1,00	0,00	1,00 16, 1,00 11,	A 00, A 00,	1
TH12070004 CONJUNTO BRAZO TENSOR IVECO	TH 12	29 07	28000418		G01 G09	T03 UN	J 1:	100 20	2,00		0,00 4, 0,00 1,	00 0,00 00 4,00	0,00 0,00	0.00 1.00	1,00		.00 A	1
TH12140002 ESCOBILLA MOTOR EVAP / COND. A/A THERMOK TH12240002 BOTELLA GAS 407 C 50KG.	TH 12 TH 12	14 24	447495 407 C 50KG.	TERMOKING SUMINISTRADOR GAS	G09 G19	T01 UN	4 1	0,00 8,0	8,00	15,00 0,00	16,00 24, 3,00 1,	00 32,00 00 2,00	0,00	8,00 8,00 2,00 1,00	12,00 0,00	40,00 171, 0,00 12,	A 00, A 00	7
TH12290001 CORREA AIRE ACONDICIONADO CITY BUS	TH 12 TH 12	29 31	XPR-1500	GATES	G09 G09	T03 UN		9,00 10,0 3,00 0,0	12,00	10,00	8,00 26, 0,00 2,	00 3,00 00 0,00	10,00	10,00 10,00 2,00 2,00	4,00 0,00	8,00 120,	,00 A	5
TH12310001 ELECTROVENTILADOR 24V. SPAL TH12310003 COMPRESOR SELTEC 24	TH 12 TH 12	31	VA01BP70/LL36S D9290123	SPAL CBM	G09	T01 UN	4 :	3,00 0,0	0,00	2,00	0,00 2,	00 0,00	3,00	2,00 2,00	0,00	0,00 14,	A 00,	1
CI28430217 CARTUCHO IMPRESIÓN ALTA CAPACIDAD 4510	CI 28	31 43	DUESUTES	COM	G09 G16	T01 UN OFI UN		0,00 0,0	0,00	0,00	0,00 0, 1,00 2,	00 1,00 00 2,00	1,00 0,00	1,00 0,00 0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 3, 0,00 7,	A 00, A 00,	ő
CI28430247 TONER IMPRESORA LEXMARK E120N CI28430248 TONER IMPRESORA LEXMARK E250,E350/E352	CI 28 CI 28	43 43			G16 G16	OFI UN		1,00 3,0 2,00 2,0	3,00	2,00 2,00	2,00 5, 3,00 2,	00 6,00 00 2,00	2,00 0,00	2,00 0,00 2,00 2,00	2,00 2,00	2,00 30, 2,00 22,	A 00,	1
CI28430251 CARTLICHO TONER NEGRO I EXMARK C-530	CI 28 CI 28	43 43			G16 G16	OFI UN		0,00 1,0 1,00 1,0	1,00	0,00	3,00 1, 2,00 2,	00 1,00 00 1,00	0,00	3,00 1,00 2,00 1,00	1,00 0,00	0,00 12, 2,00 15,	,00 A ,00 A	i
CI28430261 CARTUCHO TONER NEGRO LEXMARK X342N EC02420102 ESMALTE EHS PLUS RAL-3020	CI 28 EC 02	43			G16	OFI UN	1	1,00 1,0	1,00	2,00	2,00 2,	00 1,00	0,00	2,00 1,00	0,00	2,00 15, 5.00 46.	A 00,	1 2
EC02420121 MASILLA PLASTE BEIGE 2 Kg.	EC 02	42 42			G04 G11	T09 KG T16 BT		3,00 4,0 3,00 11,0	4,00 6,00	4,00 6,00	3,00 4, 6,00 9,	00 3,00 00 7,00	1,00 2,00	6,00 4,00 11,00 4,00	5,00 8,00	5.00 83	00 A	4
EC02420124 MASILLA FIBRA DE VIDRIO 1,8 Kg. EC02420132 ENDURECEDOR PARA ESMALTE ACRILICO	EC 02 EC 02	42 42			G12 G15	T17 BT T20 LT		3,00 10,0 1,00 18,0	5,00 5,00	6,00 5,00	8,00 8, 5,00 5,	00 5,00 00 0,00	16,00 5,00	8,00 3,00 1,00 0,00	8,00 0,00 5,00 6,00 3,00 5,00	7,00 90, 14,00 59,	A 00,	4
EC0242013B ESMALTE ACRILICO RAL-7016	EC 02 EC 02	42			G20	T25 KG	à i	300 50	2,00	5.00		00 2,00	1,00	5.00 2.00	5,00	2.00 43.	,00 A	2
EC02420139 ESMALTE SINTETICO RAL-6009 EC02420150 IMPRIMACIÓN EPOXI (11 ITRO)	EC 02 FC 02	42 42 42			G21	T26 KG T32 LT	1	5,00 5,0	2,00 5,00 3,00 6,00	0,00	31,00 10, 9,00 5, 7,00 6,	00 2,00 00 5,00 00 1,00 00 0,00	10,00	25,00 5,00 6,00 4,00	6,00	13,00 130, 4.00 55	A 00,	6
EC02420156 SPRAY ROJO RAL 3020 600ML.	EC 02	42			G27 G33	T38 UN	4 .	1,00 12,0 5,00 5,0	6,00	1,00 6,00	9,00 5, 7,00 6,	00,00	3,00 0,00	5,00 3,00	5,00	8.00 56.	,00 A	2
EC13240006 CONVERTIDOR 18/36W. EC13340028 LAMPARA FLUORESCENTE 36W LUZ DIA	EC 13 EC 13	24 34			G03 G03	T01 UN T01 UN	l 10	3,00 38,0 1,00 142,0	21.00	11,00 92,00	5,00 11, 85,00 39,	00 8.00	4,00 30,00	10,00 15,00 71,00 61,00	25,00 96,00	9,00 173, 71,00 936,		7 40
EC24110001 TUBO SILICONA 45 INTERIOR	EC 24	11			G01 G01	T05 TI	1	1,00 3,0	3,00	3,00	0.00 0	00 2,00 00 2,00	1,00 2,00	0.00 1.00	1,00 1,00	2.00 17.	.00 A	1
EC24110002 TUBO SILICONA 50 INTERIOR EC24110031 TUBO SILICONA 28mm, GATES	EC 24 EC 24	11			G01 G01	T05 UN T05 M1		1,00 3,0 1,00 2,0 2,00 1,0 1,00 0,0 3,00 2,0	3,00 3,00 3,00 3,00 1,00	3,00 1,00 1,00 1,00	3,00 2, 1,00 2, 0,00 1, 1,00 3,	00 2,00 00 2.00	2,00	2,00 2,00 1,00 5,00 1,00 1,00 2,00 1,00	1,00	1,00 25, 2.00 23.	A 00,	1
EC24110033 TUBO SILICONA 30 INTERIOR	EC 24	11			G01	T05 MT	г .	2,00 1,0 1,00 0,0	1,00	1,00	1,00 2, 0,00 1, 1,00 3,	00 0,00 00 1,00	1,00 1,00 1,00	1,00 5,00 1,00 1,00	2,00 1,00	4,00 12,	,00 A	i
EC24110034 TUBO SILICONA 35 INTERIOR EC24110042 MANGUERA DE SILICONA 38 m.m GATES	EC 24 EC 24	11			G01	T05 MT		3,00 2,0 1,00 2,0	1,00		1,00 3,	00 1,00	1,00 2,00	2,00 1,00 0,00 3,00		3,00 20, 1,00 17,	A 00,	1
EC24110060 MANGUERA GOMA 18 mm. (1M.) HE21340012 LAMPARA PORTATIL REFORZADA	EC 24 EC 24 HE 21	11			G01 G01 G15	T05 MT T05 UN T03 UN	4		2,00	1,00	1,00 0, 2,00 0, 50.00 43.	00 1,00 00 0,00	2.00		3,00 0,00		.00 A	į.
HE21340012 LAMPARA PORTATIL REFORZADA HE21340015 LINTERNA DE PETACA	HE 21				G15			1,00 38,0 3,00 26,0	54,00	40,00 15.00	50,00 43, 20,00 17, 136,00 83,	00 39,00 00 15,00	29,00 42.00	24.00 5.00	46,00 3,00	35,00 550, 11,00 229,		24 10
HE21340016 PILA LINTERNA ALCALINA	HE 21	34 34			G15 G09	TO3 UN	1 10	3,00 97,0	94,00	88,00 2,00	136,00 83,	00 61,00 00 0,00	13,00	0,00 0,00	46,00 3,00 0,00 0,00	0,00 678,	,00 A	29
IV09110001 MANGUITO BOMBA CALEFACCIÓN IV11110001 MANGUITO CAMBIO RED.68º 51/47mm.	IV 09 IV 11	11			G09	T03 UN T03 UN		2,00 3,0 2.00 1.0	3,00	2,00	2,00 7, 1.00 5.	00 0,00 00 2,00	3,00 2.00	4,00 5,00 0,00 5,00	0,00	3,00 34, 12,00 35,	A 00, A 00.	1 2
IV11110001 MANGUITO CAMBIO RED.68º 51/47mm. M313340001 LAMPARA HALOGENA 24V 20W CERRADA M50109001 LGO SEGMENTOS COMPRESOR R5mm	IV 11 M3 13 M5 01	34			G09 G03 G01	T03 UN T01 UN T03 UN		2,00 1,0 3,00 24,0 0,00 1,0	2,00 25,00 14,00	2,00 18,00 0.00	1,00 5, 17,00 8, 0,00 4,	00 15,00 00 0.00	2,00 11,00 6,00	0,00 5,00 17,00 22,00 4,00 4,00	1,00 29,00	10,00 204,	,00 A	9
M501280005 INYECTOR REPARADO CITARO DEL 401 AL 422	M5 01	28			G01	T03 UN		000 20	0.00	12.00	6.00 0	00 6.00	0.00	600 000	0,00 0,00	0.00 32	00 A	1
M501280008 INVECTOR REPARADO CITARO DEL 423 AL 446	M5 01	28 40			G01 G16	T03 UN LIMP BB	1 15	3,00 6,0 0,00 120,0	0,00	6,00 240,00	6,00 0, 210,00 234,	00 0,00 00 219,00	0,00	0,00 0,00 216,00 210,00	0,00 162,00	0,00 24, 246,00 2.488,	,00 A	1
ML22400011 BOBINA PAPEL CELULOSA PARA DOSIFICADOR ML22400014 TRAPO LIMPIEZA ALGODON DE 0.25 M2 MAX.	ML 22 ML 22	40 40			G16 G16	LIMP KG	3 15	0,00 120,0 0.00 350.0	300,00	240,00 300.00	210,00 234, 150.00 325.	00 219,00 00 250.00	181,00 500.00	216,00 210,00 275.00 375.00	162,00 250.00	246,00 2.488, 325.00 3.800.	A 00,	107 164
ML22400015 PAQUETE DE PAPEL HIGIENICO	ML 22 ML 22	40			G16	LIMP UN LIMP LT	1 1	,00 8,0	15,00	13,00	12,00 12,	00 10,00	12,00	11,00 10,00	9,00	12,00 135,	,00 A	6 42
ML22400016 GEL DE MANOS ENMARCREN (PARA OFICINAS) ML22400018 DISOLVENTE UNIVERSAL INCOLORO GARRAFA 5L	ML 22	40 40			G16 G16	LIMP LT LIMP LT	4	0,00 90,0 5,00 45,0	30.00	80,00 40,00	90,00 90, 50,00 85,	00 50.00	80,00 55.00	130,00 70,00 45,00 95,00	70,00 80,00	86,00 976, 80.00 700.		42 30
MI 22400020 GOMA LIBINARIO	ML 22	40 40			G16	LIMP UN	1 1	2,00 24,0	0,00	0,00	12,00 0,	00 12,00	24.00		0,00	12.00 120	nn A	5
ML22400026 DESENGRASANTE MULTIUSOS ML22400027 SEPIOLITA ABSORBENTE 30/60	ML 22 ML 22				G16 G16 G16	LIMP UN LIMP LT LIMP KG	3 30	2,00 24,00 3,00 3,0 0,00 0,0	0,00 6,00 0,00		12,00 0, 1,00 3, 1.200,00 0,	00 12,00 00 4,00 00 0,00	0,00 780,00		0,00 3,00 0,00	0,00 29, 625,00 3.625,	A UU, A 00,	156
ML22400032 BOBINA HIGIENICO INDUSTRIAL ML22400033 JABON LAVAMANOS MECANICOS	ML 22	40 40			G16 G16	LIMP UN	J 7:	3,00 54,0	108,00	54,00	90,00 54,	00,00	91,00	54,00 72,00	72,00 14,00	55,00 867,	,00 A	37
ML22400033 JABON LAVAMANOS MECANICOS MO28430130 TALONARIO RECOGIDA DE MATERIALES	ML 22 MO 28	40 43			G16 G16	LIMP BT OFI UN	2 1 5	1,00 17,0 0,00 30,0	37,00	34,00 30,00	35,00 36, 60,00 40,	00 30,00 00 49,00	30,00 30,00	43,00 16,00 43,00 20,00	14,00 127,00	36,00 352, 20,00 560,		37 15 24
MO28430136 HO IAS DE SERVICIO E C73 MAY 03	MO 28	43			G16	OFI UN	d (0.00 10.500.0	10.500.00	11.500,00 3	3.500,00 14.000,	00,16.500,00	11.500.00	10.500.00 31.500.00	0.00	49.000.00 169.000.	.00 A	
MO28430137 HOJA DE RECUDACION BUSES MO28430193 PAPEL FOTOCOPIADORA D-A4	MO 28 MO 28	43 43 43			G16 G16 G16	OFI UN OFI CA	N 39.50	0,00 20.500,0 9,00 19,0	21.000,00	21.500,00 28 25,00	3.500,00 24.500, 41,00 38,	00 30.500,00 1 00 33,00	22.000,00 25.00	30.500,00 71.000,00 19,00 24,00	12.500,00 26,00	82.000,00 404.000, 48,00 359,	A 00, A 00.	17.385
MO28430228 BOLIGRAFO LOGOTIPO TUZSA	MO 28	43			G16	OFI UN	√ 1.50	0,00 400,0	200,00	52,00	650,00 200,	00,89	153,00	50,00 250,00	347,00	22,00 3.922,	,00 A	169
MS14010046 GUANTES SOLVEX TALLA 9 MS14010065 GUANTE NITRILON GRIS TALLA-9	MS 14 MS 14	01 01			G16 G16	VP PF VP PF VP PF	1 7	1,00 60,0 7,00 100,0	72,00	85,00 92.00	71,00 68, 101.00 114.	00 76,00 00 79.00	87,00 83,00	70,00 80,00 125.00 104.00	98,00 73.00	81,00 922, 87,00 1.141,	Α υυ, Α 00.	40 49
MS14010066 GUANTE NYLON GRIS	MS 14 MS 14	01 01			G16 G16	VP PF	3 3	3.00 33.0	86,00 26,00	92,00 60,00	101,00 114, 37,00 31,	00 79,00 00 19,00	32.00	125,00 104,00 119,00 21,00	73,00 45,00		00 A	49 21
MS14010143 ZAPATO DE SEGURIDAD TALLA 43 R302240003 PAPELERA BUS R-312	MS 14 R3 02	01 24			G16 G03	VP PF T03 UN	1	1,00 2,0 1,00 9,0	1,00	2,00 9,00	3,00 2, 6,00 2,	00 0,00 00 6,00	2,00 2,00	0,00 2,00 4,00 6,00	1,00 2,00	2,00 18, 0,00 52,	A 00, A 00.	1 2
R313190006 MEGAFONIA BUS	R3 13	19			G03	T02 UN	4 (0,00 0,0	4,00	1,00	2,00 1,	00,00	0,00	1,00 2,00	2,00	0,00 13,	,00 A	1
VP14010002 CARTERA PLASTICO CONDUCTOR VALISA 13972MDCI LAMPARA FARO	VP 14	01	13972MDCI		G16 G03	VP UN T01 UN	4 1	5,00 25,00 0,00 0,0	16,00	10,00 0,00	2,00 1, 1,00 15, 0,00 0,	00 25,00 00 0,00	4,00 0,00	28,00 15,00 0,00 2,00	10,00 132,00	20,00 174, 218,00 352,	A 00, A 00,	7 15

Figura 15: Stock de seguridad artículos tipo A

Diego Sánchez Estevan Página 35 de 68

3.6.2.- PUNTO DE PEDIDO

	ARTICULO ANTIGUO	T 1.		ARTICULO	NUEVO GPL	JPO		FEBRERO MARZO		MAYO JUNIO		SEPTIEMBRE OCTI			CLASIFICACION Y PARÁMETROS
Código Art ^o . AC15030005	Descripción antigus	Tipo Famil	Clase Código Artículo (3 MULTIGRADO EP.80)	FABRICANTE 190 CEPSA	FUNCI (TII	ONAL (FAM.) Unidad	UDS. 403.00	UDS. UDS.		UDS. UDS.	UDS. UDS.	UDS. UE	S. UDS.		PUNTO DE D Prevista (t+1)
AC15030007	ACEITE DE MOTOR 15W/40 MINERAL ACEITE CAJA CAMBIOS A.T.F	AC 15	03 EUROMAX 15W40 03 ATF 2000 03 ENERGY PLUS AL 35	CEPSA CEPSA	G12 G12	AC LT	2.453,00 914,50	1.404,00 1.455,00 474,50 644,00	2.218,00 1 555,00 1	.485,00 1.647,00 .307,00 449,50	4.924,00 1.424,00 543,50 508,00	1.395,00 1.0 371,00 4	77,00 1.240,00 15.00 543.00	1.502,00 22.224,00 306.00 7.031.00	A 958 1.852,00 A 304 585,92
AC15030010 AC15030011	ANTICONGELANTE REFRIGERANTE AL 35% ACEITE 10W/40 SINTETICO MOTOR ACEITE SINTETICO CAJA CAMBIOS	AC 15	03 10W40 SINTETICO 03 DONAX TX	CEPSA SHELL	G13 G12 G12	AC LT	13.000,00 2.242,00 1.458,00	8.000,00 13.000,00 1.745,00 4.073,00 699,00 1.111,00	2.132,00 1 671.00	.000,00 12.000,00 .985,00 2.247,00 835,00 492,00	7.000,00 13.000,00 5.505,00 1.775,00 1.100,00 615,00	1.536,00 1.7 397.00 4	00,00 7.000,00 19,00 2.088,00 96,00 779,00	2.470,00 29.517,00 688.00 9.341.00	A 1.273 2.459,75 A 403 778.42
AC15030013 AC15030016 AC15031021	ACEITE SINTETICO TRANSMISIÓN 75W90 ACEITE 5W/30 SINTÉTICO MOTOR ACEITE EMKARATE GRADE RL:68 S.	AC 15 AC 15 AC 15 AC 15 AC 15 AC 15	03 EP FE+LD 75W90 03 5/30 03 68 ICE	CEPSA CEPSA CASTROL	G12 G12 G12	AC LT AC LT AC LT	87,00 162,00 8,00	17,00 207,00 219,00 440,00 16,00 8,00	155,00 68,00 12,00	155,00 46,00 216,00 257,00 20,00 12,00	429,00 123,00 808,00 254,00 20,00 12,00	97.00 6	78,00 192,00 36,00 204,00 24,00 0,00	84,00 1.625,00 669,00 4.080,00 4,00 144,00	A 70 135,42 A 176 340,00 A 6 12,00
AC15031028 AC15031030	AFLOJATODO LUBRICANTE WURTH (12) SELLADOR FUGAS RADIADORES	AC 15 AC 15	03 89305540 03 5370	WURTH BARDAHL	G12 G19	AC LT AC BT BT	41,00 8,00	9,00 20,00 8,00 16,00	10,00 17,00	68,00 22,00 7,00 14,00	17,00 15,00 3.00 24.00	36,00 16,00	34,00 22,00 8,00 1,00	16,00 310,00 4,00 126,00	A 13 25,83 A 5 10,50
AH12220013 AH12240001	MOTOR DOBLE TURBINA SIN ESCOBILLAS MANTA EVAPORADOR 1078X240 M.160 EMBRAGUE COMPRESOR	AH 09 AH 12 AH 12 AH 12	31 5300068 22 T200/80 G2 24 1202220 24 R-134-A	HISPACOLD SERVI-FILTRO CTR	G09 G09 G09 G19	T01 UN T03 UN T03 UN KG	5,00 0,00 0,00 0,00	0,00 2,00 160,00 320,00 0,00 0,00 300,00 360,00	0.00	2,00 3,00 320,00 320,00 0,00 0,00	0,00 1,00 160,00 640,00 0,00 0,00 420,00 420,00	0,00 0,00 2,00 240,00 1	0,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00 20,00 120,00	2,00 18,00 0,00 1.920,00 1,00 3,00	A 1 1,50 A 83 160,00 A 0 0,25 A 152 295,00
AH12240005	GAS R-134-A BOTELLA DE 60 KG. BOTELLA NITROGENO SECO 50 KG. CORREA A/AC. HISPACOLD B-97 DEL 531-545	AH 12 AH 12 AH 12	24 R-134-A 24 B-50 29 B-97	DISTRIBUIDOR GAS GATES GATES	G19 G19 G09	KG UN T03 UN	0,00 1,00 34.00	300,00 360,00 3,00 2,00 36,00 38.00	420,00 5,00 28.00	480,00 600,00 6,00 3,00 34,00 40.00	420,00 420,00 3,00 5,00 37.00 49.00	4,00	20,00 120,00 1,00 2,00 17,00 26,00	0,00 35,00	A 152 295,00 A 2 2,92 A 17 33,25
AH12290013 AH12290014	CORREA A.R. ACONDICIONADO B-96 (546-584) CORREA A.A. HISPACOLD 2118-2132	AH 12 AH 12	29 B-96 29 XPB1525	GATES ROULUNDS	G09 G09	T03 UN T03 UN	12,00	11,00 10,00 6.00 6.00	12,00 4,00	20,00 24,00 18.00 19.00	28,00 28,00 25.00 17.00	20,00 16.00	10,00 7,00 14,00 0.00	5,00 187,00 4.00 129.00	A 8 15,58 A 6 10,75
AH12310006 AW12240001	MOTOR DE CONDENSADOR A/AC. HISPACOLD MOTOR CONDENSADOR C/E (HABIT) EMBRAGUE COMPRESOR WEBASTO	AH 12 AW 12	31 5300010 31 5300077 24 MAG LA16 140Y/9398	HISPACOLD HISPACOLD IA WEBASTO	G09 G09 G09	T01 UN T01 UN T03 UN	4,00 0,00 0,00	12,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00	2,00 3,00 0,00	2,00 10,00 0,00 7,00 0,00 0,00	10,00 6,00 0,00 2,00 2,00 1,00	6,00 0,00 1,00	8,00 40,00 5,00 114,00 0,00 0,00	0,00 131,00 0,00 4,00	A 4 8,33 A 6 10,92 A 0 0,33
CU26390001 CU26390014 CU29390002	CUBIERTA 11R-22;5 CUBIERTA 305/70R 19;5 URBANA CUBIERTA LIBRANA RECALICHUTADA 305/70-19:5	CU 26 CU 26	39 11R/22,5 39 305/70R 19.5 39 305/70 RECA	INDISTINTO INDISTINTO INDISTINTO	G10 G10	T09 UN T09 UN	0,00 4,00	0,00 0,00 1,00 4,00	0,00	0,00 0,00	0,00 0,00 0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 6,00 2,00 0,00	0,00 6,00 0,00 11,00 0,00 8,00	A 0 0,50 A 0 0,92
CV11220003	FILTRO DE ACEITE C/C. VOITH DIWA-3	CU 29 CV 11 CV 11	19 90126513 22 59335510	INDISTINTO CV CV	G10 G05 G05	T10 UN T01 UN T03 UN	2,00 0,00 38,00	0,00 2,00 0,00 2,00 8,00 14,00	0,00 1,00 11,00	0,00 4,00 1,00 0,00 18,00 11,00	0,00 0,00 3,00 1,00 11,00 8,00	0,00 1,00 4,00	0,00 0,00 7,00 0,00 4,00 16,00	15.00 158.00	A 0 0,67 A 1 1,33 A 7 13,17
CZ11190006 CZ11220001	ELECTROVÁLVULA RETARDER CAJA CAMBIOS EMISOR DE CARGA KIT REPARACION CAMBIO ACEITE	CZ 11 CZ 11 CZ 11	06 5000288908 19 0501209635 22 4139298038	IVECO ZF ZF	G05 G05 G05	T01 UN T01 UN T03 KT	2,00 0,00 30,00	5,00 3,00 1,00 0,00 16,00 13,00	0,00 0,00 15,00	4,00 2,00 0,00 2,00 25,00 15,00	3,00 0,00 2,00 0,00 25,00 18,00	2,00 0,00 9,00	1,00 1,00 0,00 0,00 17,00 17,00	2,00 25,00 0,00 5,00 19,00 219,00	A 1 2,08 A 0 0,42 A 9 18,25
CZ11240035	CABLEADO ELECTROVÁLVULA CAMBIO CABLE COMPROBACIÓN C.C ASIDERO BARRAS	CZ 11 CZ 11 EC 02	24 6029209017 24 1P01137002 05 4809750014	ZF ZF HISPANO	G05 G05 G03	T01 UN T01 UN T07 UN	0,00 1,00 6,00	0,00 1,00 0,00 0,00 12,00 17,00	1,00	1,00 0,00 1,00 0,00 20,00 16,00	0,00 0,00 0,00 0,00 1,00 12,00	0,00 1,00 19,00	0,00 0,00 0,00 0,00 12,00 17,00	0,00 2,00 0,00 4,00 10,00 172,00	A 0 0,17 A 0 0,33 A 7 14,33
EC02170005 EC02220001	AMORTIGUADOR TRAMPILLA FILTRO AIRE PUERTAS	EC 02 EC 02	17 400122/600N 22 32404-A00	ALONTEC MASATS	G03 G04	T05 UN T04 UN	13,00 14,00	11,00 3,00 19,00 7,00	4,00 18,00	8,00 4,00 33,00 20,00	5,00 5,00 5.00 3.00	2,00 10,00	8,00 14,00 5,00 11,00	6,00 83,00 28,00 173,00	A 4 6,92 A 7 14.42
EC02370009	CERRADURA ELECTRICA PUESTO COBRO ASIENTO PASAJE ARIANE ROJO CONJUNTO REGULACION ALTURA BUTACA ISRI	EC 02 EC 02 EC 02 EC 02	35 4850052007 37 ARIANE ROJO 37 910310-14	HISPANO FAINSA ASIENTOS ESTEBAN	G03 G03 G03	T03 UN T03 UN T03 UN	2,00 19,00 1,00	2,00 1,00 27,00 2,00 3,00 1,00	3,00 9,00 1,00	1,00 1,00 14,00 10,00 2,00 1,00	1,00 3,00 2,00 6,00 0,00 0,00	2,00 31,00 3,00	2,00 0,00 1,00 1,00 1,00 3,00	0,00 16,00	A 1 1,50 A 6 12,17 A 1 1,33 A 2 4,08
	POLIURETANO PEGAR SIKAFLEX-252 NEGRO LOCTITE 406 BOTE 20grs. ESPEJO RETROVISOR SPAFAX	EC 02	38 252 NEGRO 38 406 45 VM-1	SIKA LOCTITE SPANFAX	G19 G19 G03	UN BT	2,00 4,00 4,00	8,00 3,00 4,00 0,00	8,00 13.00	6,00 7,00 5.00 9.00	2,00 3,00	1,00	3,00 2,00	4,00 49,00 9.00 73.00	A 3 608
EC09310001 EC13240002	MOTOR CALEFACTOR BATERIA 12 VOLTIOS 180Ah	EC 02 EC 09 EC 13	31 006-B40/I-22 24V 24 BATERÍA 180 A	SPAL INDISTINTO	G19 G03	T01 UN T01 UN	9,00 2,00	7,00 15,00 0,00 11,00 0,00 6,00	8,00	22,00 4,00 3,00 0,00 6,00 4,00	4,00 2,00	3,00	16,00 14,00 0,00 0,00 4,00 2,00	0,00 41,00	A 5 10,33 A 2 3,33 A 2 3,42
EC13340029 EC13340031	BATERIA 12V. 210 Ah. LAMPARA 24V. 21W. LAMPARA PHILIPS 24V. 5W.	EC 13 EC 13 EC 13	24 BATERÍA 210 A 34 13498HDLL 34 13821HDLL	INDISTINTO PHILIPS PHILIPS	G03 G03 G03	T01 UN T01 UN T01 UN	18,00 199,00 320,00	22,00 16,00 140,00 292,00 310,00 340,00	250,00	21,00 28,00 180,00 222,00 270,00 150,00	46,00 26,00 123,00 130,00 150,00 160,00	212,00 1 200.00 2	12,00 26,00 90,00 293,00 41,00 259,00	122,00 2.293,00 210.00 2.860.00	A 12 22,50 A 99 191,08 A 123 238,33
EC13340032 EC13340039 EC97240008	LAMPARA FARO H4 75/70 W. LAMPARA FARO 24V H1 PHILIPS MODULE 6 PRINTER(IMPRESORA)	EC 13 EC 13 EC 97	34 13342HDLL 34 13258 24 0220020105020	PHILIPS PHILIPS ETRA	G03 G03 G11	T01 UN T01 UN BILLE UN	18,00 41,00 5,00	21,00 35,00 25,00 35,00 1,00 2,00	9,00 22,00 10,00	6,00 16,00 26,00 11,00 8,00 2,00	4,00 4,00 8,00 12,00 3,00 4,00	20,00 7.00	24,00 12,00 26,00 41,00 4,00 4,00	25,00 292,00 11.00 61.00	A 8 14,67 A 13 24,33 A 3 5.08
	TECLADO UREA FILTRO DE LIREA (801 - 611)-(2201 - 2215)	EC 97 GA 25	24 0220020103007 27 UREA	ETRA INDISTINTO IVECO	G11 G14	BILLE UN URE LT T03 UN T01 UN	14,00 4.018,00 0,00	4,00 13,00 4.387,00 4.608,00	17,00 4.507,00 6 0.00	14,00 12,00 i.089,00 6.440,00	24,00 10,00 6.799,00 7.000,00	11.00	35,00 25,00 25,00 4.641,00	15,00 194,00 5.974,00 67.342,00 5.00 41.00	A 8 16,17 A 2.904 5.611,83
I213360001 I213360003	PILOTO INTERMITENTE DELANTERO PILOTO FRENO/POSICION	12 01 12 13 12 13	36 4814939068 36 4814939064	HISPANO HISPANO	G01 G03 G03	T01 UN	0,00 1,00	0,00 0,00 2,00 3,00	0,00 2,00	0,00 1,00 2,00 1,00	6,00 4,00 0,00 4,00 0,00 0,00	6,00 2,00	12,00 0,00 2,00 1,00	11,00 34,00 6,00 22,00	A 2 3,42 A 1 2,83 A 1 1,83
I306120001 IV01050012 IV01060002	JGO. PASTILLAS DE FRENO SOPORTE FILTRO COMBUSTIBLE ELECTROVALVULA V.G.T.	I3 06 IV 01 IV 01	12 5006028410 05 504030790 06 504214073	IVECO IVECO	G08 G01 G01	T03 UN T03 UN	0,00 2,00 4,00	0,00 0,00 2,00 1,00 1,00 3.00	0,00 4,00 3,00	0,00 10,00 4,00 2,00 5.00 10.00	2,00 8,00 1,00 1,00	10,00 3,00 7,00	3,00 0,00 2,00 2,00	5,00 38,00 1,00 25,00	A 2 3,17 A 1 2,08 A 2 4,42 A 0 0,25
IV01060003 IV01110002	ELECTROVÁLVÚLA HIDROVENTILADOR MANGUITO TERMOSTATOS RECTO REDUCC.50/60	IV 01 IV 01 IV 01	06 97164133 11 500300763	IVECO IVECO	G01 G01	T03 UN T03 UN T05 UN T05 UN	1,00 8,00 4,00	0,00 0,00 6,00 10,00 5,00 5,00	0.00	0,00 0,00 11,00 8,00 3,00 2,00	0.00 1.00	7,00 1,00 2,00 0,00	0,00 0,00 6,00 3,00	0,00 3,00 3,00 77,00	A 0 0,25 A 3 6,42 A 2 3,50
IV01110004 IV01110008 IV01110009	MANGUITO INFERIOR NODRIZA 30mm. MANGUITO TURBO MANGUITO TURBO	IV 01 IV 01	11 500300774 11 99446639 11 42107725	IVECO IVECO	G01 G01 G01	T05 UN T05 UN	3,00 0,00	1,00 5,00 0,00 2,00	5,00 1,00	3,00 6,00 0,00 3,00	8,00 8,00 3,00 2,00	7,00 2,00 1,00 8,00	5,00 4,00 0,00 0,00	3,00 58,00 0,00 13,00	A 2 3,50 A 2 4,83 A 1 1,08 A 1 2,17 A 2 4,08
IV01110012 IV01130006 IV01160001	TUBO SALIDA REFRIG. CULATA COMPRESOR TAPÓN LLENADO UREA NODRIZA AGUA	IV 01 IV 01 IV 01	11 500313369 13 41298191 16 4865421	IVECO IVECO	G01 G01 G01	T05 UN T03 UN	1,00 5,00	0,00 1,00 5,00 0,00 0,00 3,00	0,00 1,00 5,00	5,00 7,00 3,00 4,00 7,00 6,00	4,00 0,00 0,00 9,00	1,00 8,00 1,00	0,00 3,00 2,00 6,00	4,00 26,00 6,00 49,00	A 1 2,17 A 2 4,08 A 2 3,83
IV01160002 IV01180003 IV01190001	DEPOSITO EXPANSOR POLEA GUIA CORREAS ALTERNADOR AFORADOR COMPLISTIRI F	IV 01 IV 01 IV 01	16 5006200567 18 504106751 19 5006200553	IVECO IVECO IVECO	G01 G01 G01	T03 UN T03 UN T03 UN T01 UN	3,00 6,00 5,00 4,00	2,00 2,00 14,00 4,00 2,00 1,00	4,00 7,00 0.00	8,00 5,00 7,00 13,00 2,00 3,00	4,00 7,00 3,00 1,00 13,00 12,00 2,00 0,00	2,00 6,00 2,00	8,00 1,00 5,00 6,00 4,00 12,00 3,00 5,00 3,00 5,00	4,00 48,00 9,00 106,00 0.00 24,00	A 2 4,00 A 5 8,83 A 1 2,00
IV01190003 IV01220003	SENSOR ELECTROVALVULA V.G.T. FILTRO DE GAS-OIL BOMBA INYECTORA	IV 01 IV 01	19 500377533 22 1908547	IVECO IVECO	G01 G01	T01 UN T03 UN T03 UN	5,00 18,00 8,00	2,00 1,00 2,00 2,00 12,00 9,00 4,00 13,00	6.00	4,00 10,00 24,00 16,00 18,00 11,00	6,00 0,00 18,00 9,00 10,00 2,00	8.00	3,00 5,00 3,00 5,00 14,00 15,00 3,00 2,00	3,00 54,00 14,00 189,00	A 2 450
IV01220005 IV01220008 IV01220009	FILTRO VENTILADOR IVECO FILTRO RESPIRADERO DE GASES FILTRO COMBUSTIBLE	IV 01 IV 01 IV 01	22 8122388 22 504209107 22 2992662	IVECO IVECO	G01 G01 G01	T03 UN T03 UN T03 UN	8,00 3,00 2,00	4,00 13,00 2,00 2,00 10,00 16,00	15,00 7,00 20,00	18,00 11,00 6,00 3,00 11,00 11,00	10,00 2,00 4,00 3,00 44,00 9,00	1,00 5,00 5,00	14,00 15,00 3,00 2,00 5,00 5,00 23,00 6,00	2,00 89,00 7,00 52,00 13,00 170,00	A 8 15,75 A 4 7,42 A 2 4,33 A 7 14,17
IV01310001 IV02171001 IV02200006	BOMBA AGUA AMORTIGUADOR PORTON NOGE	IV 01 IV 02	31 504029280 17 S0949780800N	IVECO STABILUS	G01 G03	T03 UN	0,00	1,00 0,00 4.00 2.00	2,00 6,00	2,00 1,00 4.00 0.00	1,00 2,00	0,00 6,00 1,00 2,00	1,00 1,00	1,00 12,00	A 1 1.00
IV02200014 IV02200016	CRISTAL LATERAL 1492X1410 HABIT CRISTAL LATERAL 1631X1410mm. CRISTAL VENTANA CONDUCTOR 1411x1490	IV 02 IV 02 IV 02	20 4514224068 20 4509824090	HISPANO HISPANO HISPANO	G03 G03 G03	T05 UN T06 UN T06 UN T06 UN	7,00 1,00 0,00 2,00	1,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00	0,00 1,00 2,00	1,00 1,00 0,00 1,00 0,00 0,00	0.00 0.00	0,00	8,00 2,00 1,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00	0,00 4,00	A 2 4,00 A 0 0,67 A 0 0,42 A 0 0,33
IV02440003 IV02440012 IV02441006	PUNTERA DTRA. DCHA. HABIT CODILLO PARAGOLPES TRASERO DCHO. HABIT PARAGOLPES DTRO. DCHO	IV 02 IV 02 IV 02	44 4014351014 44 4014951044 44 0010400146	HISPANO HISPANO NOGE	G03 G03 G03	T07 UN T07 UN T07 UN	0,00 0,00 2.00	2,00 1,00 1,00 1,00 0.00 0.00	0,00 2,00 0.00	1,00 0,00 0,00 2,00 1.00 0.00	1,00 1,00 1,00 0,00 0,00 0.00	1,00 1,00 0,00	2,00 1,00 1,00 1,00 1,00 0.00	1,00 11,00 1,00 11,00 0,00 4,00	A 0 0,92 A 0 0,92 A 0 0,33 A 0 0,33 A 2 4,58
IV02441007 IV04130001 IV04130002	PARAGOLPES DTRO. IZDO. CARCASA VOLANTE DIRECCIÓN CARCASA VOLANTE DIRECCIÓN	IV 02 IV 02 IV 04 IV 04	44 0010400147 13 42539457 13 42539458	NOGE IVECO IVECO	G03 G06 G06	T07 UN T07 UN T03 UN T03 UN	2,00 1,00 3,00	0,00 0,00 0,00 0,00 3,00 3,00 3,00 3,00	0,00 0,00 8,00 8,00	1,00 0,00 0,00 0,00 4,00 3,00 4,00 3,00	3,00 0,00	0,00 7,00 7.00	1,00 0,00 0,00 1,00 9,00 4,00 8,00 4,00	8,00 55,00	A 0 0,33 A 2 4,58
IV06060005 IV06060007	KIT VÁLVULA SOBREPRESIÓN KIT VALVULA RELE	IV 06 IV 06	06 03/87919 06 2981547	KNORR BREMSE IVECO	G08 G08	T04 UN T04 UN	3,00 2,00 2,00 0,00	13,00 12,00 0.00 3.00	7,00 4.00	14,00 12,00 2.00 2.00	3,00 0,00 18,00 4,00 6,00 4,00 1,00 3,00	10,00 1,00 1,00	5,00 8,00 4,00 4,00	9,00 114,00 1,00 33,00	A 2 4,50 A 5 9,50 A 1 2,75 A 0 0,92
IV06060008 IV06060009 IV06060011	CILINDRO FRENO TRASERO CILINDRO FRENO TRASERO IZDO. KIT RODILLO Y BULÓN ZAPATA TRASERA	IV 06 IV 06 IV 06	06 42546524 06 42546523 06 93161935	IVECO IVECO	G08 G08 G08	T04 UN T04 UN T04 UN	0,00 0,00 4,00	0,00 2,00 1,00 0,00 0,00 0,00	0,00 0,00 4,00	1,00 1,00 1,00 0,00 0,00 0,00	1,00 3,00 1,00 2,00 8,00 0,00	1,00 0,00 0,00	0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00	1,00 6,00 4,00 20,00	A 0 0,92 A 0 0,50 A 1 1,67
IV06100001 IV06100002 IV06120001	PALANCA FRENO TRASERA DCHA. PALANCA DRENO TRASERA IZDA. PASTILLAS DE FRENO DELANTERAS IVECO	IV 06 IV 06 IV 06	10 42536274 10 42536275 12 42535773	IVECO IVECO IVECO	G08 G08 G08	T03 UN T03 UN T03 JG	1,00 1,00 2,00	1,00 1,00 0,00 0,00 4,00 2,00	2,00 1,00	3,00 1,00 1,00 1,00 6,00 3,00	0,00 2,00 0,00 0,00	0,00 0,00 2,00	1,00 1,00 1,00 2,00 4,00 6,00	0,00 13,00 0,00 7,00	A 1 1,08 A 0 0,58 A 2 3,42
IV06120003 IV06120005	JGO. MUELLES ZAPATA TRASERA IVECO JGO.DISCO DE FRENO DEL. IVECO 2º SERIE	IV 06 IV 06	12 42541681 12 2994031	IVECO IVECO	G08 G08	T03 JG T03 UN	2,00 0,00	1,00 2,00 1,00 4,00	1,00 3,00	4,00 1,00 1,00 4,00	5,00 1,00 2,00 0,00	0,00 0,00	1,00 2,00 2,00 3,00	2,00 22,00 2,00 22,00	A 1 1,83 A 1 1,83 A 7 13,50
IV06120007 IV06120008 IV06310001	JGO.CABLE-FLEJE PASTILLAS DELT. 2º SERIE JGO. DISCO FRENO TRAS. IVECO 2º SERIE PINZA FRENO DELANTERA DCHA.	IV 06 IV 06 IV 06	12 2995553 12 2994084 31 5006207842	IVECO IVECO	G08 G08 G08	T03 JG T03 UN T03 UN	10,00 0,00 0,00	12,00 15,00 1,00 1,00 0,00 0,00	15,00 7,00 0,00	8,00 20,00 1,00 2,00 0,00 0,00 0,00 3,00	9,00 16,00 2,00 3,00 0,00 0,00	0,00	2,00 2,00	3,00 24,00	A 1 2,00
IV06310003 IV06310004 IV07050001	PINZA FRENO TRASERA DCHA. PINZA FRENO TRASERA IZDA. SILEMBLOC BIELA SUSP.DTRA.TRAS	IV 06 IV 06 IV 07	31 2996364 31 2996363 05 42535445	IVECO IVECO	G08 G08 G07	T03 UN T03 UN T03 UN T03 UN	0,00 1,00 1,00 0,00	0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 2,00	0,00 1,00 2,00 5,00	0,00 0,00 0,00 3,00 0,00 2,00 4,00 2,00	0,00 0,00 0,00 1,00 1,00 1,00 0,00 0,00	0,00 0,00 0,00 1,00	1,00 1,00 1,00 1,00 2,00 0,00 3,00 4,00	0,00 2,00 1,00 9,00 1,00 10,00 0,00 21,00	A 0 0,17 A 0 0,75 A 0 0,83 A 1 1,75
IV07060001 IV07060002	VÁLVULA SOBREPRESIÓN ELECTROVÁLVULA ARRODILLAMIENTO	IV 07 IV 07	06 42058277 06 41016830	IVECO	G07 G07	T04 UN T04 UN	2,00 1,00	0,00 1,00 0,00 0,00	3,00 2,00	0,00 0,00 0,00 4,00	1,00 0,00 3,00 2,00	0,00 4,00	0,00 1,00 3,00 1,00	1,00 9,00 3,00 23,00	A 0 0,83 A 1 1,75 A 0 0,75 A 1 1,92
IV07060003 IV07100001 IV07170003	SENSOR NIVEL SUSPENSION RÓTULA BARRA ESTAB.DTRA.TRAS. AMORTIGUADOR SUSP.DTRA.	IV 07 IV 07 IV 07	06 500315939 10 98484091 17 500309669	IVECO IVECO	G07 G07	T04 UN T03 UN T04 UN	2,00 2,00 0,00	0,00 2,00 0,00 0,00 2,00 3,00	1,00 6,00 4,00	1,00 0,00 1,00 4,00 0,00 0,00	2,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00	1,00 6,00 0,00	0,00 1,00 1,00 6,00 2,00 1,00	1,00 27,00 0,00 12,00	A 0 0,83 A 1 2,25 A 1 1,00 A 1 2,33 A 4 7,00
IV07180001 IV07180002 IV07310001	TIRANTE SUSPENSIÓN DELANTERO IVECO TIRANTE SUSPENSIÓN TRASERO IVECO TRAPECIO DELANTERO	IV 07 IV 07 IV 07	18 98487648 18 5006207955 31 99484068	IVECO IVECO	G07 G07 G07	T03 UN T03 UN	3,00 8,00	1,00 0,00 5,00 9,00	1,00 8,00	5,00 1,00 2,00 5,00	6,00 1,00 6,00 6,00	0,00 12,00 1,00	4,00 4,00 10,00 5,00	2,00 28,00 8,00 84,00	A 1 2,33 A 4 7,00 A 0 0.92
IV09060001 IV09060002 IV09061001	ELECTROVÁLVULA CALEFACCIÓN ELECTROVALVULA CALEFACCION (CONJUNTO) VALVULA NEUMATICA CALEFACCION 546	IV 09 IV 09 IV 09	06 1147412084 06 7527400025 06 0340200016	BOSCH PEDRO SANZ NOGE	G09 G09 G09	T03 UN T01 UN T01 UN T04 UN	0,00 3,00 1,00 0.00	0,00 1,00 2,00 4,00 2,00 0,00 0,00 2,00	0,00 2,00 0,00 1,00	0,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00 3.00 0.00	1,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00	0,00 1,00 0.00	0,00 5,00 0,00 1,00 0,00 1,00 1,00 1,00	1,00 13,00 2,00 7,00 1,00 9,00	A 0 0,92 A 1 1,08 A 0 0,58 A 0 0,75
IV12230001 IV13190010	POLEA TENSORA A/AC. IVECO SENSOR DECANTADOR AGUA PREFILTRO GASOIL	IV 12	23 24006166	WEBASTO IVECO	G09 G01	T03 UN	0,00 1,00	0,00 0,00	0,00	0,00 0,00		0.00	0,00 0,00	2,00 6,00	
IV13190016 IV13340001 IV13360001	TRANSMISOR FILTRO ACEITE VENTILADOR LÀMPARA FARO PH H7 24V FARO LUZ CRUCE 24V. HELLA 90mm.	IV 13 IV 13 IV 13 IV 13	19 99468264 19 99469286 34 13972MDC1 36 12789	IVECO PHILIPS HELLA	G01 G03 G03	T03 UN T01 UN T03 UN T0	0,00 1,00 1,00 137,00 2,00	93,00 111,00 4.00 0.00	0,00 84,00 9,00	4,00 0,00 61,00 45,00 0,00 3,00	4,00 0,00 2,00 0,00 1,00 25,00 0,00 0,00 5,00 7,00 7,00 6,00 12,00 5,00 1,00 1,00 0,00 7,00 0,00 1,00 0,00 1,00 0,00 1,00 0,00 1,00 0,00 1,00 0,00 1,00	8.00	5,00 3,00 0,00 1,00 35,00 65,00 7,00 5,00 27,00 17,00 6,00 1,00 13,00 4,00 23,00 9,00 0,00 1,00	2,00 12,00 0,00 903,00 5,00 43,00	A 2 3.58
IV13360012 IV13361003	PILOTO AMBAR LATERAL PILOTO TRASERO AMBAR	IV 13 IV 13	36 4814939025 36 0270300094 36 542108	HISPANO NOGE ARCOL	G03 G03	T01 UN T01 UN	3,00 7,00	13,00 14,00	16,00	41,00 7,00 6.00 7.00	5,00 7,00 7,00 6,00	17,00 10.00	27,00 17,00 6,00 1,00	6,00 173,00 3,00 63,00 3,00 69,00	A 7 14,42 A 3 5,25 A 2 5 7 7
IV17070002	PILOTO TRAS.POBLACIÓN Y FRENO PILOTO AMBAR INTERMITENCIAS LATERAL KIT COJINETE/RETEN CUBO TRASERO	IV 13 IV 13 IV 17	36 4814939025 36 027300094 36 542108 36 24557 07 42558319 07 4254026 05 3072400017 06 4222000604 10 3072000573 16 770275 19 0065428417	HELLA IVECO	G03 G03 G05	T01 UN T01 UN T01 UN T01 UN T01 UN T03 UN	3,00 7,00 3,00 0,00 0,00 2,00 1,00 2,00	0,00 2,00 14,00 5,00 0,00 0,00	3,00 2,00 1,00	4,00 6,00 12,00 4,00 1,00 2,00	5,00 7,00 7,00 6,00 12,00 5,00 3,00 0,00 1,00 1,00 0,00 7,00 0,00 7,00 0,00 1,00 4,00 1,00	14,00 45,00 0,00	13,00 4,00 23,00 9,00 0,00 1,00	3,00 69,00 25,00 142,00 1,00 8,00	A 6 11,83 A 0 0,67
M201050010 M201060002	TUERCA CUBO TRASERO TACO DE MOTOR DELANTERO O-405 JUEGO REPARACION BOMBA AGUA	IV 17 M2 01 M2 01	07 42546026 05 3072400017 06 4222000604	IVECO MB MB	G10 G01 G01	T03 UN T03 UN T03 JG	0,00 2,00 1,00	2,00 1,00 1,00 0,00 2.00 1.00	7,00 0,00 1,00 2,00	1,00 2,00 0,00 1,00 1,00 0,00 2,00 1,00 1,00 2,00	0,00 7,00 0,00 0,00 0,00 1,00	0,00 1,00 1,00 0,00 2,00	4,00 2,00 1,00 0,00 0.00 0.00	4,00 29,00 1,00 7,00 1,00 10,00	A 1 2,42 A 0 0,58 A 0 0,83
M201100005 M201160001 M201190001	EJE TENSOR VENTILADOR TERMOSTATO MOTOR TRANSMISOR NIVEL ACEITE MOTOR	M2 01	10 3072000573 16 770275 19 0065428417	MB IVECO MB	G01 G01 G01	T03 UN T03 UN	8,00	2,00 2,00 19,00 9,00 1,00 0,00	2,00 10,00 2,00	1,00 2,00 29,00 34,00 0,00 0,00	4,00 1,00 16,00 13,00 0,00 6,00	2,00 8,00 3,00	5,00 1,00 8,00 14,00 2,00 1,00	3,00 27,00 12,00 180,00 2,00 17,00	A 1 2,25 A 8 15,00 A 1 142
M201220001 M201220002	FILTRO DE AIRE M.B.O-405 FILTRO ACEITE MOTOR	M2 01 M2 01	22 0010947904	MB MB	G01 G01	T03 UN T01 UN T03 UN T03 UN T03 UN T03 UN T03 UN	19,00 37.00	19,00 9,00 1,00 0,00 4,00 7,00 23,00 19,00	10,00 2,00 7,00 8,00	17,00 14,00 23,00 30,00	16,00 13,00 0,00 6,00 14,00 6,00 10,00 19,00	8,00 3,00 3,00 4,00 5,00 2,00	12,00 6,00 17,00 35,00	13,00 122,00 14,00 239,00	A 5 10,17 A 10 19,92 A 6 12,17
M201240001 M202060001	FILTRO GAS-OIL CUBO VENTILADOR JUEGO DE REPARACION VALVULAS PUERTA	M2 01 M2 01 M2 02	22 0000901451 24 3012060113 06 2002329-A	MB MB MASATS	G01 G01 G03 G05	103 UN T03 UN T04 JG	22,00 2,00 2,00	13,00 10,00	8,00 2.00	17,00 15,00 1,00 4,00 3,00 9,00	9,00 12,00	5,00 2,00 9,00	9,00 17,00 6,00 2,00 13,00 17,00	9,00 146,00 1,00 31,00 13,00 122,00	A 6 12,17 A 1 2,58 A 5 10,17
M203310001 M206060003	CAJA SATELITES Y PLANETARIOS KIT REPARACION REGULADOR PRESION AIRE KIT REPARACION VALVULA CUADRUPLE 928	M2 02 M2 03 M2 06 M2 06	06 2002329-A 31 3873505923 06 9753030012 06 0025865942 06 4324102227 12 3054210101 12 3054230301 17 644 N 19 3575409545	MB WABCO MB	G05 G08 G08	T04 JG T03 JG T04 KT T04 KT T04 UN T03 UN T03 UN T03 UN T01 UN T01 UN	2,00 0,00 1,00 0,00	0,00 0,00 6,00 2,00 2,00 1.00	0,00 4,00 1,00	0,00 0,00 5,00 1,00 0.00 0.00	14,00 3,00 0,00 0,00 2,00 4,00 2,00 3,00	0,00 2,00 3.00	0,00 0,00 2,00 7,00 3.00 5.00	1,00 1,00 1,00 37,00 1,00 21,00	A 2 3,08
M206060010 M206120003	FILTRO SECADOR AIRE TAMBOR DELANTERO MERCEDES	M2 03 M2 06 M2 06 M2 06 M2 06 M2 06 M2 06 M2 07 M2 13	06 4324102227 12 3054210101 12 3054230301	WABCO MB	G08 G08 G08	T04 UN T03 UN	63,00 6,00 8,00	51,00 59,00 6,00 4,00 0,00 3,00	60.00	71,00 71,00 4,00 0,00 2,00 4,00	71.00 67.00	48,00 6,00 6,00	58.00 60.00	54.00 733.00	A 32 61,08 A 2 3,75
M207170002 M213190001	TAMBOR TRASERO MERCEDES FUELLE NEUMATICO SUSPENSION O-405 INTERRUPTOR MANDO LUCES	M2 06 M2 07 M2 13	12 3054230301 17 644 N 19 3575409545	MB CONTITECH MB	G07 G03	T04 UN T03 UN T03 UN T03 UN T04 UN T01 UN	11,00	32,00 31,00 1,00 1,00	19,00 3,00	13,00 25,00 2,00 2,00	15,00 7,00 2,00 3,00	9,00 3,00	23,00 8,00	5,00 198,00	A 2 4,75 A 9 16,50 A 1 2,17
M213190050 M213190070	RELE RETARDE INTERRUPTOR FRENO MANO CAJA DE ENCHUFE 27X100	M2 13 M2 13	19 0332204201 19 0015458107 19 3805402281	BOSCH MB MB	G03 G08 G03	T01 UN T01 UN T01 UN T01 UN	10,00 8,00 2,00 0,00	21,00 12,00 10,00 4,00 2,00 5,00	5,00 11,00 5,00	10,00 7,00 3,00 6,00 6,00 6,00	12,00 3,00 9,00 3,00 7,00 7,00 3,00 3,00	12,00 4,00 4,00	9,00 6,00 8,00 7,00 5,00 10,00	15,00 122,00 4.00 77,00	A 5 10,17 A 3 6,42
M213360004 M301060002	PILOTO AMBAR DELANTERO ELECTROVÁLVIII A ELAR INVECCIÓN	M2 13 M3 01	36 21170 06 0000700292	HELLA MB	G03 G01	T03 UN	1,00	2,00 3,00 0,00 1,00	2,00	2,00 1,00 3,00 0,00	0,00 0,00	9,00	1,00 1,00	1,00 40,00	A 9 16,50 A 1 2,17 A 5 10,17 A 3 6,42 A 3 5,08 A 2 3,33 A 0 0,58 A 1 1,58 A 0 0,58
M301070001 M301110013	SOPORTE DE ALTERNADOR GN2 JGO. TUBOS INYECTORES	M3 01 M3 01	07 4071500770 11 4470702133	MB MB	G01 G01	T03 UN T05 UN	3,00 0,00	1,00 3,00 0,00 0,00	1,00 0,00	2,00 1,00 0,00 1,00	2,00 1,00 1,00 1,00	5,00 1,00	0,00 0,00 0,00 3,00	0,00 19,00 0,00 7,00	A 1 1,58 A 0 0,58

Diego Sánchez Estevan Página 36 de 68

M301290002 CORREA TENSOR A VENTILADOR M301290003 CORREA ANTIVIBRADOR A TENSOR M301310001 TURBOCOMPRESOR DE MERCEDES O-405/N2-GN2	M3 01 M3 01 M3 01	29 3579970092 29 3579970292 31 0050963599	MB MB MR	G01 G01	T03 T03	UN	11,00 7,00	18,00 24,00 7,00 11,00 0.00 0.00	14,00 6,00 1.00	21,00 17,00 8,00 11,00	25,00 8,00	25,00 12,00	26,00 13,00	17,00 5,00	32,00 11,00 2,00	16,00 7,00	246,00 A 106,00 A 6,00 A	11	20,50 8,83
M302300012 PANTALLA PROTECCION CENTRAL.1500X790 M3023400012 PARAGOI PES TRASFRO P-959	M3 02	31 0050963599 20 4006424070 44 4004351016	HISPANO HISPANO	G01 G03 G03	T03 T06	UN	1,00	0,00 0,00	0,00	1,00 0,00 0,00 0,00	1,00	1,00 0,00	0,00 1,00	1,00 0,00	0,00	1,00	4,00 A 6,00 A	0	0,50 0,33
M304060002 JGO.REP.MANGUETA LADO BRAZO ACOPLAMIENTO M304100003 BULON MANGUETA	M3 02 M3 04 M3 04	06 6553300619 10 9433320406	MB MB	G06 G06	T07 T03 T03	UN UN UN	1,00 2,00 2,00	1,00 1,00 2,00 2,00 2,00 2,00	0,00 1,00 2,00	1,00 1,00 0,00 1,00 1,00 2,00	0,00 0,00 0,00	1,00 0,00 1,00	0,00 0,00 0,00	0,00 2,00 4,00	0,00 1,00 1,00	0,00 1,00 2,00	12,00 A 19,00 A	1	0,50 1,00 1,58
M304110001 LATIGUILLO RETORNO DIRECCIÓN O-405/N2 M306100001 PALANCA FRENO DELANTERA N/2 GN2	M3 04 M3 06	11 3579972182 10 3574200538	MB MB	G06 G08	T05	UN	0,00	1,00 2,00 1,00 2,00	0,00 2,00	0,00 2,00 2,00 0,00	3,00 1,00 1,00	1,00	0,00 4,00	3,00 4,00	0,00 2,00	1,00 0,00	11,00 A 22,00 A		0.92
M306100002 PALANCA FRENO TRAS.IZDA N2 GN2 M306100003 PALANCA FRENO TRAS.DCHA.N2- GN2	M3 06 M3 06 M3 06	10 3574201338 10 3574201438	MB MB	G08 G08	T03 T03 T03	UN UN	0,00 3,00 0,00 2,00	1,00 1,00 2,00 2,00	2,00	0,00 0,00 0,00 1,00 0,00 0,00	1,00	1,00	1,00	0,00	2,00	0,00	9,00 A 17,00 A	0	1,83 0,75 1.42
M306100004 PALANCA FRENO EJE CENTRAL IZDA.GN2 M309310001 MOTOR CALEFACTOR Y A. ACONDICIONADO	M3 06 M3 09	10 3574201538 31 009B40IET22 24V	MB SPAL	G08 G09	T03 T01	UN UN UN	2,00	0,00 0,00 3,00 2,00	0,00 3,00	4.00 0.00	1,00	0,00	0,00	2,00	0,00	0,00	5,00 A 21.00 A	0	1,42 0,42 1,75
M313190010 POTENCIÓMETRO ACELERADOR M313240003 CABLEADO ELECTRÓNICA EDC	M3 13 M3 13	19 0085426717 24 4471500333	MB MB	G01 G03	T02 T02	UN	2,00 3,00 1,00 1,00	2,00 5,00 0,00 1,00	3,00	0,00 1,00 0,00 0,00	0,00 2,00 7,00	0,00	1,00	0,00	0,00	3,00	16,00 A 4,00 A	1 0	1,33 0,33
M313360006 PILOTO MARCHA ATRAS HELLA M313360007 PILOTO MATRICULA HELLA	M3 13 M3 13	36 36 23004	28524 HELLA HELLA	G03 G03	T01 T01	UN	6,00	2,00 11,00 4.00 13.00	3,00 28.00	7,00 2,00 9.00 10.00		3,00	8,00	5,00 32.00	5,00	3,00 17.00	62,00 A 236.00 A	3 10	5,17 19.67
M401110001 TUBO FLEXIBLE COMPRESOR M.B. O-405N2 M401110003 TUBO FLEXIBLE DEL CODO AL MOTOR	M4 01 M4 01	11 0014290735 11 0020946382	MB MB	G01 G01	T05	UN UN	4,00 5,00 2,00	5,00 7,00 0,00 1,00	7,00 1,00	12,00 8,00 1,00 0,00	5,00 0,00 2,00	10,00 4,00 0,00	63,00 6,00 0,00	3,00 0,00	34,00 7,00 2,00	7,00 0,00 1,00	76,00 A 7,00 A	3	6,33 0,58
M401160001 DEPOSITO NODRIZA AGUA M401280002 INYECTOR AGUJA №1 M3/M4 M401290001 CORREA ALTERNADOR N2/GN2 MODIFICACION	M4 01 M4 01	16 6295000049 28 0030179321	MB MB	G01 G01 G01	T03 T03 T03	UN UN UN	2,00 0,00 1,00 7,00	0,00 0,00 0,00 0,00 10,00 12,00	1,00 0,00 9,00	1,00 0,00 0,00 1,00 1,00 0,00 8,00 12,00	2,00 0,00 9,00	1,00 1,00 7,00	1,00 0,00 13,00	0,00 0,00 3,00	0,00	1,00 2,00 8,00	7,00 A 5,00 A	0	0,58 0,42 9,50
M402190001 FOTOCELULA REGLOMAT AIR 30	M4 01 M4 02	29 0109972292 19 4804639043	MB HISPANO	G04	T03 T01 T05	UN UN	7,00 2,00 0,00	10,00 12,00 0,00 4,00 0,00 0,00	9,00 2,00 0,00	8,00 12,00 1,00 0,00 1,00 0,00	9,00 1,00 1,00	7,00 0,00 0,00	13,00 4,00 1,00	3,00 2,00 1,00	16,00 0,00	8,00 1,00 0,00	114,00 A 17,00 A	5	9,50 1,42 0,33
M404310001 BOMBA SERVODIRECCIÓN M406060001 KIT REP. CULATA COMPRESOR 301/310-2001/2	M4 04 M4 06	06 4421300720	MB MB	G06 G08	T04	UN UN KT	0.00	2,00 2,00	0,00	1,00 2,00	2.00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,00 A	0	0,75
M406060004 DEPÒSITO CICLÓNICO M406060005 VÁLVULA DESAGUE CICLÓNICO	M4 06 M4 06	06 0024328001 06 004322907 17 0053268900	MB MB	G08 G08	T04 T04	UN UN UN	13,00 6,00 1,00 1,00	4,00 6,00 2,00 9,00	4,00 4,00	0,00 0,00 7,00 0,00 0,00 0,00	3,00 2,00 0,00 2,00	1,00 0,00	0,00 1,00	0,00 3,00	0,00	0,00	31,00 A 35,00 A	1 2	2,58 2,92
M407170002 AMOTRIGUADOR TRAS. Y CENTRAL N2/GN2 M413190001 INTERRUPTOR PORTON TRASERO M.B.	M4 07 M4 13	19 0005400844	MB MB	G07 G03	T04 T01	UN	1,00 1,00	2,00 0,00 2,00 3,00	5,00 4,00	1.00 0.00	0,00 2,00	0,00 0,00 3,00	0,00 2,00	2,00 3,00	2,00 0,00	0,00 1,00	12,00 A 22,00 A	1	1,00 1,83
M413360001 FARO DCHO. BOSCH N2 M501110001 FLEXIBLE COMPRESOR CITARO M501110021 SILENCIOSO ESCAPE MOTOR	M4 13 M5 01 M5 01	36 0301060162 11 0014292135 11 6284900301	BOSCH MB MB	G03 G01	T01 T05	UN	0,00 5,00	1,00 2,00 6,00 21,00	2,00 6,00	0,00 0,00 4,00 7,00	0,00 2,00	0,00 5,00	2,00 8,00	1,00 5,00	0,00 6,00	1,00 12,00	9,00 A 87,00 A	0	0,75 7,25 0,17 0,50
M501110021 SILENCIOSO ESCAPE MOTOR M501130004 CUBIERTA PROTECCIÓN RADIADOR M501161001 DEPOSITO NODRIZA DE AGUA (447461)	M5 01	13 6285000755	MB	G01 G01	T05 T03	UN	0,00	0,00 0,00 1,00 1,00	0,00 2,00	1,00 0,00 0,00 0,00	0,00	0,00	0,00 1,00	0,00	0,00	1,00	2,00 A 6,00 A	0	0,17
M501180001 TENSOR CORREAS BOMBA AGUA M501180002 TENSOR CORREAS ALTERNADOR CITARO	M5 01 M5 01 M5 01	16 0005003849 18 9062001270 18 9062000670	MB MB MB	G01 G01 G01	T03 T03 T03	UN UN	1,00 4,00 4,00	0,00 0,00 1,00 7,00 3,00 14,00	0,00 4,00 6,00	1,00 0,00 1,00 0,00 4,00 6,00	3,00 2,00 2,00	1,00 6,00 5,00	0,00 4,00 6,00	1,00 9,00 4,00	0,00 5,00 2,00	0,00 5,00 4,00	7,00 A 48,00 A 60,00 A	2	0,58 4,00 5,00
M501181001 TENSOR CORREA ALTERNADOR (447) M501181002 POLEA GUIA CORREA ALTERNADOR (447)	M5 01 M5 01	18 4572002970 18 0005501633	MB MB	G01 G01	T03 T03	UN UN UN	1,00	2,00 2,00 2,00 1,00	2,00	1,00 3,00 1,00 4,00	6,00 2,00	6,00 3,00	5,00 0,00	7,00 11,00	3,00 2,00	4,00 3,00	42,00 A 31,00 A	2	3,50 2,58
M501181003 TENSOR BOMBA AGUA (447) M501190009 SENSOR LIQUIDO REFRIGERANTE	M5 01 M5 01	18 9062004570 19 0025401117	MB MB	G01 G01	T03 T01	UN	0,00	0,00 0,00	1,00	0,00 1,00 6,00 1,00	3,00 0,00	0,00	2,00	6,00	1,00	1,00	15,00 A 19.00 A	1	1,25
M501220001 FILTRO AIRE CITARO / 401 A 422 M501220002 FILTRO ACEITE M.B. CITARO	M5 01 M5 01	22 0005280006 22 0001801709	MB MB	G01 G01	T03 T03	UN UN	0,00	1,00 5,00 17,00 24,00	4,00 20,00	4,00 0,00 28,00 8,00	4,00 23,00	5,00 21,00	1,00 11,00	1,00	1,00	0,00	26,00 A 234,00 A	1 10	2,17 19,50
M501220003 FILTRO DE GAS-OIL M.B. CITARO M501220005 FILTRO AIRE CITARO 423	M5 01 M5 01	22 5410900151	MB MB	G01 G01	T03	UN	6,00	4,00 21,00 2.00 4.00	30,00 2.00	29,00 8,00	28,00	30,00	11,00 3.00	16,00	14,00 3.00	37,00 9.00	234,00 A 37.00 A	10	19,50
M501220008 FILTRO VENTILADOR CITARO 423 M501221001 PREFILTRO GASOIL CITARO (447461)	M5 01 M5 01	22 6285280606 22 6285510289 22 R90T-D-MAX	MB PARKER	G01 G01	T03	UN UN	0,00 3,00 0,00 6,00	1,00 1,00 1,00 14,00	5,00 14.00	2,00 1,00 2,00 1,00 10,00 1,00	5,00 7,00 23,00	3,00 6,00 6,00	3,00 4.00	2,00 4,00	1,00	0,00 21,00	32,00 A 99,00 A	1 4	2,67 8,25
M501290003 CORREA MOTOR CITARO 423 M501290004 CORREA MOTOR CITARO (441)	M5 01 M5 01	22 R90T-D-MAX 29 9069974792 29 3150298	MB HISPACOLD	G01 G01	T03	UN	6,00 1,00	7,00 19,00 3,00 2,00	11,00	11,00 15,00 2,00 2,00	7,00 0,00 2,00	12,00 2,00 12,00	4,00	7,00 2,00 7,00	8,00 3,00	8,00 2,00	115,00 A 23,00 A 52,00 A	5	9,58 1,92
M501291001 CORREA A/AC (ALTERNADOR) (447) M501310002 TURBOCOMPRESOR 423	M5 01 M5 01	29 9069933896 31 9060969199	MB MB	G01 G01 G01	T03 T03 T03 T03	UN UN UN UN	1,00 1,00 0,00 0,00	3,00 2,00 4,00 2,00 1,00 1,00 0,00 0,00	1,00 8,00 0,00	2,00 2,00 2,00 4,00 0,00 1,00 0,00 0,00	2,00 0,00 0,00	12,00 0,00 0,00	3,00 5,00 0,00 1,00	7,00 0,00 0,00	3,00 3,00 0,00	2,00 2,00 0,00 0,00	3,00 A	2	1,92 4,33 0,25 0,08
M501310006 DEPÓSITO COMBUSTIBLE M501310007 BOMBA AGUA (2)TERMOSTATOS 423	M5 01	31 9062006001/80	MB MB	G01	T03	UN UN UN	0,00	2,00 1,00	0,00	0,00 0,00	0,00 0,00 0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	1,00 A 4,00 A	0	0,33
M501310008 MOTOR VENTILADOR 423 M501310009 CULATA COMPRESOR EURO II	M5 01 M5 01	31 6285001822 31 4115539212	MB WABCO	G01 G01	T03	UN UN UN	0,00 0,00 1,00	1,00 1,00 1,00 6,00	2,00 2,00	100 000	1,00	0,00 0,00 2,00	0,00 2,00	0,00 2,00	3,00 1,00	2,00 3.00	10,00 A 25,00 A	0	0,83 2,08
M502060002 VALVULA DISTRIBUIDORA PUERTAS CITARO M502060004 VALVULA PUERTAS CITARO	M5 02 M5 02	06 0007605678 06 0007607678	MB MB	G03 G03	T04 T04	UN	2,00 1,00	2,00 1,00 1,00 0,00	1,00	1,00 3,00 1,00 0,00 1,00 1,00	2,00 3,00	0.00	0,00 9,00	0,00	0,00 2,00	1,00	9,00 A 25.00 A	0	0,75 2,08
M502200002 PARABRISAS TRASERO CITARO M502200003 LUNA INFERIOR ULTIMA VENTANA	M5 02 M5 02	20 6286782410 20 6286744509	MB MB	G03 G03	T06 T06	UN	0,00 1,00	0,00 0,00 1,00 0,00	0,00	2,00 0,00 0.00 0.00	0,00 1,00	2,00 1,00 2,00	0,00 1,00	0,00	0,00	0,00	3,00 A 6,00 A	0	0,25 0,50
M502200012 CRISTAL PUERTA TRASERA IZDO. M502200020 CRISTAL PUERTA TRASERA DCHO. M502200022 CRISTAL LATERAL ÚLTIMA VENTANA DCHA.423.	M5 02 M5 02	20 0007259709 20 0007259109 20 6286747708	MB MB	G03 G03	T06 T06	UN	2,00 1,00	0,00 1,00 1,00 0,00	0,00 1,00	0,00 0,00 0,00 1,00	0,00 0,00 1,00	2,00 0,00	1,00 0,00	0,00 1,00	1,00	2,00 0,00	9,00 A 6,00 A	0	0,75 0,50
M502200023 LUNA INFERIOR 4º VENTANA DCHA.	M5 02 M5 02	20 6286749310	MB MB	G03 G03	T06 T06	UN	0,00	0,00 1,00 0,00 0,00	0,00	1,00 1,00 0,00 0,00	0,00	0,00	1,00 0,00	0,00 2,00	0,00 1,00	0,00	5,00 A 3,00 A	0	0,42 0,25
M502200027 CRISTAL LATERAL ULTIMO DCHO. (447) M502202002 PARABRISAS TRASERO (462476) M502202003 CRISTAL LATERAL 4* DCHO (462476)	M5 02 M5 02 M5 02	20 6286748509 20 6286784410 20 3116700324	MB MB MB	G03 G03 G03	T06 T06 T06	UN UN UN	0,00 0,00 0,00 0,00	0,00 0,00 0,00 1,00 0,00 0,00	2,00 0,00 0,00	0,00 0,00 0,00 1,00 0,00 0,00 0,00 1,00	0,00 0,00 0,00 0,00	1,00 1,00 0,00	0,00 0,00 0,00	2,00 2,00 0,00	3,00 0,00 0,00	0,00 1,00 0,00 1,00	10,00 A 4,00 A 2,00 A	0	0,83 0,33 0,17
M502210007 PERFIL GOMA PUERTA TRASERA IZDA. M502410008 PERFIL GOMA PUERTA TRASERA DCHO.	M5 02 M5 02	41 0007200978 41 0007200878	MB MB	G03 G03	T07 T07	UN UN	0,00	1,00 1,00 1,00 0,00	0,00	0,00 1,00 0,00 5,00 0,00 2,00	4,00 1,00	0,00	2,00 1,00	3,00 2,00	3,00 1,00	1,00 1,00	20,00 A 9,00 A	1	1,67 0,75
M502410009 GOMA CIERRE PUERTA ABAJO DELANTE M502440001 CODILLO TRASERO DCHO. CITARO	M5 02 M5 02	41 0007200878 41 0099873951 44 6288850202	MB MB	G03 G03	T07 T07	UN UN	0,00 0,00 5,00 1,00	4,00 2,00 2,00 1,00	6,00 0,00	3,00 6,00 1,00 1,00	4,00 2,00	0,00	2,00 4,00	4,00 1,00	2,00 3,00	2,00 4,00	40,00 A 21,00 A	2	3,33 1,75
M502440004 PUNTERA DELANTERA DCHO. CITARO M502450001 SOPORTE RETROVISOR IZDO CITARO	M5 02	44 6288850225 45 0008100148	MB MB	G03 G03	T07	UN	1,00 0,00 0,00	0,00 2,00 0,00 0,00	0,00	2,00 0,00 2,00 0,00	0,00 2,00 0,00	0,00	2,00 3.00	0,00	2,00 4.00	0,00	9,00 A 12,00 A		0,75
M502450002 BRAZO ESPEJO RETROVISOR DCHO. CITARO M502450004 ESPEJO RETROVISOR IZDO.	M5 02 M5 02 M5 02	45 6288100413 45 0018102116	MB MB	G03 G03	T06 T06 T06	UN	0,00	2,00 3,00 1.00 2.00	2,00 4.00	2,00 0,00 2,00 0,00 3,00 0,00 1,00 0,00	0,00	0,00	0,00	1,00 1,00 5.00	0,00	0,00 1,00 2,00	12,00 A 12,00 A	1	1,00 1,58
M504100003 BARRA TRANSVERSAL DIRECCION CITARO M506020001 KIT JUNTAS RACORES	M5 04	10 6283300103	MB VOSS	G06	T03	UN	0.00	1.00 3.00	0.00	0.00 0.00	0,00 12,00	0.00	0.00	1.00	0,00 35,00	1.00	6,00 A 323,00 A	0	0.50
M506060002 KIT REP. SECADOR AIRE CITARO M506060003 KIT REPARACIÓN REGULADOR SECADOR AIRE	M5 06	02 0228219900 06 0004301415 06 0004300215	MB	G08 G08 G08	T04 T04 T04	UN KT KT UN	24,00 6,00 3,00 35,00	36,00 16,00 14,00 9,00 7,00 4,00	15,00 10,00 8,00	23,00 34,00 10,00 13,00 6,00 7,00		24,00 20,00 13,00	24,00 9,00 7,00	39,00 18,00 11,00		41,00 10,00 9,00	139,00 A 91,00 A	6	26,92 11,58 7,58
M506060007 KIT REP. CICLONICO CITARO M506060009 VALVULA CUATRO VIAS CITARO	M5 06 M5 06 M5 06	06 0004300215 06 0044301681 06 0034316206	MB MB MB	G08 G08	T04 T04 T04	UN UN	35,00 2,00	7,00 4,00 40,00 21,00 4,00 1,00	8,00 34,00 0,00	6,00 7,00 41,00 34,00 2,00 9,00	7,00 45,00 2,00	13,00 36,00 6,00	7,00 5,00 6,00	11,00 30,00 0,00	9,00 24,00 0,00	9,00 27,00 1,00	372,00 A 33,00 A	16	31,00 2,75
M506060010 VÁLVULA MODULADORA EJE TRASERO M506060013 VÁLVULA RELE PROPORCIONAL	M5 06 M5 06	06 4801030110 06 4802020040	WABCO WABCO	G08 G08	T04 T04	UN	1.00	0,00 0,00 0,00 1,00	0,00	0,00 0,00 1,00 1,00	0,00 0,00	0,00 1,00	0,00 1,00 15,00	0,00	0,00	1,00 1,00	2,00 A 6,00 A	0	0,17 0,50
M506120001 DISCO DE FRENO DEL. Y TRAS. CITARO M506120003 JGO. PASTILLAS DE FRENO DEL. Y TR CITARO	M5 06 M5 06	12 9424212112 12 0034201020	MB MB	G08 G08	T03	UN UN JG	0,00 6,00 18,00	4,00 8,00 9,00 14,00	9,00	0,00 11,00 26,00 13,00	10,00 14,00	25,00 25,00	19,00	6,00 14.00	10,00 10,00	9,00 9,00	112,00 A 183,00 A	5 8	9,33 15,25
M506310001 PINZA FRENO TRASERA IZDA. M506310002 PINZA FRENO TRAS.DCHA.	M5 06 M5 06	31 0024205283 31 0024205183	MB MB	G08 G08	T03	UN	0,00	0,00 1,00 0,00 1,00	0,00	1,00 1,00	1,00	1,00	0,00	1,00	0,00	0,00	6,00 A 5,00 A	0	0,50 0,42
M506310003 PINZA FRENO DTRA. IZDA. M506310004 CILINDRO FRENO TRASERO	M5 06 M5 06	31 002420148380 31 0074202224	MB MB	G08 G08	T03 T04	UN	0,00 1.00	0,00 0,00 0,00 1,00	0,00	1,00 1,00 0,00 0,00	0,00	1,00	0,00 2,00	1,00 0,00	0,00	0,00 1,00	4,00 A 5,00 A	0	0,33 0,42
M506310005 PINZA FRENO DELANTERA DCHA. M507050001 SOPORTE ESTABILIZADOR TRASERO	M5 06 M5 07	31 002420158380 05 6283200273	MB MB	G08 G07	T03 T03	UN	0,00 1,00 1,00	0,00 1,00 3,00 0,00	1,00 0,00	1,00 0,00 0,00 0,00	0,00	1,00 1,00	0,00	0,00 1,00	0,00 1,00	0,00	4,00 A 7,00 A	0	0,33 0,58
M507060006 VÁLVULA REBOSE SUSPENSIÓN M507170001 SOPORTE SILENTBLOCK ESTABILIZADORA DTRA	M5 07 M5 07	06 4341002220 17 6283200173	WABCO MB	G07 G07	T04 T04	UN KT	1,00 0,00 3,00	2,00 3,00 0,00 1,00	1,00 1,00	4,00 4,00 0,00 0,00 0,00 0,00	3,00 0,00 0,00	3,00 0,00 1,00	1,00 1,00	0,00 3,00	1,00 0,00	0,00 1,00 0,00	23,00 A 7,00 A	1 0	1,92 0,58
M509310001 ELECTROVALVULA CALEFACCIÓN TECHO M512020002 RETÉN COMPRESOR	M5 09 M5 12 M5 12	31 0048301684 02 80023 07 3210-A-2RS-C3	MB WEBASTO	G09 G09 G09	T01 T03 T03	UN UN UN	3,00 0,00 0,00	1,00 0,00 2,00 5,00 2,00 0,00	1,00 0,00 0,00	0,00 0,00 3,00 3,00 2,00 2,00	0,00 3,00 1,00	1,00 7,00 0,00	1,00 4,00 5,00	0,00 1,00 1,00	1,00 2,00	0,00 0,00 0,00	8,00 A 30,00 A	0	0,67 2,50 1,67
M512070001 RODAMIENTO 3210A-2RS -C3 M512110001 FLEXIBLE ALTA COMPRESOR A/AC 401422 M512110003 LATIGUILLO BAJA COMPRESOR 423	M5 12 M5 12 M5 12	11 3118308915	SKF MB	G09 G09 G09	T03 T03 T03	UN UN UN	0,00 0,00 0,00	2,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00	0,00 0,00 2,00	2,00 2,00 0,00 0,00 1,00 0,00	1,00 2,00 0,00	0,00 0,00 0,00	5,00 0,00 0,00	1,00 0,00 0,00	7,00 0,00	0,00 2,00 0,00	20,00 A 4,00 A 3,00 A	0	1,67 0,33 0,25
M512110003 LA HIGUILLO BAJA COMPRESON 423 M512310001 MOTOR CONDENSADOR WEBASTO M513190001 MANOCONTACTO PUERTAS CITARO	M5 12 M5 12 M5 13	11 6288301096 31 VA03-BP1-375 19 0007632910	MB SPAL MB	G09 G09 G04	T01	UN UN UN	10.00	0,00 0,00	0,00	1,00 8,00	0.00	0,00	1,00 2.00	0,00	0,00 0,00 2.00	1,00	21,00 A 42.00 A	1	1,75 3,50
M513190005 MANDO DE LUCES / INTERMITENCIAS CITARO M513190010 TRANSMISOR ABS TRASERO	M5 13 M5 13	19 0007632910 19 0025406244 19 0135427917	MB MB	G04 G03 G08	T01 T01 T01	UN UN	10,00 1,00 5,00	0,00 3,00 2,00 5,00 3.00 3.00	4,00 3,00 4.00	4,00 0,00 0,00 4,00 6,00 3,00	5,00 2,00 2,00	7,00 1,00 2,00	2,00 2,00 4.00	0,00 4,00 1,00	1,00 1,00	5,00 2,00 0,00	27,00 A 34.00 A	1	2,25 2,83
M513230001 POLEA ALTERNADOR M513260011 FARO DELANTERO DCHO.	M5 13 M5 13	23 9061550115 36 0028202261	MB MB	G03 G03	T03	UN	1,00	2,00 2,00	1,00	0,00 2,00	0.00	0,00	1,00	1.00	0,00	0,00	10.00 A		0,83
M513360012 FARO DELANTERO IZDO. M513360014 INTERRUPTOR DE PUERTAS CITARO	M5 13	36 0028202161	MB MB	G03	T01 T01	UN UN	1,00 0,00	0,00 3,00 1,00 1,00 21,00 20,00	2,00 1,00	2,00 1,00 2,00 1,00 23,00 17,00	0,00 0,00	1,00 0,00	1,00 0,00	0,00 2,00	2,00 2,00 24,00	0,00	13,00 A 10,00 A 234,00 A	0	1,08 0,83
M513360016 PILOTO INTERMITENTE DCHO.PUERTA 423 M517020001 RETÉN CUBO RUEDA TRASERO CITARO	M5 13 M5 13 M5 17	36 0045459914 36 2033-85 02 0249975547	UPIC MB	G03 G03 G05	T01 T01 T03	UN UN UN	12,00 4,00 5.00	21,00 20,00 5,00 4,00 8,00 8,00	21,00 6,00 5,00	23,00 17,00 1,00 3,00 4,00 9,00	17,00 3,00 7,00	9,00 1,00 18,00	20,00 0,00 8,00	22,00 20,00 6,00	7,00 6,00	28,00 6,00 5,00	60,00 A 89,00 A	3	19,50 5,00 7,42
M517020002 RETÉN INTERIOR CUBO RUEDA TRASERO M517070001 RODAMIENTO CUBO RUEDA TRASERA	M5 17 M5 17	02 0139975946 07 6691453000	MB MB	G05 G05	T03	UN UN UN	5,00 5,00 1,00	8,00 8,00 0,00 4,00	5,00 0,00	7,00 11,00 0,00 1,00	7,00 8,00 4,00	18,00 5,00	8,00 7,00 2,00	9,00 1,00	7,00 1,00	5,00 3,00	98,00 A 22,00 A	4	7,42 8,17 1,83
M517070002 RODAMIENTO CUBO RUEDA TRASERA MA01220001 FILTRO DE AIRE MAN	M5 17 MA 01	07 JM822049/822010	TIMKEN MAN	G05 G01	T03	UN UN	1,00 2,00	0,00 2,00 5,00 6,00	0,00 2,00	0,00 1,00 1,00 14,00	4,00 1,00	4,00 3,00	2,00 1,00	2,00	2,00 5,00	2,00	20,00 A 44,00 A	1 2	1,83 1,67 3,67
MA07170001 FUELLE SUSPENSIÓN MAN N101150001 PIÑON BOMBA VENTILADOR	MA 07 N1 01	17 81436010126 15 51542100182	MAN MAN	G07 G01	T04 T03	UN	7,00 1,00	9,00 1,00 0,00 0,00	9,00	4,00 4,00 0,00 3,00	4,00 1,00	10,00 3,00	8,00 1,00	5,00 2,00	3,00 0,00	8,00 1,00	72,00 A 12,00 A	3	6,00 1,00
N101160001 NODRIZA AGUA N101180004 TENSOR AUTOMATICO ALTERNADOR (21182134	N1 01 N1 01	16 81061026202 18 51958007437	MAN MAN	G01 G01	T03 T03	UN UN	1,00 0,00	1,00 0,00 1,00 3,00	0,00 1,00	1,00 2,00 4,00 3,00	4,00 1,00	0,00 4,00	0,00 1,00	1,00 3,00	0,00	0,00 2,00	10,00 A 23,00 A	0	0,83 1,92
N101180005 POLEA GUIA CORREA ALTERNADOR (2118.2134 N101180006 CONJUNTO POLEA TENSOR BOMBA AGUA	N1 01 N1 01	18 51958006092 18 51958007088	MAN MAN	G01 G01	T03 T03	UN	0,00	1,00 1,00 0,00 0,00	1,00	0,00 5,00 0,00 2,00	2,00 1,00	5,00 0,00	0,00 1,00	6,00 0,00	0,00	0,00	20,00 A 5,00 A	1 0	1,67 0,42
N101220001 FILTRO GASOLEO N101290004 CORREA ALTERNADOR	N1 01 N1 01	22 51125030042 29 81968200056	MAN MAN	G01 G01	T03 T03	UN	13,00 0,00	13,00 17,00 4,00 5,00 5,00 5,00	9,00 6,00	7,00 16,00 15,00 23,00	17,00 19,00	4,00 18,00 15,00	0,00 16,00 7,00	6,00 14,00 12,00	17,00 4,00 1,00	4,00 6,00	123,00 A 130,00 A	5 6	10,25 10,83
N101290005 CORREA ALTERNADORES N101300001 CULATA COMPRESOR N101310001 BOMBA AGUA	N1 01 N1 01 N1 01	22 51125030042 29 81968200056 29 06580490044 30 4121008052 31 51065009426	MAN WABCO	G01 G01 G01	T03 T03	UN	0,00 4,00	5,00 5,00 2,00 0,00 1,00 0,00	3,00 2,00	10,00 13,00 0,00 2,00	16,00 0,00	15,00 4,00	7,00 2,00	12,00	1,00 0,00 0,00	0,00	123,00 A 130,00 A 92,00 A 16,00 A 6,00 A	4	10,25 10,83 7,67 1,33 0,50
N102200008 MÁMPARA PUERTA CENTRAL Y TRAS. N102440001 PUNTERA TRASERA DCHA	N1 01 N1 02 N1 02	31 51065009426 20 4015024007 44 4014351007	MAN HISPANO HISPANO	G03 G03	T03 T03 T03 T03 T03 T06 T07 T04 T04 T04	UN U	0,00 13,00 0,00 0,00 4,00 0,00 2,00	0,00 0,00 0,00 0,00 2,00 2,00	2,00 1,00 1,00 2,00	7,00 16,00 15,00 23,00 10,00 13,00 0,00 2,00 1,00 0,00 0,00 1,00 0,00 1,00 18,00 10,00 1,00 0,00	17,00 19,00 16,00 0,00 1,00 1,00 0,00 7,00 2,00 1,00 0,00 1,00 1,00 0,00 1,00 0,00 0,00	4,00 0,00 0,00 0,00 7,00 2,00 0,00	2,00 0,00 0,00	0,00 1,00 1,00	3,00	4,00 6,00 0,00 1,00 1,00 1,00 0,00 0,00 0	10,00 A 13,00 A	0	0,50 0,83 1,08 10,08 1,00 0,58
N106060001 JGO. PASTILLAS FRENO DTRALY TRAS. N106060002 VALVULA MODULADORA EJE CENTRAL	N1 06 N1 06 N1 06	20 4015024007 44 4014351007 06 81508206052 06 81521066014 06 81521066013	MAN MAN	G08 G08	T04	JG IIN	4,00 13,00 0,00 0,00	8,00 26,00 0,00 0,00	7,00 1,00 0,00	18,00 10,00	7,00	7,00	0,00 7,00 2,00 1,00	0,00 4,00 0,00 2,00	1,00 11,00 1,00	3,00	121,00 A 12,00 A	5	10,08
N106060003 VALVULA MODULADORA EJE DELANTERO N106190001 SENSOR PASTILLAS ERENO 3ºF.JE IZDO (NEGRO	N1 06 N1 06	06 81521066014 06 81521066013 19 81259376038	MAN MAN	G08	T04 T01	UN	0,00	0.00 0.00	0,00	1,00 0,00	1,00	0,00	1,00	2,00	2.00	0,00	7,00 A	0	0,58
NAMES OF THE PARTICIPATION OF	N1 06 N1 06 N1 06 N1 06	19 81521306271	MAN MAN	G08 G08 G08	T02	UN	0,00	1,00 1,00 0,00 1,00 1,00 0,00	4,00 0,00 1,00 0,00	1,00 3,00 0,00 1,00 0,00 2,00	0,00	1,00 0,00 1,00 1,00	0,00 0,00 0.00	0,00 1,00 1,00 0,00	3,00 1,00 1,00 0,00	0,00	15,00 A 4,00 A 12,00 A 8,00 A	0	0,33
N106310001 PINZA FRENO EJE CENTRAL-TRASERO IZDO. N106310002 PINZA FRENO EJE CENTRAL-TRASERO DCHO. N106310003 CILINDRO FRENO 2º Y 3º EJE	N1 06 N1 06 N1 06	31 81508046406 31 81504106913	MAN MAN	G08 G08 G08	T01 T02 T03 T03 T04 T01	UN	0,00 0,00 2,00 1,00 1,00 3,00	1,00 0,00 0,00 1,00 2,00 0,00 4,00 0,00	00,0 0,00 0,00	1,00 3,00 0,00 1,00 0,00 2,00 0,00 1,00 0,00 0,00 1,00 0,00	1,00	1,00	0,00 1,00 2,00 0,00	0,00 0,00 0,00	0,00 1,00 0,00	2,00	12,00 A 8,00 A 6,00 A 12,00 A	0	1,25 0,33 1,00 0,67 0,50 1,00
N109310001 MOTOR CALEFACTOR 24 V. N112290001 CORREA AIRE ACONDICIONADO	N1 06 N1 09 N1 12	31 7137200023 29 B 51	PEDRO SANZ GATES	G08 G09 G09	T01 T03	UN UN	3,00 4,00	0.00 8.00	10.00	1,00 0,00 4,00 19,00	0,00 10,00	0,00 0,00 11,00	0,00 18,00	8.00	0.00	4,00 5,00	12,00 A 97,00 A	1 4	1,00 8,08
N113190004 PULSADOR PUERTAS N113191002 MANDO LUCES / INTERMITENCIAS	N1 13 N1 13	19 81255036164 19 81255090133	MAN MAN	G03 G03 G01	T03 T04 T01 T01 T04 T03 T05 T03 T03 T01 T03 T05	UN UN	4,00 3,00 0,00 0,00 0,00	2,00 5,00 0,00 0,00 0,00 1,00	4,00 0,00 0,00	4,00 19,00 4,00 6,00 0,00 1,00 0,00 0,00 5,00 3,00 0,00 0,00 18,00 18,00	10,00 5,00 1,00 2,00 2,00 1,00 2,00 8,00 0,00 1,00 4,00	11,00 9,00 1,00 2,00 4,00	18,00 12,00 1,00 0,00 1,00	5,00 1,00 0,00	2,00 1,00 0,00	8,00 0,00	97,00 A 65,00 A 6,00 A 5,00 A	3 0	8,08 5,42 0,50 0,42 2,33 7,42 7,25 4,92 0,83 2,08 4,33
N113310001 ALTERNADOR 110 A.	N1 13 R1 06	31 51261019270 06 4613150052	MAN WABCO	G08	T01 T04	UN UN	0,00	0.00 3.00	2.00	0,00 0,00 5,00 3,00	2,00 2,00	2,00 4,00	0,00 1,00	5.00	3.00	0,00	28.00 A	0	0,42 2,33
R109240001 BOMBA AGUA CALEFACCION R201110010 LATIGUILLO SALIDA COMPRESOR DE 27 X 150	R1 09 R2 01	24 U-4814 11 0504130580	WEBASTO IVECO	G09 G01	T03 T05	UN	18,00 5,00 1,00	7,00 12,00 10.00 7.00	3,00 4,00 4,00	0,00 0,00 18,00 18,00	1,00 2,00	1,00 0,00 3,00	0,00 6,00	13,00	20,00 6,00 5,00	14,00 2,00 0,00 1,00 0,00 1,00 4,00	89,00 A 87,00 A	4	7,42 7,25
R201170001 AMORTIGUADOR SUSPENSION MOTOR R209240001 ELECTROVALVULA 1" 2/2 CIERRE AGUA	R2 01 R2 09 R2 13	17 5010022332 24 4879741076	IVECO HISPANO	G01 G09	T03	UN	1,00 0,00	3,00 6,00 1,00 0,00 4,00 2,00	4,00 2,00		8,00 0,00	0,00	2,00	11,00	5,00 1,00 3,00	1,00	59,00 A 10.00 A	3 0	4,92 0,83
R213190006 GENERADOR IMPULSOS R301050001 TACO MOTOR DELANTERO R-312	R3 01	24 4879741076 19 5010058329 05 5010401876 11 5000774205	IVECO IVECO	G03 G01	T01 T03	UN	0,00 4,00 2,00 2,00	4.00 8.00	2,00 3,00 2,00	2,00 1,00 1,00 3,00 5,00 5,00 1,00 5,00	1,00 4,00	0,00 1,00 5,00	0,00 1,00 3,00	2,00 9,00 7,00	4.00	1,00	25,00 A 52,00 A	1 2	2,08 4,33
R301110002 MANGUITO CURVO 90º 100X100mm R301220001 FILTRO AIRE RENAULT R-312	R3 01 R3 01 R3 01	11 5000774205 22 5010094154	IVECO	G01 G01 G01	105 T03	UN	4,00	7,00 28,00 4,00 8,00 8,00 6,00	8,00 10,00 6,00	1,00 5,00 11,00 15,00 17,00 24,00	6,00 2,00	12,00 3,00	13,00 11,00	7,00 8,00 14,00	4,00 1,00 7,00	0,00	97,00 A 77,00 A 117,00 A	4	8,08 6,42
R301290001 CORREA ALTERNADOR R-312 R302170001 AMORTIGUADOR TRAMPILLA MOTOR R302410004 PERFIL GOMA PORTON TRASERO R-312	R3 01 R3 02 R3 02	22 5010094154 29 10PK1540 17 5010150155 41 5010362467	OPTIBELT IVECO IVECO	G01 G03 G03	T03 T03 T05 T07	UN	4,00 8,00 6,00 2,00	8,00 6,00 0,00 0,00 2,00 1,00	6,00 4,00 5,00	17,00 24,00 4,00 4,00 4,00 4,00	2,00 5,00 1,00 0,00	3,00 7,00 0,00 2,00	11,00 7,00 1,00 0,00	14,00 6,00 2,00	7,00 0,00 0,00	0,00 8,00 1,00 0,00	117,00 A 27,00 A 22,00 A	1	9,75 2,25
H302410004 PEHRIL GOMA PORTON TRASERO R-312 R306060001 KIT PASADORES RECEPTOR HIDRAULICO TRAS. R306060007 KIT REP. VALVULA DE SOBREPRESION	R3 06 R3 06	41 5010362467 06 5001821950 06 5000288496	IVECO IVECO	G03 G08 G08	T04 T04	UN U	4,00 0,00	2,00 1,00 1,00 4,00 0,00 0,00	0,00 1,00	4,00 4,00 3,00 2,00 2,00 3,00	0,00 0,00 0,00	0,00 0,00	1,00 0,00	1,00 1,00	4,00 5,00	0,00 0,00 0,00	22,00 A 20,00 A 12,00 A	1	6,42 9,75 2,25 1,83 1,67 1,00
				*								***							,

Diego Sánchez Estevan Página 37 de 68

R306060010 KIT REPARACION SEPARADOR ACEITE	R3 06	06 5000809504	IVECO GO	08 T04	UN 13.00 9.00	5.00 9.00 16	1.00 16.00 16.00 6.00	8.00 8.00	3.00 9.00 118.00 A	5 9.83
R306060011 VALVULA PURGA	R3 06	06 5010446105	IVECO GO	08 T04	UN 12,00 6,00	5,00 7,00 19	,00 14,00 8,00 5,00	1,00 7,00	2,00 11,00 97,00 A	4 8,08
R306060012 PISTON RECEPTOR HIDRAULICO R-312 R306060018 VALVULA RELE WABCO R-312	R3 06 R3 06	06 5001832913 06 S9730110007	IVECO GO WABCO GO	08 T04 08 T04	UN 8,00 0,00 UN 6,00 1,00	16,00 0,00 0 3,00 7,00 3	1,00 0,00 0,00 0,00 1,00 5,00 9,00 6,00	0,00 0,00 7,00 7,00	4,00 0,00 28,00 A 4,00 1,00 59,00 A	1 2,33 3 4,92
R306060019 KIT REP. VALVULA 4 VIAS R-312 Y CITY	H3 06	06 5000819919	IVECO GO	OR TO4	KT 0.00 1,00	6.00 5.00 7	0,00 5,00 9,00 6,00 0,00 13.00 6.00 4.00	3.00 5.00	4,00 1,00 59,00 A 1,00 2,00 54,00 A	2 4,92
R306120001 PASTILLA FRENO PRINCIPAL	R3 06 R3 06	06 5000819919 12 5010207049	IVECO GG	08 T03	KT 0,00 2,00 UN 16,00 15,00	48,00 0,00 16	7,00 13,00 6,00 4,00 6,00 16,00 0,00 0,00	3,00 5,00 8,00 8,00	1,00 2,00 54,00 A 16,00 0,00 143,00 A	2 4,50 6 11,92
R306120003 DISCO FRENO DELANTERO Y TRASERO R-312 R313360008 PILOTO TRASERO	R3 06 R3 13	12 5010207431 36 167150	IVECO GO VALEO GO	08 T03 03 T01	UN 12,00 0,00 UN 3,00 4,00	8,00 0,00 4 4,00 1,00 3	i,00 4,00 0,00 0,00 i,00 2,00 3,00 1,00	0,00 2,00 1,00 4,00	4,00 0,00 34,00 A 2,00 2,00 30,00 A	1 2,83 1 2,50
R313360009 PLASTICO PILOTO TRASERO	B3 13	36 067000	VALEO GO	03 T01	UN 62,00 41,00 UN 0,00 0,00	35,00 35,00 26 1,00 1,00 1	,00 10,00 11,00 19,00 ,00 1,00 0,00 1,00	26.00 27.00	16 00 19 00 327 00 A	14 27,25 0 0,50
R401060004 VÁLVULA TERMOSTATICA VENTILADOR R401100003 F.IF ROMBA DE AGUA CITY-RUS	R4 01	36 067000 06 5010206907 10 5010359555	IVECO GO	01 T03	UN 62,00 41,00 UN 0,00 0,00 UN 0,00 2,00	1,00 1,00 1	,00 1,00 0,00 1,00 00 2,00 3,00 2,00	0,00 0,00	1,00 0,00 6,00 A 0,00 1,00 12,00 A	0 0,50
R401100003 EJE BOMBA DE AGUA CITY-BUS R401110002 MANGUITO TERMOSTATOS CITY-BUS	R4 01	10 5010359555	IVECO GO	01 T03 01 T05	UN 0.00 1.00	0,00 0,00 1 7,00 3,00 3	,00 10,00 11,00 19,00 ,00 1,00 0,00 1,00 ,00 2,00 3,00 2,00 ,00 5,00 3,00 4,00	0,00 1,00 2,00 4,00	0,00 1,00 12,00 A 0,00 1,00 33,00 A	1 1,00 1 2,75
R401110005 TUBO DESGASIFICADOR CULATAS MOTOR	B4 01	11 5000686739	IVECO GO	01 T05	UN 0.00 0.00	1,00 1,00 1		2.00 3.00	1.00 0.00 13.00 A	1 1.08
R401110015 MANGUITO REFRIGERACIÓN 90° 50mm. R401210001 SIRGA DE ACELERADOR CITY-BUS	R4 01 R4 01	11 0009532877 21 5006151989	IVECO GO	01 T05 01 T03			,00 2,00 1,00 1,00 1,00 13,00 10,00 15,00 ,00 0,00 1,00 0,00	18,00 16,00 0.00 0.00	1,00 5,00 152,00 A 0,00 0,00 7,00 A	7 12,67 0 0.58
R401220001 FILTRO DE ACEITE RENAULT CITY-BUS	R4 01	22 5010240400	IVECO GO	01 T03	UN 1,00 2,00 UN 31,00 10,00 UN 1,00 1,00 UN 0,00 0,00 UN 3,00 4,00	0,00 2,00 1 10,00 15,00 12	,00 13,00 10,00 15,00 ,00 0,00 1,00 0,00 ,00 5,00 39,00 16,00	4,00 16,00	0,00 0,00 7,00 A 6,00 20,00 184,00 A	0 0,58 8 15.33
R401310001 COMPRESOR AIRE RECUPERADO	B4 01	31 5001836982	IVECO GO	01 T03	UN 31,00 10,00 UN 1,00 1,00	2,00 0,00 4		0,00 3,00	1.00 3.00 20.00 A	8 15,33 1 1,67
R401310002 TURBOCOMPRESOR RECUPERADO R402010001 CINTURON DE SEGURIDAD MECANICO ESPECIAL	R4 01 R4 02	31 5001838585 01 4806252004	IVECO GO HISPANO GO	01 T03 03 T03	UN 0,00 0,00 UN 3,00 4,00	0,00 0,00 0 7,00 2,00 2 6,00 6,00 3	1,00 1,00 0,00 1,00 1,00 4,00 3,00 6,00	0,00 3,00 1,00 1,00 5,00 9,00	1,00 0,00 5,00 A 5,00 6,00 56,00 A	0 0,42 2 4,67
R402060002 ELECTROVÁLVULA PUERTAS 24V KM. 0 R402300002 BIELA COMPARTIMENTO MOTOR	R4 02	06 22123A24	MASATS GO	03 T04	UN 3,00 3,00	6.00 6.00 3	1,00 3,00 10,00 10,00	10,00 9,00	5,00 5,00 73,00 A	3 6,08
R402300002 BIELA COMPARTIMENTO MOTOR	B4 02	30 5010340227	IVECO GO	03 T03	UN 2.00 1.00	0.00 1.00 0		0.00 2.00	1.00 1.00 9.00 A	0 0.75
R403070004 BRIDA TRANSMISIÓN A GRUPO R404100001 ROTULA DIRECCION DCHA, CITY-BUS	R4 03 R4 04	07 5010319073 10 5001831473	IVECO GO	05 T03 06 T03	UN 0,00 0,00 UN 1,00 0,00	1,00 0,00 0 0,00 0,00 2	1,00 1,00 0,00 1,00 1,00 2,00 0,00 1,00	0,00 0,00 0,00 1,00	0,00 0,00 3,00 A 2,00 0,00 9,00 A	0 0,25 0 0,75
R406060001 MUELLE ZAPATA TRASERA	R4 06	06 5010098945	IVECO GO	08 T04	UN 23.00 20.00	22.00 24.00 28	1.00 8.00 10.00 20.00	6,00 12,00	16,00 10,00 199,00 A	9 16,58
B406060002 JGO PASTILLAS ERENO DELANTERO CITY-BUS	R4 06 R4 06	06 5001854341 06 5001832611	IVECO GO	08 T04 08 T04	JG 1,00 1,00 UN 0,00 2,00	2,00 0,00 1 0,00 1,00 6	,00 0,00 1,00 0,00 i,00 2,00 0,00 1,00	2,00 0,00 2,00 0,00	100 000 900 A	0 0,75 1 1,42
R406060003 KIT REPARACION VALVULA SOBREPRESION B406060006 KIT VALVULA SOBREPRESION	H4 06	06 5001832611	IVECO GO	08 104 08 T04	UN 0,00 2,00 UN 1.00 3.00	1,00 1,00 6	i,00 2,00 0,00 1,00 i.00 12.00 5.00 4.00	2,00 0,00 4.00 7.00	2,00 1,00 17,00 A 1,00 1.00 47,00 A	1 1,42
R406060012 PISTON VALVULA SOBREPRESION	R4 06	06 5001864359	IVECO GO	08 T04	UN 1,00 3,00	1,00 2,00 6 1,00 2,00 3	1.00 3.00 1.00 3.00	6.00 2.00	0,00 2,00 27,00 A	1 2,25
R406060013 KIT REP. VALVULA GRUPO PRINCIPAL	R4 06	06 S4729000062	WABCO GO	08 T04	KT 6,00 6,00	8,00 16,00 6 1,00 3,00 1 1,00 6,00 4 3,00 4,00 2 2,00 6,00 2	,00 16,00 5,00 2,00 ,00 1,00 0,00 2,00 ,00 4,00 2,00 1,00	2.00 7.00	4,00 7,00 85,00 A	4 7,08 1 1,08 1 2,75
R406060016 JGO. PASTILLAS DE FRENO CITY 1030 R406060021 PALANCA DE FRENO TRASERA DCHA, CITY	R4 06 R4 06	06 5001846034 06 5010197578	IVECO GO	08 T04 08 T04	KT 1,00 1,00 UN 3.00 3.00	1,00 3,00 1 1,00 6,00 4	,00 1,00 0,00 2,00 1,00 4,00 2,00 1,00	1,00 0,00 1,00 4,00	1,00 1,00 13,00 A 3,00 1,00 33,00 A	1 1,08
R406060022 PALANCA DE FRENO TRASERA IZDA. CITY	R4 06	06 5010197577	IVECO GO	08 T04	UN 5,00 0,00 UN 0,00 0,00	3,00 4,00 2	1,00 0,00 3,00 1,00	3,00 2,00	3,00 1,00 27,00 A	1 2,25 1 1,67 1 1,25 4 8,00
R406060025 CILINDRO FRENO TRASERO R406060026 VÁLVULA FRENO PARKING	R4 06 R4 06	06 5010485493 06 5010207402	IVECO GO	08 T04 08 T04	UN 0,00 0,00	2,00 6,00 2		4,00 0,00 2,00 2,00	0.00 0.00 20.00 A	1 1,67
R406120001 TAMBOR DE FRENO TRASERO CITY-BUS	R4 06	12 5209	JURID GO	08 T03	UN 1,00 0,00 UN 10,00 10,00	1,00 0,00 2 10,00 12,00 14		3.00 6.00	8.00 4.00 96.00 A	4 8.00
R406120002 DISCO FRENO DELANTERO CITY-BUS	R4 06	12 5010216437	IVECO GO	08 T03 08 T03	UN 2,00 0,00 UN 4,00 0,00	6,00 2,00 2 0,00 8,00 7	0,00 0,00 0,00 1,00 0,00 0,00 0,00 0,00	1,00 0,00	4,00 0,00 18,00 A	1 1,50 1 1,92
R406120003 ZAPATA FRENO TRASERO CITY R407050001 SILENTRI OCK RIFLA SUSPENSION TRASERA	R4 06	12 5010098948 05 5000823228	IVECO GO	08 T03	UN 4,00 0,00	0,00 8,00 7	7,00 0,00 0,00 0,00 1,00 2,00 0,00 5,00	0,00 0,00	2,00 2,00 23,00 A 0,00 11,00 45,00 A	1 1,92 2 3,75
BA07050002 SILENTRI OCK ESTARII IZADOR TRASERO	R4 07 R4 07	05 5000819365	IVECO GO	07 T03 07 T03	UN 6,00 12,00 UN 8,00 10,00	0,00 4,00 0 2,00 0,00 9	1,00 2,00 0,00 5,00 1,00 21,00 0,00 9,00	0,00 5,00 2,00 10,00	0.00 6.00 77.00 A	3 6.42
R407050003 SILEMBLOC ESTABILIZADOR TRAS, 1029 R407060002 VALVULA SUSPENSION 3/2 VIAS CITY	R4 07 R4 07	06 5001834605 06 5001864359 06 54725000062 06 501846034 06 5010197578 06 5010485493 06 5010207402 12 5009 12 5010216437 12 5010216437 12 5010218438 05 5000823228 05 5000813985 05 5001842823 06 501853123	IVECO GO	07 T03	UN 6,00 12,00 UN 8,00 10,00 UN 0,00 0,00 UN 7,00 0,00	12,00 4,00 6 0,00 0,00 2	,00	13,00 4,00 0,00 0,00	8,00 3,00 58,00 A	2 4,83 1 1,08
B407060003 SENSOR SUSPENSIÓN WARCO	H4 07	06 5001853123 06 0105427817	IVECO GO MB GO	07 T04	UN 4.00 3.00	0,00 0,00 2 1,00 3,00 3 1,00 2,00 2	.,oo 0,00 0,00 0,00 1,00 2,00 1,00 1,00	0,00 0,00 2.00 n.nn	0,00 4,00 13,00 A 1,00 3,00 24,00 A 0,00 2,00 16,00 A	1 1,08
R407060004 GRUPO ELECTROVALVULAS SUSPENSION DELT.	R4 07 R4 07	06 0105427817 06 5010207861	MB GG	07 T04 07 T04	UN 4,00 3,00 UN 1,00 1,00	1,00 3,00 3 1,00 2,00 2	1,00 2,00 1,00 1,00 2,00 1,00 2,00 1,00	2,00 0,00 2,00 1,00	1,00 3,00 24,00 A 0,00 2,00 16,00 A	1 1,33
R407060005 GRUPO ELECTROVALVULAS SUSPENSION TRAS. R407130001 INDICADOR NIVEL SUSPENSION	R4 07 R4 07	06 5010347767 13 5010207803	IVECO GO	07 T04 07 T04	UN 4,00 3,00 UN 1,00 1,00 UN 1,00 1,00 UN 1,00 4,00	1,00 1,00 2 3,00 8,00 4	,00 2,00 1,00 1,00 ,00 1,00 2,00 1,00 ,00 1,00 2,00 1,00 ,00 1,00 2,00 1,00 ,00 1,00 2,00 2,00	1,00 1,00 0,00 2,00	0,00 2,00 14,00 A 0,00 4,00 31,00 A	1 2,00 1 1,33 1 1,17 1 2,58
R407170001 AMORTIGUADOR DELANTERO RENAULT CITY-BUS	B4 07	17 5010347905	IVECO GO	07 T04	UN 1.00 0.00	1.00 1.00 2	1.00 2.00 1.00 1.00	0.00 2,00	2.00 1.00 12.00 A	1 1.00
R407170002 AMORTIGUADOR TRASERO RENAULT CITY-BUS	R4 07 R4 07	17 5010347905 17 5010347903 17 5001843640	IVECO GO	07 T04 07 T04	UN 1,00 0,00 UN 0,00 2,00	1,00 1,00 2 1,00 0,00 0	2,00 2,00 1,00 1,00 1,00 4,00 0,00 0,00	0,00 0,00 0,00 2,00	2,00 1,00 12,00 A 0,00 4,00 13,00 A	1 1,00 1 1,08
R407170003 FUELLE SUSPENSION DEL. Y TRAS. CITY-BUS R407170005 AMORTIGUADOR DEL. SUSP. CITY-BUS 1051	R4 07	17 5001843640 17 5010347902	IVECO GO		UN 13,00 10,00	16,00 18,00 16	1,00 11,00 10,00 11,00	15,00 14,00	4,00 9,00 147,00 A 0,00 0,00 9,00 A	6 12,25
R407170006 COJÍN SUSPENSIÓN CON COPORTE	R4 07 R4 07	17 5010347902 17 5010347891	IVECO GO	07 T04 07 T04	UN 0,00 0,00 UN 0,00 0,00	0,00 0,00 0 2,00 1,00 1 18,00 4,00 4	,00 3,00 1,00 3,00 ,00 0,00 3,00 0,00 ,00 3,00 12,00 16,00	2,00 0,00 2,00 0,00	0,00 0,00 9,00 A 0,00 1,00 10,00 A	0 0,75 0 0,83
R409310001 MOTOR CALEFACCION DELANTERO CITY-BUS	R4 09	31 7137200004	IVECO GO	09 T01	UN 0,00 0,00 UN 0,00 0,00 UN 26,00 8,00 UN 14,00 7,00 UN 6,00 0,00	18,00 4,00 4	,00 3,00 12,00 16,00	10,00 10,00	15,00 26,00 152,00 A	7 12,67
R413190001 MANOCONTACTO PUERTAS FAE 1807 R413240001 ESCOBILLA LIMPIAPARABRISAS CITY-BUS	R4 13 R4 13	19 1807 24 132000 36 89187 01 4816652002	FAE GG	03 T01 03 T03	UN 14,00 7,00 UN 6,00 0,00	6,00 4,00 9 4,00 11,00 8 3,00 1,00 0 0,00 3,00 1	1,00 2,00 18,00 15,00 1,00 14,00 3,00 2,00	15,00 9,00 0,00 2,00	17,00 16,00 132,00 A 11,00 16,00 77,00 A	6 11,00 3 6.42
R413260012 FARO DCHO, RENAULT CITY-BUS SA02010006 CONJUNTO CINTURON MINUSVAL. (2328)	R4 13	36 89187	VALEO GO HISPANO GO	03 T01	UN 0,00 1,00 UN 1,00 1,00	3,00 1,00 0 0,00 3,00 1	1,00 0,00 0,00 2,00	0,00 0,00	1,00 1,00 9,00 A	0 0,75 1 1,33
SA02010006 CONJUNTO CINTURON MINUSVAL. (2328)	SA 02	01 4816652002 29 3911576-101	HISPANO GO	03 T03	UN 1,00 1,00	0,00 3,00 1	,00 4,00 1,00 0,00	2.00 2.00	0,00 1,00 16,00 A	1 1,33
SA99291011 CORREA ALTERNADOR DENNIS (23.28) TH12070004 CONJUNTO BRAZO TENSOR IVECO	SA 99 TH 12	07 28000418	PIC GROUP GO TERMOKING GO	09 T03	UN 0,00 2,00 UN 11,00 2,00	2,00 0,00 0 1,00 0,00 0	1,00 4,00 0,00 0,00 1,00 1,00 4,00 0,00	0,00 1,00 0.00 1.00	1,00 1,00 11,00 A 2,00 2,00 24,00 A	0 0,92 1 2,00
TH12140002 ESCOBILLA MOTOR EVAP / COND. A/A THERMOK TH12240002 BOTELLA GAS 407 C 50KG.	TH 12	14 447495 24 407 C 50KG.	TERMOKING GO SUMINISTRADOR GAS G	09 T01	UN 0,00 1,00 UN 1,00 1,00 UN 0,00 2,00 UN 11,00 2,00 UN 0,00 8,00 UN 0,00 1,00	8,00 15,00 16 1,00 0,00 3	i,00 24,00 32,00 0,00 i,00 1,00 2,00 1,00	8,00 8,00 2,00 1,00	12,00 40,00 171,00 A	7 14,25 1 1,00
TH12240002 BOTELLA GAS 407 C 50KG. TH12290001 CORREA AIRE ACONDICIONADO CITY BUS	TH 12 TH 12	24 407 C 50KG. 29 XPR-1500	SUMINISTRADOR GAS G: GATES GG	19 09 T03	UN 0,00 1,00	1,00 0,00 3	1,00 1,00 2,00 1,00	2,00 1,00	0,00 0,00 12,00 A 4,00 8,00 120,00 A	1 1,00
TH12290001 CORREA WHE ACONDICIONADO CITY BUS TH12310001 ELECTROVENTILADOR 24V. SPAL	TH 12 TH 12	29 XPB-1500 31 VA01BP70/LL36S	SPAL GO		UN 9,00 10,00 UN 3,00 0,00	12,00 10,00 8 0,00 2,00 0	1,00 26,00 3,00 10,00 1,00 2,00 0,00 3,00	10,00 10,00 2,00 2,00	0.00 0.00 14.00 A	5 10,00 1 1,17
TH12310003 COMPRESOR SELTEC 24	TH 12	31 D9290123	CBM G(09 T01	UN 0,00 0,00 UN 2,00 0,00	0,00 0,00 0 0,00 0,00 1	,00 0,00 1,00 1,00 ,00 2,00 2,00 0,00	1,00 0,00 0,00 0,00	0.00 0.00 3.00 A	0 0,25 0 0,58
CI28430217 CARTUCHO IMPRESIÓN ALTA CAPACIDAD 4510 CI28430247 TONER IMPRESIORA LEXMARK E120N	CI 28	43	G' G'	16 OFI	UN 2,00 0,00	0,00 0,00 1	,00 2,00 2,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00 7,00 A 2,00 2,00 30,00 A	0 0,58
CI28430248 TONER IMPRESORA LEXMARK E250,E350/E352	CI 28	43 43	G:	16 OFI	UN 0,00 0,00 UN 2,00 0,00 UN 1,00 3,00 UN 2,00 2,00	3,00 2,00 2 1,00 2,00 3	,00 0,00 1,00 1,00 ,00 2,00 2,00 0,00 ,00 5,00 6,00 2,00 ,00 2,00 2,00 0,00	2,00 0,00 2,00 2,00	2,00 2,00 22,00 A	1 2,50 1 1,83
CI28430251 CARTLICHO TONER NEGRO I EXMARK C-530	CI 28	43	G:	16 OFI	UN 0,00 1,00 UN 1,00 1,00	1,00 0,00 3 1,00 2,00 2	1,00 1,00 1,00 0,00 1,00 2,00 1,00 0,00	3.00 1.00	1.00 0.00 12.00 A	1 1,00 1 1,25
CI28430261 CARTUCHO TONER NEGRO LEXMARK X342N EC02420102 ESMALTE EHS PLUS RAL-3020	CI 28	43 43 42 42	G: Gi	16 OFI	UN 1,00 1,00 KG 3,00 4,00	1,00 2,00 2	1,00 2,00 1,00 0,00	2,00 1,00 6.00 4.00	0,00 2,00 15,00 A 5,00 5,00 46,00 A	1 1,25 2 3.83
EC02420121 MASILLA PLASTE BEIGE 2 Kg	EC 02	42	G:	11 T16	KG 3,00 4,00 BT 8,00 11,00	4,00 4,00 3 6,00 6,00 6	1,00 4,00 3,00 1,00 1,00 9,00 7,00 2,00	11,00 4,00	8,00 5,00 83,00 A	4 6,92
EC02420124 MASILLA FIBRA DE VIDRIO 1,8 Kg. EC02420132 ENDURECEDOR PARA ESMALTE ACRILICO	EC 02 EC 02	42 42 42	G: G:	12 T17 15 T20 20 T25	BT 6,00 10,00 LT 1,00 18,00 KG 6,00 5,00 KG 15,00 5,00	5,00 6,00 8 5,00 5,00 5 2,00 5,00 3	1,00 8,00 5,00 16,00 1,00 5,00 0,00 5,00 1,00 5,00 2,00 1,00	8,00 3,00 1,00 0,00	8,00 7,00 90,00 A 0,00 14,00 59,00 A	4 7,50 3 4,92
FC02420132 ENDORECEDOR PARA ESMALTE ACRILICO FC02420138 FSMALTE ACRILICO RAL-7016	EC 02	42	G	20 T25	KG 6.00 5.00	2.00 5.00 5	1.00 5.00 0,00 5,00	5.00 2.00	5.00 2.00 43.00 A	2 3.58
EC02420139 ESMALTE SINTETICO RAL-6009	EC 02	42 42 42 42	Gú	21 T26	KG 15,00 5,00	5,00 0,00 31	,00 10,00 5,00 10,00	25,00 5,00	6,00 13,00 130,00 A	6 10,83
EC02420150 IMPRIMACIÓN EPOXI (1LITRO) EC02420156 SPRAY ROJO RAL 3020 600ML.	EC 02 EC 02	42	Gú Gú	27 T32 33 T38	LT 4,00 12,00 UN 5,00 5,00	3,00 1,00 9 6,00 6,00 7	0,00 5,00 1,00 3,00 0,00 6,00 0,00 0,00	6,00 4,00 5,00 3,00	3,00 4,00 55,00 A 5,00 8,00 56,00 A	2 4,58 2 4,67
EC13240006 CONVERTIDOR 18/36W		24	Gi Gi	03 T01	UN 16,00 38,00 UN 114,00 142,00	21,00 11,00 5 104,00 92,00 85	i,00 11,00 8,00 4,00 i,00 39,00 31,00 30,00	10,00 15,00 71,00 61,00	25,00 9,00 173,00 A	7 14,42 40 78,00
EC13340028 LAMPARA FLUORESCENTE 36W LUZ DIA	EC 13 EC 13	34	GG	03 T01 03 T01	UN 16,00 38,00 UN 114,00 142,00	104,00 92,00 85	i,00 39,00 31,00 30,00	71,00 61,00	96,00 71,00 936,00 A	40 78,00
EC24110001 TUBO SILICONA 45 INTERIOR EC24110002 TUBO SILICONA 50 INTERIOR	EC 24 EC 24	24 34 11	G(01 T05 01 T05	TU 1,00 3,00 UN 4,00 2,00 MT 2,00 1,00	3,00 3,00 0 3,00 1,00 3	1,00 0,00 2,00 1,00 1,00 2,00 2,00 2,00	0,00 1,00 2,00 2,00	1,00 2,00 17,00 A 1,00 1,00 25,00 A	1 1,42 1 2,08
EC24110031 TUBO SILICONA 28mm, GATES	FC 24	11 11	GI	01 T05	TU 1,00 3,00 UN 4,00 2,00 MT 2,00 1,00 MT 1,00 0,00	3,00 1,00 1 1,00 1,00 0	,00 2,00 2,00 1,00 1,00 1,00 0,00 1,00	1,00 5,00 1,00 1,00	2,00 2,00 23,00 A	1 1,92
EC24110033 TUBO SILICONA 30 INTERIOR EC24110034 TUBO SILICONA 35 INTERIOR	EC 24 EC 24	11	G	01 T05	MT 1,00 0,00 MT 3,00 2,00	1,00 1,00 0	1,00 1,00 0,00 1,00	1,00 1,00	1,00 4,00 12,00 A	1 1,92 1 1,00 1 1,67 1 1,42 1 1,17
EC24110042 MANGUERA DE SILICONA 38 m.m GATES	EC 24	11 11	G	01 T05	MT 1.00 2.00	1,00 2,00 1 2,00 1,00 1	,00 3,00 1,00 1,00 ,00 0,00 1,00 2,00	0,00 3,00	3.00 1.00 17.00 A	1 1,42
EC24110060 MANGUERA GOMA 18 mm. (1M.) HE21340012 LAMPARA PORTATIL REFORZADA	EC 24 HE 21	11	GG	01 T05	IIN 100 200	2,00 0,00 2 54,00 40,00 50	00 000 000 200	100 200	0.00 2.00 14.00 A	1 1,17
HE21340015 LINTERNA DE PETACA	HF 21	34			UN 26.00 26.00	54,00 40,00 50 25.00 15.00 20	1,00 43,00 39,00 29,00 1,00 17,00 15,00 42,00	58,00 67,00 24,00 5.00	3.00 11.00 229.00 A	24 45,83 10 19.08
HE21340016 PILA LINTERNA ALCALINA	HE 21	11 34 34 34 11	G:	15 T03	UN 106.00 97.00	94,00 88,00 136	00 83.00 61.00 13.00	0,00 0,00	0,00 0,00 678,00 A	29 56,50
IV09110001 MANGUITO BOMBA CALEFACCIÓN IV11110001 MANGUITO CAMBIO RED.68° 51/47mm.	IV 09 IV 11	11	GI	09 T03 09 T03		3,00 2,00 2 2,00 2,00 1	,00 7,00 0,00 3,00 ,00 5,00 2,00 2,00	4,00 5,00 0,00 5,00	0,00 3,00 34,00 A 1,00 12,00 35,00 A	1 2,83 2 2,92
M313340001 LAMPARA HALOGENA 24V 20W CERRADA	M3 13	34	G	03 T01			,00 5,00 2,00 2,00 ',00 8,00 15,00 11,00		29.00 10.00 204.00 A	9 17.00
M501090001 JGO. SEGMENTOS COMPRESOR 85mm.	M5 01	34 09 28 28	Gi	01 T03	UN 0,00 1,00	14,00 0,00 0	1,00 4,00 0,00 6,00	4,00 4,00	0,00 7,00 40,00 A	2 3,33
M501280005 INYECTOR REPARADO CITARO DEL 401 AL 422 M501280006 INYECTOR REPARADO CITARO DEL 423 AL 446	M5 01 M5 01	∠8 28	G(01 T03 01 T03	UN 6.00 6.00	0.00 6.00 6	0.00 0.00 0.00	0.00 0.00	0,00 0,00 32,00 A 0,00 0,00 24,00 A	1 2,67 1 2,00
MI 22400011 ROBINA PAPEL CELULOSA PARA DOSIFICADOR	ML 22	40	G:	16 LIMP	BB 150,00 120,00 KG 400,00 350,00	300,00 240,00 210	1,00 234,00 219,00 181,00 1,00 325,00 250,00 500,00	216,00 210,00 275,00 375,00	162,00 246,00 2.488,00 A 250,00 325,00 3.800,00 A	107 207.33
ML22400014 TRAPO LIMPIEZA ALGODON DE 0,25 M2 MAX. ML22400015 PAQUETE DE PAPEL HIGIENICO	ML 22 ML 22 ML 22	40 40 40	G: G: G:	16 LIMP 16 LIMP	BB 150,00 120,00 KG 400,00 350,00 UN 11,00 8,00	300,00 240,00 210 300,00 300,00 150 15,00 13,00 12	,00 234,00 219,00 181,00 ,00 325,00 250,00 500,00 ,00 12,00 10,00 12,00	275,00 375,00 11.00 10.00	162,00 246,00 2.488,00 A 250,00 325,00 3.800,00 A 9,00 12,00 135,00 A	164 316,67 6 11,25
MI 22400016 GEL DE MANOS ENMARCREN (PARA OFICINAS)	ML 22 ML 22	40 40	G: G:	16 LIMP	UN 11,00 8,00 LT 30,00 90,00	90.00 80.00 90	1,00 12,00 10,00 12,00 1,00 90,00 70,00 80,00	11,00 10,00 130,00 70,00	9,00 12,00 135,00 A 70,00 86,00 976,00 A	6 11,25 42 81,33
MI 22400018 DISOLVENTE LINIVERSAL INCOLORO GARRAFA 51	MI 22	40 40	G:	16 LIMP		30.00 40.00 50	100 85.00 50.00 55.00	45.00 95.00	80.00 80.00 700.00 A	30 58.33
ML22400020 GOMA URINARIO ML22400026 DESENGRASANTE MILITILISOS	ML 22 ML 22	40	G: G:	16 LIMP	LIN 12:00 24:00	0,00 0,00 12 6,00 3,00 1	00 0,00 12,00 24,00 00 3,00 4,00 0,00	24,00 0,00	0,00 12,00 120,00 A 3,00 0.00 29,00 A	5 10,00 1 2.42
ML22400027 SEPIOLITA ABSORBENTE 30/60	ML 22	40 40	G:	16 LIMP	KG 300.00 0.00	6,00 3,00 1 0,00 0,00 1.200	00 000 000 780 00	0,00 720,00	0,00 625,00 3.625,00 A	156 302,08
MI 22400032 BORINA HIGIENICO INDI ISTRIAI	MI 22	40	G:	16 LIMP	IIN 73.00 54.00	108,00 54,00 90	100 54.00 90.00 91.00	54.00 72.00	72.00 55.00 867.00 A	37 72.25
ML22400033 JABON LAVAMANOS MECANICOS MO28430130 TALONARIO RECOGIDA DE MATERIALES	ML 22 MO 28	40 40 43	G: G:	16 LIMP 16 OFI	BT 24,00 17,00 UN 50.00 30.00	37,00 34,00 35 61.00 30.00 60	i,00 36,00 30,00 30,00 1,00 40,00 49,00 30,00	43,00 16,00 43,00 20.00	14,00 36,00 352,00 A 127,00 20,00 560,00 A	15 29,33 24 46.67
MO28430136 HOJAS DE SERVICIO F.C73.MAX.03	MO 28	43 43 43	G:	16 OFI	UN 0,00 10.500,00	10.500,00 11.500,00 3.500	,00 14.000,00 16.500,00 11.500,00	10.500,00 31.500,00	0,00 49.000,00 169.000,00 A	7.289 14.083,33
MO28430137 HO.IA DE RECLIDACION BLISES	MO 28	43	G:	16 OFI	UN 39.500,00 20.500,00		.00 24.500.00 30.500.00 22.000.00	30.500,00 71.000,00	12.500,00 82.000,00 404.000,00 A	17.422 33.666.67
MO28430193 PAPEL FOTOCOPIADORA D-A4 MO28430228 BOLIGRAFO LOGOTIPO TUZSA	MO 28 MO 28	43 43	G:	16 OFI 16 OFI	CA 29,00 19,00 UN 1.500,00 400,00	32,00 25,00 41 200,00 52,00 650	1.00 200.00 98.00 153.00	19,00 24,00 50.00 250.00	26,00 48,00 359,00 A 347.00 22.00 3,922.00 A	15 29,92 169 326.83
MS14010046 GUANTES SOLVEX TALLA 9	MS 14	01 01	G:	16 VP	PR 74,00 60,00	72,00 85,00 71	,00 68,00 76,00 87,00	70,00 80,00	98,00 81,00 922,00 A	40 76,83
MS14010065 GUANTE NITRILON GRIS TALLA-9 MS14010066 GUANTE NYLON GRIS	MS 14 MS 14	01	G:	16 VP	PR 97,00 100,00 PR 36,00 33,00	86.00 92.00 101	.00 114.00 79.00 83.00	125,00 104,00 119,00 21,00	73,00 87,00 1.141,00 A 45,00 31,00 490,00 A	49 95.08
MS14010143 ZAPATO DE SEGURIDAD TAULA 43	MS 14	01 01	G: G:	16 VP	PR 1.00 2.00	1.00 2.00 3	1.00 2.00 0.00 2.00	0.00 2.00	1,00 2,00 18,00 A	1 1.50
R302240003 PAPELERA BUS R-312	R3 02 R3 13	24 19	G(03 T03	UN 1,00 9,00	5,00 9,00 6	6,00 2,00 6,00 2,00	4,00 6,00	2,00 0,00 52,00 A	2 4,33 1 1.08
				03 T02	UN 0.00 0.00	4.00 1.00 2	.00 1.00 0.00 0.00	1.00 2.00	2.00 0.00 13.00 A	
R313190006 MEGAFONIA BUS	R3 13	19	G.	16 VP	IIN 5.00 25.00	1600 1000 1	00 15.00 25.00 4.00	28.00 15.00	10.00 20.00 174.00 A	7 14.50
R313190006 MEGAFONIA BUS VP14010002 CARTERA PLASTICO CONDUCTOR VALISA 13972MDCI LAMPARA FARO	R3 13 VP 14	19 01 13972MDCI	G: G:	16 VP	UN 5,00 25,00 UN 0,00 0,00	16,00 10,00 1	,00 15,00 25,00 4,00 1,00 0,00 0,00 0,00	28,00 15,00 0,00 2,00	10,00 20,00 174,00 A 132,00 218,00 352,00 A	7 14,50 15 29,33

Figura 16: Punto de pedido artículos tipo A

Diego Sánchez Estevan Página 38 de 68

3.7.- GESTIÓN POR CÓDIGOS DE BARRAS

3.7.1.- ESPECIFICACIONES PARA SU IMPLANTACIÓN

La necesidad de dotar de una mayor agilidad a las tareas de recepción y entrega de materiales, así como la de facilitar la organización interna y disminuir el número de errores, plantea la posibilidad de implantar un sistema de identificación de piezas mediante código de barras.

Esta identificación ayudaría, además, a mejorar la trazabilidad y a mantener actualizado en tiempo real el inventario en todo momento. Para conseguir esto, es necesario que el sistema adoptado realice las imputaciones de los movimientos de almacén instantánea y automáticamente en SIGES.

La identificación mediante códigos de barras debería extenderse, no solo a las referencias codificadas en almacén sino al resto de documentos generados por SIGES para llevar a cabo la actividad del almacén (órdenes de trabajo, pedidos, hojas de recogida de material, etc.).

Actualmente, la lentitud del proceso manual que se realiza para dar entradas en el almacén, unida a la necesidad lógica del sistema de realizar las entradas de mercancía antes de darla de salida, provoca que una gran cantidad de albaranes de entrada permanezcan a la espera de ser introducidos al sistema, produciendo un desfase entre el nivel de inventario reflejado en SIGES y el real, que desemboca en roturas de stock y retrasos en la entrega de piezas para la reparación de los autobuses.

El sistema a adoptar, por tanto, debe ser sencillo y ágil de usar para que se pueda "llevar al día" la introducción de datos al sistema, tanto de entrada como de salida, para que se puedan realizar a tiempo los pedidos y las entregas de material al taller.

Diego Sánchez Estevan Página 39 de 68

Con la implantación de este sistema de gestión por código de barras se persigue alcanzar los siguientes objetivos:

- Dotar de una mayor agilidad a los procesos realizados en el almacén, principalmente al de entrada de mercancías recibidas.
- Simplificar los controles de inventario, por dos vías: obtención en tiempo real del stock como resultado de tener en cuenta las entradas y salidas del almacén; y mediante la posibilidad de realizar el inventario a través del lector de código de barras, contando en cada ubicación e introduciendo el valor al sistema sin necesidad de listados en papel.
- Mejorar la trazabilidad incorporando mecanismos que permitan conocer todos los datos de cada movimiento de almacén: fecha, hora, operario, lote, etc.
- Disminuir los errores gracias a la fiabilidad de la lectura de códigos, al eliminar el proceso manual de introducción de datos.
- Disminuir el papel utilizado para la gestión del almacén

Con este sistema se deben poder realizar las principales tareas que se llevan a cabo en el almacén, a saber: recepción de mercancías, entrega de materiales al taller y control de inventarios.

Diego Sánchez Estevan

- Recepción de materiales:

El proceso de recepción de materiales que se desea implementar consiste en lo siguiente:

A la llegada del material, comprobación del albarán con el pedido (como se hace actualmente), el pedido contendría el código de barras de la referencia de las piezas pedidas. Se escanearía, por parte del operario de almacén mediante un terminal inalámbrico con pantalla, el código de barras de la referencia en cuestión. Por pantalla se mostraría la descripción del código escaneado y su ubicación. La pieza se llevaría a la ubicación determinada, escaneando el código de barras de la ubicación (pegatina en la estantería) para cerrar el movimiento de entrada en almacén.

El sistema debe comprobar que se ha colocado la mercancía en la ubicación correcta (bien mediante una correspondencia unívoca entre referencia y ubicación, o bien porque el código de barras presente en la estantería sea el mismo que el de la pieza que debe contener). En todo caso, el sistema debe advertir en caso de error al operario y solicitar de éste la pulsación de alguna tecla que asegure que es consciente del error, así como permitir su corrección inmediatamente posterior escaneando la ubicación correcta.

Se continuaría de la misma manera con el resto de líneas del pedido (si se incorpora la codificación del número de pedido con código de barras, se escanearía igualmente al principio del proceso, terminando el proceso de entrada de mercancía al acabar las líneas de dicho pedido). Por supuesto, todos estos movimientos quedarían reflejados en SIGES inmediatamente.

Entrega de materiales:

Para la entrega de material a los operarios del taller se procedería de la siguiente forma:

El operario del taller tiene en su poder una orden de trabajo a la que habría que dotar de identificación por código de barras (simplemente codificando el número de orden). Esta orden ya está imputada a un número de autobús, por lo que, en el momento de solicitar un material para realizar la reparación el escaneo de dicho código sería suficiente para imputar el material entregado a un centro de trabajo (en nuestro caso el autobús en cuestión).

Al recibir una solicitud de recogida de material, el almacenero, a través del terminal inalámbrico anteriormente descrito, escanearía el número de orden de trabajo y se dirigiría a la estantería correspondiente, escaneando la referencia de la pieza a entregar (es este caso parece necesario que en la estantería figure el código de las piezas que contiene, una de las dos opciones que se contemplaban en el proceso anterior). También debería introducir, a través del teclado, el número de unidades retiradas. De esta forma, y mediante la conexión necesaria del terminal inalámbrico con SIGES, se realizaría la salida de almacén, la imputación del material a la orden de trabajo (y al autobús), quedando actualizado instantáneamente el stock existente de la referencia entregada.

Si se desea, también debe ser posible introducir el código de la pieza a mano, en lugar de escanearlo, continuando el proceso de la misma manera: la pantalla mostraría la ubicación de la pieza y el almacenero se dirigiría a recogerla, escaneando la ubicación de la pieza para confirmar el movimiento.

-Procedimiento especial: salidas de almacén sin almacenero:

Un caso especial de la operativa particular del almacén de TUZSA se produce cuando, debido al trabajo 24 horas al día del taller, se requieren piezas para reparar los autobuses en momentos en los que no hay personal trabajando en el almacén.

En este caso, son los propios mecánicos los que entran al almacén y recogen el material necesario para la reparación, sin la presencia de un almacenero que realice la operación. Para que se realice correctamente la imputación del movimiento en SIGES en estos casos es necesario que se dote de una operación sencilla, mediante el terminal inalámbrico para que el personal del taller dé salida al material.

Esta operación consistiría en lo siguiente:

- Introducción del código de empleado en el terminal. Este código, al ser distinto del de los almaceneros, permitiría que accedieran a un menú simplificado, que sólo les permita dar salidas de almacén, sin poder realizar otro tipo de operación. Además, de esta forma quedaría registrado el operario que ha realizado el movimiento, para poder trazar los posibles errores.
- A continuación se procedería como en el caso habitual, es decir, escaneando la orden de trabajo (o introduciendo el número a mano a través del teclado), escaneando después el código del repuesto (situado en la estantería), después la cantidad cogida.
- El sistema debería, en este momento, pedir la confirmación del operario, existiendo la posibilidad de cancelar y volver al principio.

Otro posible problema consiste en la búsqueda de la referencia deseada, ya que el personal del taller no tiene por qué conocer el número que codifica la pieza buscada, que en este caso será conocida por su descripción. Será necesario por tanto habilitar un ordenador con una base de datos (en hoja de cálculo o similar), para que los supervisores del taller (o el personal de la oficina técnica en su ausencia) puedan realizar una búsqueda sencilla por descripción para obtener el número de referencia buscado.

- Realización de inventarios:

El control del inventario se realizaría asimismo con la ayuda del terminal inalámbrico, mediante menú independiente de los anteriores, conectado con SIGES de forma que permita modificar los valores incorrectos.

El proceso consistiría en escanear el código de la ubicación, presente en la estantería, en este momento se mostraría en pantalla la referencia de la pieza correspondiente a dicha ubicación. Después se introduciría el número de unidades existentes mediante el teclado del terminal. La pantalla debería mostrar el número de unidades esperadas, para que el operario pueda detectar si se están produciendo más desfases de los aceptables.

De este modo se evita la impresión de listados que contengan todas las referencias y se simplifica el proceso, pudiendo realizar rápidamente el inventario de todo el almacén, pasillo a pasillo, estantería a estantería, pudiendo interrumpirlo en cualquier momento, regresando fácilmente al punto en el que se dejó.

Estos son los principales procesos realizados en el almacén, el resto, como el lanzamiento de solicitudes de pedido, se realizaría tal y como se viene realizando actualmente aunque con la posible modificación de los impresos generados (como el documento de pedido) para la inclusión en ellos de los códigos de barras necesarios.

- Especificaciones técnicas:

Para llevar a cabo el proyecto de implantación de códigos de barras en el almacén será necesario dotarlo de una serie de equipos que posibiliten realizar la operativa descrita en el punto anterior.

Estos equipos consistirían en:

- 2 terminales portátiles con lector de código de barras y pantalla incorporados, con posibilidad de funda protectora para llevar colgada en cartuchera.
- 2 baterías de repuesto para los terminales portátiles, además de bases de carga de las baterías (fuera del terminal) para poder trabajar en todo momento, sin interrumpir el trabajo para la carga de las baterías.
- Puntos de acceso wi-fi para permitir la conexión de los terminales portátiles al sistema. La cobertura wi-fi debe garantizar la recepción óptima en todo el almacén, incluso en los pasillos existentes entre las estanterías metálicas, donde podrían producirse problemas de recepción.

Además, será necesario tener en cuenta los siguientes aspectos:

- El diseño de las etiquetas de identificación de piezas (a colocar en las estanterías correspondientes) debe recoger la información que se defina en su momento y que, en cualquier caso debe contener la descripción de la pieza, su referencia, la identificación de la ubicación y el código de barras de la pieza.
- Se deberán rediseñar los impresos de los documentos afectados (hoja de pedido, orden de trabajo, etc.) para que contengan la codificación por código de barras.
- El código de barras a utilizar deberá emplear la codificación EAN 128, ya que el tipo de referencias utilizadas en TUZSA incluye tanto números como letras,

Diego Sánchez Estevan

guiones, etc., por lo que esta codificación resulta la más adecuada al poder representar los 128 caracteres ASCII que incorpora un teclado estándar de ordenador. Asimismo, todos los equipos y software que se desarrolle deberán poder trabajar con esta codificación.

Diego Sánchez Estevan Página 46 de 68

- Fases de la implantación:

El proyecto de implantación del código de barras constará de las siguientes fases:

- Fase 1: Análisis y elaboración del proyecto, elección de la solución técnica (hardware y software) más adecuada y elaboración del presupuesto.
- Fase 2: Prueba piloto, solución de problemas y posibles modificaciones.
- Fase 3: Extensión del proyecto a todo el almacén con las modificaciones y mejoras extraídas de la fase de prueba.
- Fase 4: Posible ampliación del proyecto a otras secciones (como taller), proveyéndolas de lectores de códigos de barras y/o terminales de pantalla táctil y preparando su operativa para identificar mediante códigos de barras las operaciones de reparación, a los operarios, y todos los elementos que se consideren necesarios para mejorar la gestión actual.

Actualmente el proyecto se encuentra al final de la fase 1, ya que se ha elegido al proveedor de hardware y software que llevará a cabo la puesta en marcha. A continuación se espera comenzar con el diseño del software por parte de la empresa suministradora, que culminará en la fase de pruebas y solución de problemas antes de la implantación definitiva. La extensión en el tiempo de todos estos procesos provoca que los resultados de esta implantación no se vean recogidos en este proyecto.

A continuación se muestran los diseños realizados en este proyecto y planteados a la empresa suministradora del software para la presentación de datos en las pantallas del terminal portátil:

Diego Sánchez Estevan

ENCENDIDO TERMINAL:

Al encender el terminal inalámbrico debe aparecer la pantalla de identificación de usuario:



Figura 17: Pantalla de entrada al sistema

Diego Sánchez Estevan Página 48 de 68

Al pulsar ENTER en la pantalla anterior, se accedería a la selección de la operación deseada:



Figura 18: Pantalla de selección de operación

Se seleccionaría mediante la pantalla táctil, accediendo al módulo elegido.

Diego Sánchez Estevan Página 49 de 68

ENTRADAS AL ALMACÉN (RECEPCIÓN DE MERCANCÍAS):

Lo primero es escanear el pedido:



Figura 19: Pantalla de selección de pedidos (recepción de mercancías)

Después se escanea una de las referencias del pedido:



Figura 20: Pantalla de selección de referencia (recepción de mercancías)

Diego Sánchez Estevan Página 50 de 68

A continuación se introduce el número de piezas recibidas y después se escanea la ubicación:

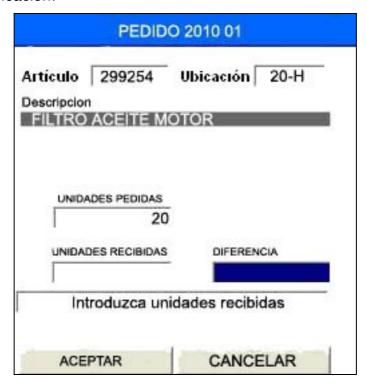


Figura 21: Pantalla de introducción de cantidades (recepción de mercancías)



Figura 22: Pantalla de introducción de ubicación (recepción de mercancías)

Diego Sánchez Estevan Página 51 de 68

SALIDAS DE ALMACÉN (ENTREGA DE MATERIALES):

Se escanea la orden de trabajo, se introduce la referencia pedida y el número de unidades entregadas; se escanea la ubicación para confirmar y terminar el proceso.



Figura 23: Pantalla de selección de órdenes de trabajo (entrega de material)



Figura 24: Pantalla de selección de artículo (entrega de materiales)

Diego Sánchez Estevan Página 52 de 68



Figura 25: Pantalla de introducción de unidades (entrega de materiales)



Figura 26: Pantalla de introducción de ubicación (entrega de materiales)

Diego Sánchez Estevan Página 53 de 68

INVENTARIO:

En SIGES, para realizar un inventario, es necesario lanzar previamente una orden de recuento. Esta orden puede referirse a todas las ubicaciones, o sólo a unas determinadas o a unos artículos en concreto. Todo control de inventario debe por tanto hacer referencia a un documento de recuento previamente iniciado.

Lo primero, entonces, sería seleccionar el número de recuento:



Figura 27: Pantalla de selección de recuento

Después se seleccionaría una ubicación, se contarían las unidades presentes y se introducirían mediante el teclado del terminal portátil:

Diego Sánchez Estevan Página 54 de 68



Figura 28: Pantalla de selección de ubicación (inventarios)



Figura 29: Pantalla de introducción de unidades (inventarios)

Se continuaría con el resto de ubicaciones procediendo de igual manera.

Diego Sánchez Estevan Página 55 de 68

3.7.2.- AHORRO ESPERADO (JUSTIFICACIÓN DE LA INVERSIÓN)

Para poder cuantificar el tiempo que se podrá ahorrar con la implantación del sistema de identificación mediante códigos de barras en el almacén de TUZSA, se han medido los tiempos empleados en la gestión diaria del almacén en la actualidad, para compararlos con los tiempos previstos para realizar la misma tarea con el nuevo sistema.

De esta forma, se han estudiado los procesos que se podrán realizar con el sistema de códigos de barras (recepción / entrada de mercancías; entrega / salida de material; inventario del stock existente) así como otros procesos que, aunque no se podrán optimizar con la gestión por código de barras, suponen una fracción importante del tiempo empleado en la gestión del almacén (llenado de depósitos de gas-oil, bio-diesel y urea; preparación de pedidos).

A continuación se muestran los resultados obtenidos para los procesos anteriormente mencionados.

Diego Sánchez Estevan Página 56 de 68

- ENTRADAS DE MATERIAL:

En la actualidad, el proceso de recepción de mercancías está compuesto por dos subprocesos distintos: la recepción en sí, en la que se comparan el pedido y el albarán y se colocan los materiales recibidos en su lugar; y la introducción de los datos de los albaranes recibidos en el sistema informático de gestión del almacén (SIGES). Con el sistema de códigos de barras, estos dos subprocesos se simplificarán ya que al mismo tiempo que se realice la recepción física del material y su colocación en la estantería correspondiente, se estará introduciendo la información en SIGES.

Se estudiaron los tiempo empleados en la recepción del material durante dos días, obteniendo que se emplea un tiempo medio de 2,30 minutos por cada referencia en la recepción física y 1,91 minutos por referencia en el proceso de entrada de los albaranes al sistema informático.

Dado que se reciben unas 1.000 referencias al mes, el tiempo empleado en la recepción de materiales es de unas 70 horas / mes.

Diego Sánchez Estevan Página 57 de 68

- SALIDAS DE MATERIAL:

Como sucede con la recepción de material, el proceso de entrega de materiales al taller también consta de dos subprocesos. El primero consiste en entregar al operario de mantenimiento el material solicitado. El segundo, al igual que en las entradas, consiste en introducir al sistema informático SIGES los datos del material suministrado.

En el estudio de tiempos se obtuvo que se emplean, de media, 1 minuto por referencia en la búsqueda y entrega del material al operario; y 0,74 minutos por referencia para introducir el movimiento realizado en SIGES.

El volumen mensual de operaciones de salida de material es de unas 10.000 referencias entregadas al mes, por tanto, el tiempo empleado en la salida de materiales es de unas 290 horas al mes.

Además, una salida de material con un tratamiento especial es la salida de aceite para rellenos de los vehículos. Esta operación no conlleva tiempo de entrega de material (la realizan los operarios del taller), pero sí que hay que introducir los datos a SIGES. En esta tarea se emplean unas 10 horas al mes.

Diego Sánchez Estevan Página 58 de 68

- INVENTARIO:

El recuento del inventario existente, si bien sí que se podrá automatizar mediante el lector de códigos de barras, no es un proceso que se realice con frecuencia en la actualidad (solamente una vez al año), por lo que no se ha podido estudiar el tiempo que lleva realizarlo. Además, no resulta necesario este estudio ya que el porcentaje de tiempo anual dedicado a esta labor resulta extremadamente pequeño y no supondrá un ahorro importante.

Aún así, el empleo de códigos de barras simplificará el proceso, permitiendo que, si se desea, se pueda realizar (bien de forma total, bien parcialmente en las piezas críticas) con mayor frecuencia que hasta ahora, lo que redundará en una mayor seguridad en las operaciones ya que se conocerá con más exactitud el nivel de stock presente en cada momento.

- OTROS PROCESOS:

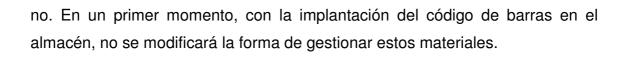
Se incluyen en este apartado los procesos que, si bien no se van a gestionar mediante el lector de códigos de barras, se han estudiado para ver si el uso de la identificación por códigos de barras puede resultar indirectamente en una reducción de los tiempos empleados para su realización.

- Preparación de pedidos: En el caso de la preparación de pedidos, el proceso a seguir será el mismo que antes de la introducción del código de barras, sin embargo sí que se verá reducido su tiempo debido a la gestión por códigos de barras. Actualmente se dedica, una vez a la semana, una hora a corregir la solicitud automática de pedido que realiza SIGES, ya que las cantidades a pedir no son correctas porque no están actualizados los niveles de stock por no llevar al día las entradas y salidas de material. Además, se dedica otra media hora a la semana a volver a introducir al sistema informático las cantidades a pedir revisadas.

Con el lector de códigos de barras se podrán llevar al día las entradas y salidas de material por lo que este proceso se podrá llevar a cabo 2 veces por semana y así reducir el riesgo de producirse una rotura de stock.

-Gas-oil, bio-diesel y urea: La recepción de estos suministros no se realiza en el almacén sino en la zona en la que se ubican los depósitos, junto a los surtidores de repostado. A estas operaciones se dedican unas 10 horas a la semana, sin poder reducir este tiempo ya que debe haber un operario de almacén junto al suministrador para controlar todo el proceso de repostado. Se debería estudiar si es posible que, mientras se realiza la descarga, el almacenero se dedique a alguna otra tarea sin abandonar la zona de los depósitos.

-Reparaciones externas y material no codificado: En el caso de la preparación y recepción de materiales de reparaciones externas o no codificados, sería necesario modificar la parametrización de estos materiales en SIGES para intentar asignarles un código de barras y estudiar si esto agilizaría el proceso o



Diego Sánchez Estevan Página 61 de 68

- COMPARACIÓN ENTRE GESTIÓN DE TIEMPO ACTUAL Y PREVISTO:

A continuación se presentará una tabla en la que se comparan los tiempos empleados en la realización de los procesos actuales y los previstos con códigos de barras. Hay que destacar que los tiempos empleados actualmente en introducir los datos de las entradas y salidas a SIGES no serán necesarios ya que el lector de códigos de barras automáticamente actualizará los datos en SIGES, ahorrando ese tiempo. En lo referente a la entrega o recepción física de las mercancías, se ha considerado que el tiempo será el mismo ahora y tras la implantación del lector de códigos de barras ya que el tiempo empleado en escanear el código será aproximadamente el mismo que ahora emplean en apuntar a mano los códigos (incluso puede que sea menor).

	ACT	UAL	GESTION POR CÓDIGO DE BARRAS				
PROCESOS	SUBPROCESOS	min/referencia	horas/mes	min/referencia	horas/mes		
ENTRADAS	Recepción material Introducción datos a SIGES	2,30 1,91	38 32	, -	38 0		
SALIDAS	Entrega material Introducción datos a SIGES Salidas relleno de aceite	1 0,74 0,5	167 123 10	0	167 0 10		
PREPARACIÓN PEDIDOS	Corrección propuesta de pedido Introducción datos corregidos a SIGES		4 2		0 0		
TOTAL (HOP	37	76	2	15			
AHORRO (HO	RAS/MES)	161					

Figura 30: Tabla comparativa tiempos empleados en la gestión actualmente vs. previstos

A la vista de estos datos, (y teniendo en cuenta que un almacenero realiza 5 turnos a la semana, de 8 horas cada uno, por 4 semanas al mes, lo que totaliza 160 horas al mes), se concluye que con el nuevo sistema de gestión del almacén mediante la identificación por códigos de barras, se puede dedicar un operario a otras tareas de gestión del almacén que produzcan una mejora en las condiciones de éste y, por tanto, un ahorro en los costes de gestión del almacén.

Además, no deben desestimarse los beneficios menos tangibles del sistema de códigos de barras, como son la reducción en el número de errores y la mejora en la fiabilidad y trazabilidad del sistema.

Diego Sánchez Estevan Página 62 de 68

- COMPARACIÓN OFERTAS RECIBIDAS:

Se elaboraron unas especificaciones para el sistema de identificación por códigos de barras en el almacén de TUZSA que se entregaron a dos empresas para su revisión y oferta de presupuestos. Estas dos empresas son CLS (empresa desarrolladora del software de gestión SIGES que emplea TUZSA actualmente y que posee una versión estándar para terminales portátiles llamada TRAZAMOBILE) y ATLAS Proyectos Informáticos (empresa zaragozana que ha elaborado programas parecidos al requerido para otras empresas). A continuación se muestra una tabla-resumen comparativa de ambas ofertas:

		CL	S	ATLAS						
I	ш	LICENCIAS	Licencia para 5 usuarios 7.500,00							
	RE	INSTALACIÓN	1 jornada							
	8	PARAMETRIZACIÓN	2 jornadas x 504,72€ 1.00		DISEÑO Y DESARROLLO SOFTWARE 4.950,					
	_	PROGRAMACIÓN	55 horas x 47,74€	2.625,70						
	SOI	PROGRAMACIÓN ADAPTACIONES	Pdte. de valorar							
	0,	TOTAL SOFTWARE	11.711,54		TOTAL SOFTWARE	4.950,00				
	NWARE	No ofe	rtado	COSTE HARDWARE	1 Switch, 4 puntos de acceso, 2 terminales inalámbricos, 2 baterías adicionales, 1 cargador de baterías, Materiales varios	3.770,90				
ı	₹			CONFIGURACIÓN HARDWARE	1 jornada	360,00				
	_			INSTALACIÓN ELÉCTRICA	Incluye materiales	1.125,00				
ı		TOTAL HARDWARE			TOTAL HARDWARE	5.255,90				

Figura 31: Tabla comparativa ofertas económicas recibidas

La parte de hardware e instalaciones necesaria para la implantación del proyecto, sólo nos ha sido ofertada por ATLAS, por lo que no se puede realizar una comparación. El precio del hardware e instalaciones necesarios (puntos de acceso, cableado y terminales portátiles e instalación, cableado y puesta en marcha) asciende a 5.255,90 €.

El software ofertado por ambas empresas, como se puede ver en las ofertas adjuntas, es sensiblemente más barato en el caso de ATLAS (4.950 € frente a 11.711,54 € por parte de CLS).

Diego Sánchez Estevan Página 63 de 68

En el momento de redactar este proyecto, como se mencionaba en el apartado anterior, ya se ha encargado la realización de la implantación a ATLAS Proyectos Informáticos, estando todavía en la fase de diseño del software.

Diego Sánchez Estevan Página 64 de 68

4.- RESULTADOS

Como ya se planteaba en la introducción a este proyecto, los objetivos a obtener eran el aprovechamiento de la fuerza conjunta de compras del grupo AVANZA mediante la utilización de un sistema único de codificación de referencias, común a todas las empresas que, como TUZSA, forman parte del grupo AVANZA; y la optimización del sistema actual de gestión del almacén.

Para ello se planteaban una serie de puntos a estudiar y de medidas a adoptar que han resultado en la consecución de los siguientes logros:

- Creación de la matriz de transferencia que permitirá cambiar los códigos actuales por el nuevo código único de grupo.
- Clasificación de las referencias en los nuevos tipos y familias.
- Reducción de 759 referencias por encontrarse obsoletas.
- Clasificación de los materiales según el sistema ABC y reorganización de las zonas de almacenaje según este criterio.
- Recálculo con los datos actualizados de los parámetros utilizados para gestionar el almacén: stock de seguridad y punto de pedido de cada pieza.
- Definición del sistema de gestión por códigos de barras que se desea implementar y especificación de la apariencia que deberá tener el software de cara al usuario.

Con la puesta en marcha del sistema de códigos de barras planteado, se espera ahorrar un total de 161 horas al mes de trabajo en almacén, por lo que una persona podrá ser dedicada a otras tareas que impliquen una mejora en las condiciones actuales de gestión del almacén. Además, se espera reducir el número de errores y aumentar la fiabilidad y reducir los retrasos en la gestión diaria del almacén.

Diego Sánchez Estevan Página 65 de 68

5.- CONCLUSIONES

Durante la realización de este proyecto de diseño e implementación de un sistema de codificación y gestión de almacenes en la empresa TUZSA se ha conseguido, pese a la inicial "resistencia al cambio" presente en todo tipo de organizaciones, poner en marcha una serie de modificaciones y mejoras en los procesos de gestión del almacén de TUZSA que culminarán con la puesta en marcha del sistema de gestión mediante códigos de barras, previsto para antes del final del presente año 2010.

Así, los objetivos iniciales se han cumplido con los planteamientos recogidos en esta memoria, si bien deberán verse puestos en práctica posteriormente a la realización de este proyecto, dejando abiertas nuevas posibilidades de continuación en la mejora planteada hasta el momento. Algunas de estas posibilidades de mejora futura son:

- Revisión de todo el sistema informático de gestión del almacén y del taller (SIGES), realizando, si fuera posible, una nueva parametrización del programa para aprovechar todas las funcionalidades que presenta.
- Aumento de la formación a los empleados que utilizan SIGES para reducir los tiempos empleados gracias al mayor conocimiento de la ayuda que dicho sistema puede prestar a sus tareas cotidianas.
- Revisión continua de las referencias obsoletas para darlas de baja del sistema intentando vender el stock sobrante para intentar obtener un beneficio económico de ellas.
- Redistribución en planta del almacén aprovechando los cambios a los que obligará el nuevo sistema de gestión por códigos de barras.

Finalmente, añadir que, pese a que el trabajo realizado ha sido extenso y muy necesario, las necesidades de mejora continua, tanto en la gestión del almacén

Diego Sánchez Estevan Página 66 de 68

como en el resto de actividades logísticas de la empresa, obliga a proseguir realizando análisis y modificaciones en los procesos, encaminándonos a una gestión cada vez más eficiente tanto desde el punto de vista de la economía como desde el de los recursos empleados.

Diego Sánchez Estevan Página 67 de 68

6.- BIBLIOGRAFÍA

- Control Logistics Systems. (2005). Manual de usuario SIGES / Logística almacén. Madrid.
- Pau Cos, J., de Navascués, R. (1998). Manual de logística integral.
 Madrid: Ediciones Díaz de Santos.
- Roux, M. (1997). Manual de logística para la gestión de almacenes.
 Barcelona: Ediciones Gestión 2000.

Diego Sánchez Estevan Página 68 de 68