

**Elaboración De Una Propuesta Para Implementar Un Sistema De Mantenimiento
Inteligente. Caso de estudio: Una flota del SITP del fabricante Daimler Colombia S.A.**

Juan David Montañez Bohórquez

COD: 101082

Danny Joan Soto López

COD: 104951

Especialización en Gerencia de Mantenimiento

Universidad ECCI

MSc. Miguel Ángel Urián Tinoco

Dirección de postgrados

Bogotá D.C

Enero 2022

Dedicatoria

Dedico este proyecto a Dios y a mi familia, Helena Bohórquez (Madre) y Armando Montañez (Padre), quienes, con su apoyo incondicional, me guiaron para llegar a cumplir esta meta, y también a todas aquellas personas las cuales también nos ayudaron en el desarrollo del mismo.

Juan David Montañez Bohórquez

Dedico este proyecto a la memoria de mi hijo, mi familia, mis padres y mi novia, quienes con su presencia y aliento han forjado en mi un espíritu de superación, disciplina y perseverancia. Al equipo de trabajo, docentes y directivas de la universidad, quienes a través de su conocimiento permitieron culminar con éxito este paso.

Danny Joan Soto López

Agradecimientos

Al Ing. Miguel Ángel Urián Tinoco, docente especializado en mantenimiento, por su interés y disposición en la orientación recibida durante el desarrollo del proyecto

A la empresa DAIMLER COLOMBIA S.A.S, por todo el apoyo, colaboración con el suministro de información y orientación durante todo el desarrollo del proyecto.

A todas las personas las cuales con su apoyo, motivación y orientación fueron parte del desarrollo del proyecto.

Resumen

Dentro de todos los procesos de una empresa, existen diferentes escenarios, donde el mantenimiento juega un papel fundamental en el desarrollo de las actividades propias de la organización, es por ello, que es necesario el implementar estrategias y herramientas que permitan optimizar los procesos y recursos, encaminados a generar la mayor productividad al menor coste.

Dentro de las funciones de un gerente de mantenimiento, se derivan una gran cantidad de tareas y responsabilidades, que requieren de toma de decisiones basadas en conocimiento adquiridos teóricos y empíricos para responder ante diferentes situaciones y establecer parámetros de gestión de alta calidad, que impactarán en la industria.

Para el desarrollo del siguiente trabajo, se tuvo en cuenta la política de activos y mantenimiento, parámetros de definición de prioridades, decisiones basadas en análisis, que son la clave para el desarrollo e implementación de una propuesta que busca en primera instancia, permitir tener una visión mucho más crítica del proceso de mantenimiento dentro las flotas vehiculares y los impactos de no realizar mantenimientos preventivos rutinarios recomendados por los fabricantes. De igual manera, establecer de forma documentada y aplicada a entornos reales, todos los puntos que a través del tiempo y de distintos estudios, evidencian la importancia de generar una mejora en estos procesos y el impacto que tiene a nivel económico y de optimización de los procesos.

Palabras claves: Flota de buses, Plan de mantenimiento inteligente, Mantenimiento preventivo, RCM, TPM.

Abstract

Within all the processes of a company, there are different scenarios, where maintenance plays a fundamental role in the development of the activities of the organization, which is why it is necessary to implement strategies and tools to optimize processes and resources, aimed at generating the highest productivity at the lowest cost.

Within the functions of a maintenance manager, a large number of tasks and responsibilities are performed, which require decision making based on theoretical and empirical knowledge acquired to respond to different situations and establish parameters of high quality management, which will impact the industry.

For the development of the following work, we considered the policy of assets and maintenance, parameters for defining priorities, decisions based on analysis, which are the key to the development and implementation of a proposal that seeks in the first instance, allow to have a much more critical view of the maintenance process within the vehicle fleets and the impacts of not performing routine preventive maintenance recommended by manufacturers. In the same way, to establish in a documented way and applied to real environments, all the aspects that through time and different studies, show the importance of generating an improvement those processes and the impact that it has at an economic level and the optimization of the processes.

Keywords: Bus fleet, Intelligent maintenance plan, Preventive maintenance, RCM, TPM.

Tabla de Contenido.

Tabla de Contenido.....	6
1 Título de la investigación	15
2 Problema de la investigación.....	15
2.1 Descripción del problema.....	15
2.2 Planteamiento del problema	16
2.3 Sistematización del problema.....	16
3 Objetivos de la investigación.....	16
3.1 Objetivo General	16
4 Justificación y delimitación	17
4.1 Justificación.....	17
4.2 Delimitación	18
4.3 Limitaciones	18
5 Marco referencial.....	18
5.1 Estado del arte	18
5.1.1 Estado del arte nacional.....	18
5.1.2 Estado del arte Internacional	24
5.2 Marco teórico	27
5.2.1 Mantenimiento, ¿qué es?.....	27

5.2.2	¿Por qué hacer mantenimiento?	28
5.2.3	Ruta de implementación.....	30
5.2.4	Tipos de mantenimiento	33
5.2.5	Mantenimiento centrado en confiabilidad (RCM o MCC).....	35
5.2.5	Mantenimiento productivo total (TPM).....	40
5.2.6	Mantenimiento Inteligente.....	43
5.3	Marco normativo y legal	44
6	Marco metodológico.....	45
6.1	Recolección de la información.....	45
6.1.1	Tipo de investigación	45
6.1.2	Fuentes de obtención de la información.....	46
6.1.3	Herramientas para la investigación	46
6.1.4	Metodología	47
6.1.5	Información recopilada	48
6.2	Análisis de la información.....	60
6.2.1	Codificación de los sistemas, subsistemas y equipos (fase 2 RCM).....	61
6.2.2	Análisis de fallas	62
6.2.3	Mejora a “Modelo reporte de novedades”.....	62
6.2.4	Determinación fallos funcionales y fallos técnicos (fase 4 RCM).....	65
6.2.5	Fiabilidad, Disponibilidad, Mantenibilidad (RAM).....	69

6.3	Propuesta de solución.....	73
6.3.1	Mantenimiento inteligente.....	73
7	Impactos esperados.....	78
7.2	Impactos alcanzados.....	79
8	Análisis financiero.....	79
9	Conclusiones y recomendaciones.....	85
9.1	Conclusiones.....	85
9.2	Recomendaciones.....	85
10.	Bibliografía.....	86

Listado de Tablas

Tabla 1. Marco Normativo y legal	44
Tabla 2. Datos operacionales por ruta.....	51
Tabla 3. Cantidad de equipos por ruta	52
Tabla 4. Kilómetros rodados mensuales por ruta.....	53
Tabla 5. Resumen frecuencia de cambios de aceite ejecutados.....	58
Tabla 6. Resumen frecuencia de cambios de filtros ejecutados.....	59
Tabla 7. Descripción columnas adicionadas al “Modelo reporte de novedades”	63
Tabla 8. Costos por varada de un solo vehículo	80
Tabla 9. Muestreo costo mantenimiento inteligente	81
Tabla 10. Costos del proyecto.....	82

Listado de ilustraciones

Ilustración 1 Listado de niveles	31
Ilustración 2. Tabla de codificación de equipos.....	33
Ilustración 3 Tipos de mantenimiento.....	33
Ilustración 4. Estructura inicial identificación de equipos	47
Ilustración 5. Impresión de pantalla herramienta identificación de vehículos.....	¡Error!
Marcador no definido.	
Ilustración 6. Tabla de identificación de equipos complementada	49
Ilustración 7. SEQ Ilustración * ARABIC 1Ejemplo datos recopilados herramienta telemetría.....	51
Ilustración 8. Intervalo rutinas de mantenimiento	54
Ilustración 9. Mantenimiento inicial MI	54
Ilustración 10. Mantenimiento M1	55
Ilustración 11. Mantenimiento M2	55
Ilustración 12. Mantenimiento M3	56
Ilustración 13. Mantenimiento M4	56
Ilustración 14. Mantenimiento M5	56
Ilustración 15. Modelo reporte de novedades (disponible en Excel).....	59
Ilustración 16. Modelo toma de datos kilometraje flota ...	¡Error! Marcador no definido.
Ilustración 17. Modelo Identificación Operativa de flota.....	62
Ilustración 18. Reporte integrado de novedades	65
Ilustración 19.	66
Ilustración 20. Análisis motivos de ingresos por sistema	67

Ilustración 21. Porcentaje de fallas por sistema (top 5)	68
Ilustración 22. Tipo de novedad.....	69
Ilustración 23. Encabezado ficha técnica de falla.....	70
Ilustración 24. Recolección imágenes de la falla (ficha técnica de falla).....	70
Ilustración 25. Listado de VIN con falla.....	71
Ilustración 26. Kilometraje de falla (ficha técnica de falla.....	71
Ilustración 27. Distribución kilometraje de falla	72
Ilustración 28. Distribución de falla por kilometraje (ficha técnica de falla)	72
Ilustración 29. Ejemplo de lista de chequeo mantenimiento inteligente	75
Ilustración 30. Frecuencia sugerida LILA	78
Ilustración 31. Gráfica ROI.....	84

Lista de anexos

Anexo A Tabla de identificación de equipos complementada.....	89
Anexo B Formatos a aplicar para el ejercicio de mantenimiento inteligente	104
Anexo C Fechas y kilometraje del último cambio de aceite.....	105
Anexo D kilometraje de la flota al 26 de Julio de 2021.....	124
Anexo E Nueva estructura de identificación de equipos	142
Anexo F Reporte integrado de novedades	154
Anexo G Tabla costos prevención falla o varada.	154

Introducción

Los aspectos a mejorar dentro de los procesos de una empresa, en cuanto a mantenimiento, llevan consigo una cantidad de información muy importante y que tienen un valor muy alto en la medida de su aplicación, sin embargo, la falta de conocimiento del tema o las decisiones basadas únicamente en la experiencia o en la directriz de reducir costos sin planeación, pueden ser factores determinantes que elevarán los riesgos dentro de las distintas compañías al punto de generar pérdidas económicas que impacten de manera directa las utilidades proyectadas en un periodo de tiempo. Dando atención a lo anteriormente descrito, el siguiente documento pretende establecer de manera clara y estructurada, las informaciones que traigan sobre los escritorios de los gerentes todas las herramientas, conocimiento y habilidades en el marco de lo expuesto durante la formación que la universidad ha brindado a sus estudiantes en el marco de la especialización en gerencia de mantenimiento.

Brindar una mirada mucho más objetiva y traer al frente la importancia del mantenimiento, su ejecución y su administración, es el objetivo del presente documento.

De acuerdo con lo anterior se plantea como solución a una de las muchas problemáticas que se pueden encontrar en la industria, el mejoramiento de los procesos de mantenimiento en una de las flotas de transporte público de Bogotá D.C. Donde se ha encontrado un déficit de alto nivel, a la prestación del servicio, en el aspecto de mantenimiento, ya que diariamente se encuentra muchos de estos buses varados o accidentados. Esto se debe a falencias tanto de conocimiento técnico como desobediencia a los procesos de mantenimiento, muchos de ellos recomendados por los fabricantes.

Este es uno de los casos del proyecto propuesto donde la empresa Daimler Colombia S.A. es uno de los fabricantes de piezas de la marca Mercedes, proveedor de los buses de transporte público de Bogotá, el cual recomienda procesos de mantenimiento preventivo, muchos de ellos no realizados y omitidos. Por lo cual se encuentra la necesidad de mejorar estos procesos, con el fin de que sean ejecutados estrictamente, y en los tiempos o periodicidad que recomienda el fabricante, donde también se tenga en cuenta una metodología diferente de ejecutar las actividades de mantenimiento, buscando que sean más dinámicas para los técnicos y fácil de realizar. Para esto se plantea el termino mantenimiento inteligente, el cual integre algunos pilares de la metodología TPM, y también responda algunas de las preguntas que nos plantea la metodología RCM.

Para cumplir con el objetivo del proyecto se inicia con la recopilación de información, el cual permite realizar un análisis y diagnóstico de los buses a estudiar, sus componentes y situación actual tanto de los buses como de los procesos de mantenimiento. Posterior a esto se realiza un análisis de falla de modelos o buses tomados, el cual por medio de la metodología de Pareto se determinan las fallas más recurrentes de los modelos en estudio, de igual se realiza un análisis de criticidad. Por último, se realiza la propuesta de mantenimiento inteligente mostrando su estructura y metodología.

1 Título de la investigación

Elaboración de una propuesta para implementar un sistema de mantenimiento inteligente. Caso de estudio: Una flota del SITP del fabricante Daimler Colombia S.A.

2 Problema de la investigación

2.1 Descripción del problema

Actualmente, una de las empresas operadoras del sistema integrado de transporte público (SITP) de la ciudad de Bogotá, cuenta con 738 vehículos vendidos por el fabricante Mercedes-Benz. Flota que se encuentra distribuida en los modelos Atego1016 (313), Atego 813 (148) y EF1732(277)

La empresa operadora está teniendo problemas críticos de disponibilidad de flota, reducción en frecuencias de servicio y cumplimiento en cuanto a servicios asignados, establecidos en el contrato con el ente gestor ya que la flota ha llegado a un punto de kilometraje recorrido cercano a los 500.000 km y no se han realizado rutinas preventivas recomendadas por el fabricante, de manera sistemática. Esta condición ha impactado el desempeño, ya que las fallas que se pudieron haber mitigado con la ejecución de las rutinas de mantenimiento preventivo, las fallas derivadas de la operación y las averías que emergen debido a los kilómetros ya recorridos han confluído en la detección simultánea de unidades, debido a la aparición de fallas de corrección compleja. A esta situación se suma, que la empresa operadora ha adquirido para su almacén de repuestos, piezas no genuinas, de fabricación local o re manufacturadas, lo cual ha generado una baja confiabilidad en los vehículos, conllevando así intervenciones preventivas mal ejecutadas y en su mayoría de casos intervenciones correctivas.

2.2 Planteamiento del problema

De acuerdo con la descripción de problema se plantea la siguiente pregunta:

¿Cuáles son los pasos a seguir para la implementación de un sistema de mantenimiento inteligente en una flota del SITP del fabricante Daimler Colombia S.A. que no ha seguido rutinas preventivas de mantenimiento?

2.3 Sistematización del problema

- ¿Cómo caracterizar el estado actual de los vehículos de la flota operadora del sistema integrado de transporte de Bogotá, para permitir tener un panorama de necesidades en mantenimiento preventivo?
- ¿Es posible que la flota de vehículos de la empresa operadora pueda encontrar un punto de equilibrio para retornar a mantenimientos preventivos sistemáticos?
- ¿Cuáles son los impactos en términos de costos tendría la propuesta de implementación de mantenimiento inteligente la empresa operadora del sistema integrado de transporte de Bogotá?

3 Objetivos de la investigación

3.1 Objetivo General

Elaborar una propuesta de implementación para un sistema de mantenimiento inteligente en una flota del SITP del fabricante Daimler Colombia S.A.

Objetivos específicos

- Caracterizar la situación actual de los vehículos del SITP a intervenir, plan de mantenimiento, fichas, procesos y programaciones de servicios.

- Ejecutar un análisis de información recolectada, para establecer el diagnóstico y estado de los vehículos y planes de mejora a implementar mediante el sistema de mantenimiento inteligente.
- Presentar la propuesta y los pasos de implementación del sistema de mantenimiento inteligente que permita mejorar la disponibilidad de vehículos y optimización de recursos económicos.

4 Justificación y delimitación

4.1 Justificación

El sistema integrado de transporte público SITP, es el medio de transporte más importante de Bogotá. Donde diariamente se transporta más del 70% de la población actual. Y en la cual diariamente encontramos muchos de estos buses varados en la orilla de las vías.

Una de las razones por las cuales encontramos estos buses varados, es por su mala ejecución de las actividades de mantenimiento, ya que en estas se evidencia que el soporte técnico que se brinda no es el adecuado y el registro de los controles de mantenimiento no están disponibles fácilmente. A pesar de que los fabricantes y la misma empresa encargada de los buses del SITP, tienen las indicaciones de cómo realizar el mantenimiento preventivo, estas no son ejecutadas, sea por demoras en su ejecución o falta de capacitación del mismo.

Para mejorar esta problemática se propone elaborar un plan de mejora, el cual se ha denominado sistema inteligente para mantenimiento preventivo para los buses del SITP, donde se gestionara una nivelación de la flota en términos de mantenimiento para que retome las rutinas preventivas, así mismo, se reducirá los tiempos de ejecución, los cuales serán también sencillos y fáciles de realizar en el corto plazo, también estará incluido la mejora a la gestión de la

información con respecto a procedimientos, intervenciones de mantenimiento y desempeño de los sistemas, y mejorará los indicadores de disponibilidad y confiabilidad de los buses del SITP.

4.2 Delimitación

En el siguiente proyecto de investigación durante los meses de abril a agosto del año 2021 en la ciudad de Bogotá D.C. Para el desarrollo de este proyecto se tomarán 10 equipos del modelo ATEGO 1016, 10 equipos del modelo ATEGO 813 y 10 equipos del modelo EF 1723.

4.3 Limitaciones

- Se presentará solo la información de indicadores autorizada por las empresas (operador y ejecutor) de acuerdo con sus políticas.
- La implementación del sistema de mantenimiento inteligente depende de la aprobación del gerente de mantenimiento de la empresa operadora y del presupuesto que logre asignar para el proyecto.
- La información de algunas rutas, como nombres, cantidad de vehículos asignados, utilidades, etc. No son suministrados ya que es información exclusiva del ente gestor.

5 Marco referencial

5.1 Estado del arte

5.1.1 Estado del arte nacional

5.1.1.1 Propuesta de optimización del plan de mantenimiento para disminuir los varados en vía de la flota de buses de la empresa ETIB SAS.

Universidad ECCI. Espinel Ballesteros Andrés, Ramos Franco Anderson, Rodríguez Aguilar Julián. 2020. La tesis trata acerca de la optimización en los procesos de mantenimiento preventivo, con el fin de reducir tiempos muertos por varadas, gastos de repuestos, y

penalizaciones. Esta es una guía la cual nos permite visualizar de mejor manera el desarrollo del proyecto, teniendo como base una metodología estructurada y coherente.

5.1.1.2 Eficiencia energética en el sistema de transporte público masivo de Bogotá.

Universidad de la Salle. Ricardo Andrés Pulido Castillo, Andrés Felipe Acosta Zapata. 2017. El proyecto consultado determinó la relación que se encuentra entre la eficiencia energética y el desarrollo económico y la mejora del medio ambiente enfocada en el sistema de transporte público de Bogotá, por lo que hay una conexión directa de efecto rebote o paradoja de Jevons para la economía entre los factores esenciales como el diseño de rutas y paraderos, los avances tecnológicos en los motores y su operación, los precios variables del combustible, que afectan el consumo e implican mayores gastos y el costo de operación y eficiencia de los vehículos, esto fue determinado bajo los análisis de consumo de cada uno de los vehículos del SITP evaluando el rendimiento por modelo y el tipo de combustible utilizado.

5.1.1.3 Diseño del plan de mantenimiento preventivo basado en la metodología de las 5 M para un sistema de transporte masivo de pasajeros.

Universidad ECCI. Albert Orlando Calderón Gaitán, Edward Leonardo Lara Rubio. 2015. Para este proyecto se encuentra la realización de un plan de mantenimiento basado en identificar las fallas más representativas enfocadas para una empresa de transporte masivo en la ciudad de Bogotá con ciertas novedades en las pérdidas de productividad en su operación. Se implementa el método de las 5M que permitió establecer los indicadores de gestión demostrando una mejora en el área de mantenimiento con herramientas como una mejor adquisición de repuestos, procedimientos, tareas de acción, y capacitaciones que reactivaron índices de tareas con estándares de calidad y confiabilidad, relación con el medio ambiente, mejoramiento en la

mano de obra y la adquisición de repuestos, los índices de disponibilidad vehicular para transporte.

5.1.1.4 Gestión de activos para determinar el TPEF (Tiempo promedio entre fallas) de una flota de buses. Caso: empresa masivo capital S.A.S.

Universidad ECCI. Cesar Augusto Sandino Noguera, Kevin Farid Moreno Duarte. 2016. Este proyecto nos indica la aplicación de la metodología RCM en los buses del SITP suscritos a la empresa Masivo Capital S.A.S., en la cual, con la metodología, donde claramente se especifica la recolección de los datos y posterior desarrollo, se logra determinar el TPEF (tiempo promedio entre fallas), y así plantear los procedimientos y rutas de mantenimiento para mitigar el impacto encontrado.

5.1.1.5 Desarrollar un plan de mantenimiento preventivo para una empresa prestadora de servicio de transporte interdepartamentales.

Universidad autónoma del caribe. Ronald de Jesús Guevara Mendoza, Peter Alberto Osorio Izaquita. 2014. El trabajo se basa en la creación de un plan de mantenimiento preventivo para un empresa prestadora de servicio de transporte interdepartamentales, la empresa no poseía un programa establecido por lo cual se tenían fallas correctivas constantes que solo lograban un 75 por ciento de disponibilidad de vehículos, al depender la empresa directamente del uso de estos vehículos para la ejecución de sus actividades se estructuró un plan de inspecciones y mantenimiento que garantizara un 90 por ciento de disponibilidad y un 85 por ciento de intervenciones preventivas. Para el desarrollo del plan determinaron las principales fallas y establecieron los cronogramas recomendados por el fabricante, con esta información se especificaron causas raíz y el plan a implementar; como resultado obtuvieron una mejora en la

disponibilidad de vehículos y ahorros económicos de mantenimientos correctivos en la empresa como también más vehículos disponibles para viajar constantemente.

5.1.1.6 Propuesta de mantenimiento y capacitación para elevar la disponibilidad de la flota Blu Logistics SAS. basado en la formación de operadores.

Universidad ECCI. José Isahí Garzón, Diego Iota Pedraza.2016. Los ingenieros detectaron que las novedades presentadas en el funcionamiento de la flota de vehículos de la compañía Blu Logistic SAS. Son la falta de seguimiento a los programas de mantenimiento y la frecuencia de inspección que generaba el deterioro acelerado del vehículo; de acuerdo con las decisiones gerenciales los vehículos entran en la modalidad de Renting con la compañía Equirent S.A. En el estudio de las fallas detectadas se fue encontrando coincidencias entre las novedades y la persona que opera el automotor relacionando la falta de experiencia de los conductores con los daños operativos, por lo que se plantea realizar un plan de capacitación centrado en aumentar la disponibilidad de los vehículos. Como resultado a esta investigación se determinó que la empresa Blu Logistic no capacitaba a su personal en temas relacionados con las responsabilidades del cargo, factor relevante para continuar con el mejoramiento del desempeño de los conductores relacionado con las capacitaciones dadas.

5.1.1.7 Reestructuración y modificación del plan de mantenimiento de los vehículos Mercedes-Benz Atego 1016

Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Jeimmy Katherine Diaz Muñoz, Andrés Camilo Puerto Aranzales.2019. La flota entraba en su inicio de fallas emergentes y no se tenían antecedentes que el fabricante pudiera compartir, debido a que este modelo era nuevo en la operación de transportes de pasajeros en la ciudad de Bogotá. Variables como la topografía de la ciudad, la constante rotación de operadores y la intensidad de uso de los equipos, generó un

desgaste de piezas que no estaba planificado de forma inicial. Los ingenieros propusieron análisis de las piezas de mayor desgaste en los vehículos Atego 1016 de una flota con las mismas características a las mencionadas para el presente caso de estudio, aplicando al análisis de causa y efecto (AMFE) que también fue acompañando en su momento por Daimler Colombia a través de su departamento de servicio. Herramienta de ayuda para realizar análisis de las fallas más relevantes de la flota y entregando pautas que pueden ser aplicadas para tal fin. Como consecuencia del análisis de fallas y la propuesta entregada, se generaron las listas de chequeo que hoy en día se están ejecutando para la flota en mención, otorgando una solución que no solo impactó en términos de mantenimiento, confiabilidad y seguridad de los pasajeros, sino también, en términos de costos en función de una planeación más precisa.

5.1.1.8 Diseño de un plan de mantenimiento para la flota articulada de Integra S.A, usando algunas herramientas del mantenimiento centrado en la confiabilidad (RCM)

Universidad tecnológica de Pereira. Juan David Montes Villada. 2013. En la ciudad de Pereira, se realizó una inclusión de nuevas flotas con otras tecnologías, que requerían ser atendidas de forma tal que brindaran los niveles de confiabilidad y seguridad que los socios esperaban, sin embargo, no se tenía un plan de mantenimiento y una metodología para su ejecución claramente estructuradas, teniendo en cuenta que la empresa era quien deseaba ejecutar su propio mantenimiento. El autor propone en su tesis de grado, la aplicación de algunos pasos del RCM como medio de análisis y control de un parque automotor de transporte de pasajeros que requería fuese estructurado su respectivo plan de mantenimiento. El resultado del documento, genera algunos pasos que permiten tomar los puntos necesarios para la flota basados en la teoría que el RCM propone y aplicarlos para generar los planes y listas de chequeo que serían aplicadas bajo una estructura específica, ordenada y objetiva.

5.1.1.9 Diseño de un plan de mantenimiento basado en RCM, para los equipos y vehículos de DINACOL S.A.

Universidad tecnológica de Bolívar. Marco Antonio Cárdenas. 2011. La metodología a desarrollar para este trabajo, es mediante un trabajo de campo y observación directa de las actividades de mantenimiento de los equipos, máquinas y vehículos, que se llevan a cabo día a día, además del manejo de los recursos y las técnicas actuales para tal fin; posteriormente, el desarrollo de una propuesta de mejora que facilite la operación y mantención de estos sistemas en DINACOL S.A., además de la toma de decisiones basadas en los costos y otras variables. Dejando como resultado un crecimiento en el área de construcción y montaje de grandes estructuras, con planes de mantenimiento con estricta ejecución que 3 disminuye la cantidad de fallas y pudiéndolas atacar de forma prematura en los equipos.

5.1.1.10 Propuesta mejora del plan de mantenimiento para una empresa de transporte público Caso de estudio “Autobús Zonal Clase I”

Universidad ECCI. Rafael Antonio Cárdenas Malagón, Andrés Leonardo Bocanegra Ramírez, Sergio Eduardo Moreno Ramírez. 2019. Propone una mejora al plan de mantenimiento de una flota de buses del Servicio Integrado de Transporte Masivo, basados en un procedimiento de RCM, donde a través de un AMEF se evidenciaron las fallas más críticas de los elementos y sistemas de los buses del segmento Clase I en la ciudad de Bogotá, específicamente los buses Clase I con capacidad de 20 a 30 pasajeros con radio de acción urbano, que actualmente presentan fallas funcionales que generan retornos a los talleres por varadas y mantenimientos correctivos que generan incremento en los costos de mantenimiento y a los índices de insatisfacción en los clientes.

5.1.2 Estado del arte Internacional

5.1.2.1 Planning maintenance in bus operating companies. Instituto superior técnico, universidade de Lisboa. Rodrigo Arrais Martins. 2018.

Debido a la alta densidad poblacional presentada en los últimos años en Lisboa se ha fortalecido el uso de buses como principales alternativas para la movilidad en esta ciudad por lo cual empresas como Carris encargadas de flotas de buses refuerzan sus programas de mantenimiento preventivo para garantizar 100 por ciento esta disponibilidad vehicular. Para el desarrollo de esta tesis se planteó la implementación del programa FICO Xpress el cual realizaba una planeación lineal de cada una de las actividades a realizar, usando un modelo a escala como ejemplo lograron observar que se podía ahorrar en un 16 por ciento la inversión de mantenimiento y los tiempos del personal comparado con el plan usado hasta el momento, se tuvieron en cuenta posibles entrenamientos para el personal y organización en el patio de mantenimientos; basados en la obtención de estos resultados positivos se decidió realizar el plan en la compañía ya que lograba aumentar la disponibilidad de flota, realizar actividades de forma eficiente y permitirá anticiparse a posibles contingencias que se podían presentar en la flota.

5.1.2.2 Preventive and corrective maintenance scheduling for vehicles at a single deadend track under service level agreement. Universidad del Bósforo. Murat Elhuseyni. 2018.

Basados en el uso de vehículos y la cantidad de buses que deben estar disponibles para el uso en la ciudad de Estambul las empresas prestadoras del servicio han optado por un sistema de mantenimiento preventivo que garantice la disponibilidad, debido al tamaño de flota que manejan estas empresas se han presentado problemas en la programación de las rutinas preventivas de las flotas, no son eficientes en la programación por lo cual se retrasan las

intervenciones a realizar y se empiezan a generar problemas en ruta que molestan a los usuarios, debido a esto se proponen a implementar un sistema que permita usar todas sus herramientas con todo su potencial. Se planteó aparte de seguir a rigor con el plan de mantenimiento que se tenía se empezó a trabajar en un método que permitiera hacer uso de todos sus espacios de mantenimiento y personal, se observó que muchas veces los vehículos se parquean a esperar salidas y eran bloqueados por otros que se encontraban en mantenimiento o al momento de salir luego requieren un mantenimiento por lo cual se pensó en optimizar las paradas de los buses, cada parada se consideró como una posible ventana para mantenimiento según la programación, los espacios de mantenimiento se dejaban exclusivos para reparaciones mayores, se implementó un programa de programación de estos tiempos y se logró un mantenimiento efectivo sin paradas extras para los vehículos que garantiza una mayor disponibilidad de vehículos y menos tiempos de paradas.

5.1.2.3 Improving bus Fuel Efficiency through fleet inspection and maintenance practices. Shakti, sustainable energy foundation. 2016.

El transporte global tiene un consumo de energía de 23 por ciento de la producción mundial, debido a los cambios climáticos y al nivel de contaminación que tenemos la eficiencia energética se ha convertido en uno de los tópicos más importantes a desarrollar y debido al consumo del transporte se considera uno de los sectores más importantes a tratar. Esta tesis empresarial de india presenta un modelo de mejora de rendimientos en consumo de combustible a través de métodos de mantenimiento con inspecciones eficiente y modelos modernos, se tuvieron en cuenta modelos de mantenimiento eficiente, las bases de datos de fallas presentes y manejo de personal, con esto se logrará generar motores más eficientes y menos contaminantes.

5.1.2.4 Fleet performance-monitoring system using the internet of things (Business model). Universidad Ottawa. Maryam Alsobhi.2018.

El manejo de las flotas es uno de los puntos más difíciles de controlar por las empresas de transporte, estas empresas tienen aspectos importantes que afectan directamente sus negocios como son el comportamiento del conductor y el uso y estado de sus vehículos que cuales impactan directamente sobre la satisfacción de los clientes. El desarrollo de la tesis planteada pretende establecer un sistema de monitoreo de los vehículos de la flota por medio de conexiones inalámbricas a internet, la instalación de sensores en los vehículos permitirá controlar remotamente cada uno de los aspectos del vehículo en ruta, se espera inspeccionar el comportamiento y manejo de cada conductor, el estado del vehículo y posibles riesgos y situaciones presentadas en vía con el fin de analizar datos para modificar conductas de conducción y prevenir posibles fallas en los vehículos, este sistema permitirá obtener operaciones más eficientes que llevará a la implementación de un modelo económico que permita a las empresas obtener mejores utilidades de sus servicios.

5.1.2.5 Propuesta de un plan de mejora para optimizar la gestión del proceso de transporte de inversiones Zamcar S.A.C. Universidad Ricardo Palma, Lima. Claudia Gisella Rivas Vera, Heydy Zamora Cardenas. 2019.

La presente tesis pretende desarrollar un plan de mejora al actual proceso de transporte en la empresa inversiones Zamcar S.A.C., dedicada al transporte de carga terrestre para el sector minero aplicando Kaizen como método de mejora. Se realizó un análisis para diagnóstico usando método como Ishikawa, encuestas y observación directa con lo cual se detectaron los problemas para generar mejoras; se realizó el uso de las metodologías Kaizen y DMAIC para realizar la propuesta de mejoras y estandarización de procesos, con esto se espera obtener una disminución

de las paradas repentinas en vía de los vehículos, mejora en la eficiencia de uso de combustible, capacitación para los conductores y ahorro de costos de mantenimiento, se definió un nuevo plan de mantenimientos debido a que no se tenía ninguna información sobre los vehículos, hojas de ruta y fallas de mayor repetición y se logró establecer ahorros de gastos en combustible, reprocesos y mantenimiento.

5.2 Marco teórico

5.2.1 Mantenimiento, ¿qué es?

Existe un conjunto de prácticas tendientes a generar y garantizar la conservación, disponibilidad y trabajo de los diferentes equipos, que se pueden ampliar a muchos tipos de industria. En el momento de sus inicios, se tenía contemplado que este tipo de intervenciones, se realizaran por las personas asignadas al equipo. Con el pasar del tiempo, estas operaciones, junto con los equipos, comenzaron a ser más complejas, situación que permitió que se comenzara a estructurar departamentos dedicados al mantenimiento, sin embargo, este primer concepto dio alcance a mantenimiento de tipo correctivo inicialmente (García Garrido, 2004, p. 16)

Como estado inicial, la primera guerra mundial fue uno de los puntos de quiebre para el cambio del concepto hacia el preventivo, donde se buscaba “no solo solucionar las fallas que se producen en los equipos, sino, sobre todo, prevenirlas, actuar para que no se produzcan” (García Garrido, 2004, p. 16), constituyendo así los primeros pasos hacia los mantenimientos preventivos y dando soporte al proyecto que se contempla desarrollar en el presente trabajo, de cara a la inexistencia de esta herramienta para la empresa objetivo de mejora.

Del mismo modo, en el momento de la aparición de la revolución industrial y con ella, el nacimiento y posterior mejora continua de sus principales herramientas, se termina encontrando soporte adicional en las medidas que se establecieron a fin de “fiabilizar la producción, evitar las

perdidas por averías y sus costes asociados” (García Garrido, 2004, p. 16). Claramente, es uno de los objetivos para el proyecto y en términos generales para cualquier proyecto que determine la aplicación del mantenimiento en todos sus niveles, teniendo en cuenta, para nuestro caso, que se trata de los primeros pasos y que el proyecto no deberá detenerse en el punto inicial, debido a que se pretende alcanzar en diferentes momentos, los objetivos que permitan aplicar todas las teorías que sean posibles.

5.2.2 ¿Por qué hacer mantenimiento?

Existen algunos factores que en adición a la incidencia de nuevas teorías acerca del mantenimiento y aun con el uso de parámetros en otras áreas de la empresa, impactan financieramente el proceso, lo que ha derivado la visión errada del mantenimiento como una carga financiera que no aporta a la productividad o en este caso, a la conservación de elementos ya producidos, que deben estar disponibles para los clientes finales. El hecho de no tener un plan de mantenimiento preventivo definido, sumado al concepto equívoco de que el mantenimiento resulta siendo un elemento costoso, puede generar un comportamiento inusual de los equipos que, a pesar de poderse identificar, no reciben un plan de acción en concreto.

Las fallas acumuladas en horas, kilómetros, etc. de los equipos objeto de análisis, son uno de los factores de mayor incidencia, ya que estas, reflejan un sobre paso del porcentaje máximo admisible permitidas por las empresas, siendo este, uno de los insumos de mayor relevancia para el análisis ya que permiten establecer los impactos que ha tenido la ausencia de una implementación de estructuración de planes de mantenimiento, en caso de ser así.

Para este caso en particular, se tiene en cuenta lo recomendado en los textos consultados, en busca de dar justificación a la necesidad de implementar una mejora de cara a los equipos basados en mantenimiento preventivo. En el apartado “por qué debemos gestionar el

mantenimiento” (García Garrido, 2004, p. 18), se trazan las pautas que dibujan el camino correcto y que dan la luz para que en este y otros proyectos sea posible determinar de manera objetiva dichos puntos, en primera instancia se generan los siguientes:

a. “Porque la competencia obliga a rebajar costes” (García Garrido, 2004, p. 18)

Uno de los aspectos de mayor relevancia para nuestro proyecto, es que, ya que existen mercados emergentes que, si bien no son reconocidos, están teniendo una expansión importante. Una marca reconocida presenta un mayor riesgo dado que, cualquier situación que comprometa la calidad de sus productos, podría envolver a la compañía en una sensible situación antes sus consumidores. La competencia emergente, sumado a lo que pudiera ocurrir en términos de calidad de productos, deriva planes de acción tendientes a la disminución de costos, a fin de usar recursos en otros escenarios, tales como publicidad, expansión, ofertas, mejoras locativas, productos adicionales, etc.

b. “Porque han aparecido multitud de técnicas que es necesario analizar” (García Garrido, 2004, p. 18)

Con la evolución del mantenimiento desde su aparición hasta nuestros días, han surgido muchas herramientas, conceptos y alternativas que permiten tener un panorama claro de los caminos a aplicar, por tanto, recursos tan estudiados y completos como el TPM, RCM, GMAO, etc. Técnicas que pueden ser usadas en función de las necesidades y alcances que se quiera dar a cualquier proyecto.

c. “Porque los departamentos necesitan estrategias” (García Garrido, 2004, p. 18)

En términos estratégicos, es necesarios que las empresas y sus áreas, estén de acuerdo en un plan trazado, que de alcance a sus objetivos y adicional, que estos objetivos sean consecuentes con su negocio. Para el mantenimiento y en general para este caso, los objetivos de

calidad en productos, clientes satisfechos, etc., están ligados a lo que el mantenimiento aporte desde su proceso para el negocio.

d. “Porque la calidad, la seguridad y las interrelaciones con el medio ambiente, son aspectos que han tomado una extraordinaria importancia en la gestión industrial” (García Garrido, 2006, p. 18)

El medio ambiente es uno de los factores de mayor relevancia en nuestros días, lo que ha generado movimientos industriales que buscan minimizar los impactos y que sigan generando los mismos beneficios para los consumidores. No es posible determinar una correcta gestión de mantenimiento si no se tiene en cuenta dentro de las primeras líneas los aspectos de sustentabilidad, por tanto, nuestro proyecto contempla este aspecto sumado a las normativas vigentes.

5.2.3 Ruta de implementación

El mantenimiento es una de las herramientas, que, como ya se ha mencionado, son de un carácter imperativo en la actualidad para compañías que tiene dentro de sus procesos productivos o también de servicio, la fuente directa de sus ingresos. Es muy posible que existan distintos caminos para la implementación del mantenimiento, pero en realidad se trata de vías que no son fáciles de encontrar, si no se tiene un diagnóstico claro.

Una vez consultados algunos parámetros que podrían llegar a ser la vía de inicio, se establece una ruta que podría dar alcance en función del proyecto y que contempla algunas variables que eventualmente podrían apalancar el proceso de diagnóstico

a. Caracterización de equipos

El “análisis de equipos” (García Garrido, 2004, p. 22), constituye una de las primeras instancias ya que se determina que los equipos no pueden estar sometidos a un solo tipo de

mantenimiento y se realizan comparativos entre distintos equipos, que, en principio, no gozan de los mismos sistemas, forma de operar o trabajo realizado, por tanto, no es posible ligar activos de distintas características a una sola rutina o lista de chequeo. Así mismo, variables como los costos de detención de equipo, influencias en seguridad, montos de reparación, etc., son importantes de tener en el radar.

Las “listas de equipos” (García Garrido, 2004, p. 22), complementan lo anteriormente mencionado, dando pautas para la identificación, generación de listados y parámetros de estructura de dichos listados (ver figura 5)

Ilustración 1.

Listado de niveles



Fuente. Tomado de libro Organización y gestión integral de mantenimiento (García Garrido, 2004, p. 23)

- b. Asignación de códigos a los equipos

Básicamente se trata de una identificación de los equipos a fin de tener claro cuando se menciona o se analice a uno de ellos en específico, hacer uso de tablas que consoliden la información con algunos puntos de identificación es una alternativa ordenada y precisa (ver figura 6), de esta manera se tiene una visión global de los activos objeto de análisis y se asignaran criterios adicionales que permitan esclarecer algunos de sus comportamientos más relevantes.

Referente a la “información útil que debe contener el código de un ítem” (García Garrido, 2004, p. 28), se mencionan básicamente tres aspectos de cara a la información:

- Planta a la que está adscrito
- Área dentro de la planta a la que esta signado
- Tipología de equipo

Por otro lado, los componentes que hacen parte del equipo deberán contener:

- Tipo de componente
- Equipo al que hacen parte
- Sistema
- Familia a la que el elemento pertenece

Ilustración 2.

Tabla de codificación de equipos

Código	Tipo de equipo	Código	Tipo de equipo
BS	Caldera de vapor	C0	Red de Aire comprimido
BF	Caldera de Fluido Térmico	R0	Red de Agua de refrigeración
CR	Compresor rotativo	F0	Red contraincendios
CC	Compresor Centrifugo	E0	Red eléctrica general
CT	Compresor de tornillo	V0	Red de Vacío
SC	Secador de aire por sistema frigorífico	S0	Red de Vapor

Fuente. Tomado de libro Organización y gestión integral de mantenimiento (García Garrido, 2004, p. 29)

5.2.4 Tipos de mantenimiento

Existen varios tipos de mantenimiento los cuales hacen parte de las variables a aplicar en cualquier proceso que lo requiera, estas serán podrán ser evaluadas con el objetivo de implementar las que se requieran en el análisis. Para el autor del libro objeto de consulta, se determinan acertadamente algunos tipos de mantenimiento (ver ilustración 3).

Ilustración 3

Tipos de mantenimiento

DIVISIÓN CLÁSICA DE TIPOS DE MANTENIMIENTO
— Mantenimiento correctivo.
— Mantenimiento preventivo.
— Mantenimiento predictivo.
— Mantenimiento <i>hard time</i> o cero horas.
— Mantenimiento en uso.

Fuente. Tomado de libro Organización y gestión integral de mantenimiento (García Garrido, 2004, p. 32)

Si bien existen en la actualidad variaciones o extensiones de los tipos de mantenimiento, la tabla contiene las bases de los que enmarcan a las diferentes compañías y son el punto inicial para determinar la aplicabilidad en función de las características, estados, equipos, trabajo, longevidad, etc. de la empresa.

- a. Mantenimiento correctivo: Son las tareas tendientes a generar la corrección de fallos que se presentan en los equipos y que, a su vez, son reportados a las áreas de mantenimiento de la mano de los operarios por usuarios de dichos equipos.
- b. Mantenimiento preventivo: Bajo una programación determinada y sistemática, corresponde a las ejecuciones que buscan que la vida útil de los equipos se mantenga en un tiempo determinado, atacando las fallas más relevantes, recurrentes con el mayor grado de oportunidad.
- c. Mantenimiento predictivo: basados en variables de carácter físico y que son medibles bajo ciertas técnicas, se pretende monitorear y mantener la operatividad de equipos, componentes o instalaciones. Se caracteriza por ser uno de los más completos de cara a la tecnología que se les aplica a las mediciones, así como los conocimientos previos para las mismas.
- d. Mantenimiento “0” horas: Esta alternativa de mantenimiento pretende establecer un monitoreo de los equipos de tal manera que las variables de fallas comiencen a dar una visión del detrimento de su confiabilidad basados en la aparición de fallas, en este sentido, el equipo, luego de una cierta acumulación de fallas, se lleva a un punto cero a partir de reparaciones. No es posible llevar una trazabilidad o anticiparse a un resultado de su capacidad productiva.

e. **Mantenimiento en uso:** Se trata del mantenimiento que puede realizar el operario del equipo a través del tiempo y basado en su uso. Se relaciona con el concepto de LILA y no requiere una formación técnica específica o compleja. Este, hace parte de la base del TPM.

5.2.5 Mantenimiento centrado en confiabilidad (RCM o MCC).

El RCM empezó a desarrollarse en la industria de la aviación a mediados de XIX, debido a que la rentabilidad de las compañías aéreas estaba siendo perjudicada y amenazada por el constante cambio de piezas y/o componentes, ya que era el único tipo de mantenimiento que satisfacía los requerimientos de las certificaciones de aeronavegabilidad, certificaciones que permitían la operabilidad de las compañías. “Después de esto el RCM se empezó a desarrollar en gran parte de las industrias debido a los excelentes resultados en la industria de la aviación” (García Garrido, 2004, p. 37). “El RCM es un proceso específico utilizado para identificar las políticas (plan de mantenimiento) que deben ser implementadas para el manejo de los modos de falla que pueden causar una falla funcional de cualquier activo físico en un contexto operacional dado”. (SAE JA1011—Evaluation Criteria for Reliability-Centered Maintenance (RCM) Processes, p. 54). Este plan de mantenimiento (RCM) tiene como objetivo principal aumentar la confiabilidad de los activos y/o equipos, es decir, mitigar o eliminar las paradas no programadas por averías imprevista en los activos o equipos; también tiene como objetivo aumentar la disponibilidad de estos y bajar sus costos de mantenimiento.

El proceso del RCM sigue la siguiente metodología para su desarrollo, que consta de la formulación de las siguientes siete preguntas:

1. “¿Cuáles son las funciones y los parámetros de funcionamiento asociados al activo en su actual contexto operacional (funciones)?
2. ¿De qué maneras puede fallar al cumplir sus funciones (fallas funcionales)?

3. ¿Qué causa cada falla funcional (modos de falla)?
4. ¿Qué pasa cuando ocurre cada falla funcional (efectos de falla)?
5. ¿De qué manera importa cada falla (consecuencias)?
6. ¿Qué puede hacerse para prevenir o predecir cada falla?
7. ¿Qué puede hacerse si no se encuentra una tarea proactiva adecuada para prevenir la falla?” (MOUBRAY, John. Reliability-centered maintenance. p.7)

Las respuestas de estas siete preguntas son el paso a paso para el desarrollo del RCM, y son discutidas en varios libros; sin embargo, debido al gran impacto positivo que el proceso del RCM tuvo y tiene en la industria, se publicó la norma SAE JA 1011 “Criterios de evaluación de mantenimiento centrado en confiabilidad” para evaluar y establecer los criterios y/o requerimientos que debe cumplir cualquier proceso para ser llamado “RCM”, estos criterios son las respuestas correctas de las siete preguntas anteriores mencionadas. Para implementar y aplicar de forma adecuada el proceso del RCM, las empresas se deben registrar bajo esta norma.

Para que un plan de mantenimiento basado en RCM tenga éxito, además de cumplir con todos los criterios técnicos mínimos, se debe direccionar algunos asuntos de gerencia y de recursos antes de realizar el análisis del activo, equipos o sistema, los cuales son:

1. “Priorizar los Activos y Establecer Objetivos
2. Planificación
3. Nivel de Análisis y Límites del Activo
4. Documentación Técnica
5. Organización
6. Entrenamiento
7. Rol del Software Computacional

8. Recolección de los Datos
9. Implementación” (SAE JA1012, A Guide to the Reliability-Centered Maintenance (RCM), 1997, p. 56)

“El primer punto trata de seleccionar a que equipos o activos realmente vale la pena realizarles el plan de mantenimiento, y que beneficios u objetivos espera obtener en seguridad, integridad ambiental, desempeño operacional, costo-efectividad, calidad del producto y servicio al consumidor, eficiencia del mantenimiento, motivación individual, trabajo en equipo y producción personal al realizar el plan de mantenimiento basado en RCM. En la planificación se debe realizar un plan detallado que direcciona el tiempo, habilidades, objetivos de análisis, selección de activos o equipos, recursos, lugar, personal y capacitaciones para poder desarrollar el plan sin contratiempos y/o posibles dificultades futuras. El tercer ítem, hace referencia a definir el nivel de análisis adecuado para el o los activos, para evitar pasar por alto muchos modos de falla cuando el nivel de análisis es muy alto, o cuando se necesite de un trabajo extra por un análisis de nivel bajo, por eso se debe establecer un análisis intermedio a los activos lo suficientemente completo para cubrir con todas las necesidades de mantenimiento que necesite el activo. Además, se debe limitar donde comienza y termina el análisis de cada activo, para no incurrir a que caigan entre las grietas” (SAE JA1012, A Guide to the Reliability-Centered Maintenance (RCM), 2002, p. 56 - 58).

El cuarto ítem, hace referencia a obtener toda la documentación o información técnica de los activos que describa su configuración física, sus componentes y como trabaja ya que es muy útil al momento de realizar el análisis del activo, tales como planos de arreglos generales, diagramas de tuberías, procesos e instrumentación, manuales de operación y mantenimiento, documentos de soporte de diseño y lista de partes, y si no está disponible esta información, hay

dos soluciones la primera es acudir a los fabricantes y la segunda es crearla. El ítem de la organización, hace referencia a que se debe tener el personal que haga el seguimiento de que el proceso de RCM se realice bajo normatividad y que se realice como se planifico, además, se debe contar con el personal que lidere la aplicación del RCM y contar con el personal que brinde información y participe en la toma de decisiones, ya sea operadores, mantenedores, representantes de los diseñadores o dueño del activo” (SAE JA1012, A Guide to the Reliability-Centered Maintenance (RCM), 2002, p. 56 - 58). “La organización debe tener en cuenta que facilidades físicas son requeridas para llevar a cabo el análisis, tales como; oficinas, sala de reunión, softwares, equipos de computación, etc.” (SAE JA1012, A Guide to the Reliability-Centered Maintenance (RCM), 2002, p. 58 - 59).

En el entrenamiento, se debe capacitar al personal necesario sobre el RCM, para poderlo aplicar de una forma adecuada. Además, es importante tener en cuenta en donde y como se realizará el control y la buena gestión de documentos, para que la información se encuentre centralizado en una base de datos confiable y permita una recolección de datos verídicos y exactos, es el rol que cumple el software computacional. La recolección de datos históricos de fallas, desempeño del activo, costo de operación y mantenimiento asociados, tareas de mantenimiento y otros datos como consecuencias o modos de falla son muy útil para el desarrollo del proceso del RCM siempre y cuando esté disponible, si no existe se debe recurrir al fabricante, proveedor o diseñador. “El ultimo ítem, es la implementación, la cual es exitosa cuando, hay una auditoría (gerentes con responsabilidad sobre el activo) que apruebe cada recomendación sobre los activo, además cuando la descripción las tareas derivadas del RCM es suficientemente detallada para asegurarse que se realizara correctamente, cuando los cambios de especificaciones de los activos son bien detallados para asegurar su implementación correcta y

cuando la planificación y ejecución de las tareas programadas sean desarrolladas por el personal correctivo, en el momento justo y se realicen de forma adecuada” (SAE JA1012, A Guide to the Reliability-Centered Maintenance (RCM), 2002, p. 59 - 60).

Los resultados que se obtienen al aplicar el RCM a los activos o equipos de una empresa son los siguientes:

- “Mejora en la comprensión del funcionamiento de los equipos.
- Estudio de las posibilidades de fallo del equipo y el desarrollo del mecanismo que trata de evitarla, ya sean producidas por causas intrínsecas al propio equipo o actos personales.
- Elaboración de planes de mantenimiento que permite garantizar la operación de los equipos dentro de los parámetros marcados. Esos planes engloban:

- Planes de mantenimiento
- Procedimientos operativos, tanto de producción como de mantenimiento
- Modificación o mejoras posibles
- Determinación del stock de repuesto que es deseable que permanezca en planta”

(García Garrido, 2004, p. 38).

“Si el plan de mantenimiento basado en el RCM es aplicado de forma correcta al activo o equipo, se obtendrá indicadores altos de disponibilidad y confiabilidad del activo, y costos bajos de mantenimiento. Además, se obtendrán varios beneficios tanto para los equipos o activos como para la compañía o empresa, tales como: mayor seguridad e integridad ambiental, mejor funcionamiento operacional (cantidad, calidad de producto y servicio al cliente), mayor costo-eficiencia del mantenimiento, mayor vida útil de componentes costosos, una base de datos global, mayor motivación del personal y mejor trabajo de equipo” (MOUBRAY, John.

Reliability-centered maintenance, 1997, p 18 – 21). Esta estrategia de mantenimiento es utilizada en industrias que tienen una alta disponibilidad de sus productos por ejemplo alimentación y farmacéuticos.

5.2.6 Mantenimiento productivo total (TPM).

El TPM es de origen japonés y fue creado por el instituto japonés de mantenimiento de plantas para el sector automotriz en su época; y luego se expandió a diferentes industrias debido a su gran éxito donde se obtuvieron resultados favorables en su aplicación. El TPM está enfocado en eliminar las pérdidas de producción debidas al estado del equipo o activo, involucrando todos los departamentos y personal de la empresa, es decir, su filosofía se basa en incluir a todos los departamentos conformados y el personal de la empresa, dentro del conocimiento respecto al mantenimiento de los equipos, esto para que toda la empresa trabaje con un foco hacia el mantenimiento y en la mejora de este, buscando así cero fallas, cero caídas de producción, cero defectos y cero tiempos muertos, de modo que los equipos o activos tengan una alta disponibilidad y puedan producir a su capacidad máxima y con la mejor calidad, es por esto que se llama mantenimiento productivo total.

El TPM identifica que son seis las pérdidas o causas (son llamada las “seis grandes pérdidas”) por la cual la productividad de una empresa es afectada, estas son:

1. Paros no programados por fallos del equipo.
2. Cambios de producto, puesta a punto y ajustes de la maquina (o tiempos muertos).
3. Detenciones o esperas pequeñas, marchas en vacío o averías menores.
4. Velocidad de operación reducida (el equipo no funciona a su capacidad máxima).
5. Defectos de producción, proceso y calidad (reprocesos).
6. Puesta en marcha en un proceso nuevo, marcha en vacío o periodo de prueba.

Estas pérdidas repercuten en pérdidas de tiempo productivos dentro de las empresas, lo que significa, pérdidas monetarias y afectaciones en la seguridad de la empresa, e incluso afectaciones al medio ambiente. Por este motivo, el fin del TPM es eliminar estas pérdidas o causas que interfieren con la efectividad de la producción de la empresa.

El TPM se sustenta en ocho pilares principales, los cuales se describen a continuación:

- “Mejoras enfocadas: Encontrar oportunidad de mejora dentro de la empresa, para reducir y eliminar desperdicios.
- Mantenimiento autónomo: Se busca que el operario cuide del mantenimiento básico del activo y mejora posible del activo.
- Mantenimiento planeado: Tener un buen mantenimiento preventivo sistematizando sus tareas para alcanzar un estado óptimo y mejoras continuas del activo.
- Prevención del mantenimiento o mantenimiento temprano: Planificar e investigar sobre los nuevos activos que pueden ser utilizados, buscando la actualización continua de los equipos y o procesos.
- Mantenimiento de calidad: Hacer productos de calidad “cero defectos” controlando sus tolerancias e identificando las causas de defectos posibles.
- Entrenamiento y formación: Capacitar al personal para realizar el mantenimiento de forma adecuada.
- Actividades de departamentos administrativos y de apoyo: Apoyar con el suministro y manejo de documentación (papelería, ordenes, etc.) eficientemente.
- Seguridad y medio ambiente: Realizar estudios de prevención de accidentes y análisis de riesgos de seguridad y medio ambiente” (FLORES TEROVA, Luisa Angelica. TPM: Mantenimiento productivo total. Instituto Tecnológico de Apizaco. p 22-33).

“El TPM cuenta con varias técnicas para desarrollar e implementar la metodología de los ocho pilares anteriormente mencionados de forma adecuada. Estas técnicas son el kaisen, 5S y justo a tiempo, donde cada una es utilizada en distintas partes dentro de los ocho pilares. La más representativa es la técnica japonesa “Cinco s”, la cual está compuesta por cinco palabras donde cada una tiene un significado propio, y estas cinco palabras establecen la metodología que se debe seguir para aplicar esta técnica, el significado de estas palabras son los siguientes:

- **Seiri.** Organización y planificación.
- **Seiton.** Orden.
- **Seiso.** Limpieza e inspección.
- **Seiketsu.** Estandarización y normalización.
- **Shitsuke.** Cumplimiento y disciplina”. (R. F. Sacristán. 5S orden y limpieza en el puesto de trabajo. 2005, p 17 – 21).

Si el plan de mantenimiento basado en el TPM es aplicado de forma adecuada junto con las técnicas anteriormente mencionadas dentro de la empresa, se tendrá un éxito rotundo a nivel de no solo mantenimiento si no en todos los departamentos. Esto significa, que hay una reducción en los costos en mantenimiento, reducción de tiempos muertos y averías, reducción de tiempos de espera y preparación del activos, aumento de productividad y calidad, reducción de desperdicios, aumento en el control de las herramientas y equipos, aumento en la formación y conocimiento sobre el mantenimiento del personal de producción y demás departamentos, mejor ambiente de trabajo, conservación al medio ambiente, y aumento en la seguridad de la empresa y trabajadores.

5.2.7 Mantenimiento Inteligente

El mantenimiento inteligente es básicamente, la unión de distintas teorías, unidas en un objetivo práctico, el cual determina de manera objetiva, los pasos a seguir en situaciones que se presentan regularmente y que están apalancadas en la falta de ejecución de mantenimiento preventivo de equipos que así lo requieren. Las flotas vehiculares, en algunas operaciones de transportes de pasajeros, no poseen un mantenimiento rutinario correctamente ejecutado, lo que deriva la presencia de fallas emergentes de alto costo, que comprometen no solo, la disponibilidad de los activos, sino también su confiabilidad y seguridad, situación, que podría ser controlada a través de las inspecciones, análisis de laboratorio, recomendaciones de fabricante y en general de la aplicación de algunos pasos del RCM y pilares del TPM.

El mantenimiento inteligente que se plantea para este caso está basado sistemáticamente, en la correcta identificación de equipos, las variables operativas, como son, tipo de vía, velocidad promedio, entre otras. En el análisis de las fallas en los principales sistemas, de su causalidad y la frecuencia de aparición, las fuentes que lo derivan y los planes de acción tendientes a su mitigación y control. A estos puntos, se le suman apoyos tecnológicos que permiten la recolección de datos en tiempo real, a través de equipos de monitoreo instalados en una muestra de las unidades.

Luego de hacer una recolección de datos juiciosa y tener un panorama tanto operacional como de mantenimiento, denominado para el ejercicio como caracterización, es posible identificar rápidamente los puntos en los cuales se debe atacar a los sistemas de baja confiabilidad, ligado a lo que el fabricante del activo recomienda, de esta forma, lo que se plantea es generar listas de chequeo “personalizadas” para cada vehículo, en función de su comportamiento en términos de fallas y varadas. El objetivo, es “atacar” las fallas identificadas,

usando una estrategia de inspección directa sobre el sistema afectado, con listas de chequeo objetivas y alimentadas con soluciones de campo. Este ejercicio, permitirá que las flotas lleguen a un nivel de confiabilidad mucho más rápido que si se ejecutan listas planas y permitirá trasladar a los vehículos a un punto de estado técnico óptimo que permitirá decidir la continuidad y retoma de los mantenimientos preventivos o en otro caso, adquirir esta dinámica como plan de conservación a futuro. Las listas de chequeo, como cualquier otra de su tipo, pueden ser implementadas en los softwares de mantenimiento y se sugiere a su vez, sirvan como una fuente de información técnica que pueda ser conservada por la operación para aumentar la experiencia, generar planes de entrenamiento para las áreas que así lo requieran y también, sean fuentes de información histórica de las unidades.

5.3 Marco normativo y legal

Tabla 1.

Marco Normativo y legal

Norma	Tema	Observación
ISO 55001	Gestión de activos	Se determina la organización para lograr la finalidad de la gestión de activos y se establece las pautas para alcanzar la mejora continua en la gestión de activos.
SAE_JA 1011	"Criterios de evaluación para procesos de mantenimiento centrado en confiabilidad" RCM	Define las preguntas y tareas del RCM, así como la implementación del mismo.
ISO 14224:2016	Recogida e intercambio de datos de mantenimiento y fiabilidad de los equipos.	Se estructura la información de los datos de los equipos, fallas, mantenimiento, taxonomía de equipos, modos de falla, entre otros.

LEY 336 DE 1996 (diciembre 20) Diario Oficial No. 42.948, de 28 de diciembre de 1996 ESTATUTO GENERAL DE TRANSPORTE	Artículo 1	La presente ley tiene por objeto unificar los principios, los criterios y la seguridad, especialmente la relacionada con la protección de los usuarios, constituye prioridad esencial en la actividad del Sector y del Sistema de Transporte.
Resolución 1304 de 2012 - Emisiones de Gases de Vehículos Diesel	Resolución completa	La resolución que determina los niveles máximos de emisión y los requisitos ambientales a los que están sujetas las fuentes móviles del sector de servicio público de transporte terrestre de pasajeros en los sistemas colectivo, masivo e integrado que circulan en el Distrito Capital.

Fuente. Elaboración propia

6 Marco metodológico

6.1 Recolección de la información

6.1.1 Tipo de investigación

El paradigma para la presente investigación está alineado con parámetros cualitativos y cuantitativos, de tal manera que se permitirá el abordaje, basados en dos escenarios que entregarán el contexto de la situación y permitirán establecer la posibilidad de iniciar los procesos de análisis de información desde dos frentes, que rápidamente ubicarán la situación actual del problema. Del mismo modo, el tipo de investigación documental aplicada corresponde a un enfoque mixto cuyo objetivo es lograr realizar un ejercicio de inmersión crítico, que permita crear el camino correcto de cara a las soluciones esperadas a partir de la información procesada principalmente con algunos pilares del RCM y TPM

La presente investigación se basa en un paradigma mixto, esto debido a que se hará uso de los indicadores, bases de datos de la compañía y los manuales de mantenimiento para los buses que se encuentran basado en las recomendaciones de los fabricantes y las experiencias de los expertos en mantenimiento de la empresa.

6.1.2 Fuentes de obtención de la información

La información para el desarrollo del caso de estudio se obtuvo de las bases de datos de la empresa Daimler Colombia S.A, como también del cliente es decir de la operadora, la cual permitió el acceso a las bases de datos de los buses varados y rutinas de mantenimiento de buses correspondientes al año en curso, basado en estos datos se realizó el análisis de fallas frecuentes.

6.1.2.1 Fuentes primarias.

Las fuentes primarias están dadas a partir de la información que suministra el operador de la flota de vehículos para el “sistema integrado de transporte público” SITP respecto a datos operacionales, los activos (vehículos operativos) y del histórico de mantenimiento que existe. Por otra parte, la información que tiene el representante de la marca en Colombia, Daimler Colombia S.A, a través de la posventa y soporte que brinda a los operadores a través de su área de servicio.

6.1.2.2 Fuentes secundarias.

Las fuentes secundarias de información usadas en esta investigación son tesis de implementación de mantenimiento en flotas, libros de metodologías de mantenimiento y artículos de investigación entre otros.

6.1.3 Herramientas para la investigación

Para el desarrollo del proyecto se utilizaron las siguientes herramientas:

- Taxonomía de activos
- Análisis de criticidad

- Confiabilidad
- Diagramas de Pareto

6.1.4 Metodología

Para el desarrollo del objetivo principal de la investigación en cuestión se realizó un plan de tres pasos en donde se pretende desarrollar los objetivos específicos para estructurar la propuesta de mantenimiento como solución al problema actual.

Primer paso. Realizar recopilación y análisis de la información existente en la empresa de las fallas que se están presentando en vía y las rutinas de mantenimiento existentes actualmente para determinar posibles causa raíz, mediante análisis de Pareto.

Ilustración 4. *Estructura inicial identificación de equipos*

Item	Chasis	Motor	No. interno	Placa	Vehiculo	Inicio Garantia	Carroceria
1	WDB970047EL744001	900912C1014001	Z90-4271	WDE001	Atego 1016	21/10/2013	Busscar de Colombia S.A.S
2	WDB970047EL762002	900912C1025002	Z90-4255	WDD002	Atego 1016	18/10/2013	Busscar de Colombia S.A.S
3	WDB970047EL762003	900912C1026004	Z90-4256	WDD003	Atego 1016	21/10/2013	Busscar de Colombia S.A.S
4	WDB970047EL762004	900912C1026005	Z90-4257	WDD004	Atego 1016	22/11/2013	Busscar de Colombia S.A.S

Fuente. Archivo unidades operativas SITP Daimler Colombia (seriales modificados para ejercicio académico).

Segundo paso. Determinar basados en la información recolectada y un análisis de criticidad los sistemas de los vehículos que afectan principalmente los indicadores de disponibilidad y varadas en vía para realizar un análisis de causa raíz de sus principales fallas y presentar una propuesta de mejora para mitigar la aparición de estas falencias.

Tercer paso. Presentar una propuesta de plan de mantenimiento inteligente de los sistemas de la flota más críticos para mitigar las principales fallas halladas implementando

nuevas metodologías de mantenimiento que permita mejorar la disponibilidad de vehículos y la optimización de recursos económicos.

6.1.5 Información recopilada

6.1.5.1 Listado de equipos

La información disponible para el análisis del problema en el nivel de “listado de equipos”, se deriva de la base de datos entregada por Daimler Colombia S.A al operador del “sistema integrado de transporte de pasajeros”, en esta, se cuenta con datos básicos como el número de identificación interna, número de VIN o chasis, número de motor, placa del vehículo, fecha de inicio garantía, modelo y carrocería instalada. No se cuenta con un listado actualizado de kilometrajes ni datos de identificación de agregados como transmisión mecánica y diferencial

En la ilustración 5, muestra la estructura inicial de identificación de equipos disponible. Debido a lo básico de los datos que se tiene disponibles, se requiere realizar un ejercicio para complementar los mismos. Dicho ejercicio tiene dos fuentes de complemento, la primera, consiste en hacer uso de las plataformas de documentación técnica e identificación de vehículos salidos de fábrica, que tiene Daimler Colombia, para complementar los datos de identificación de los vehículos, de esta manera, la información relevante como número de transmisión mecánica, diferencial y unidades de control (de ser necesario), es posible hallarlos dentro de la plataforma digitando el número de VIN o chasis de cada unidad. Para este caso y por las limitaciones que tiene la herramienta, el trabajo se realiza de forma manual para cada una de las unidades.

Ilustración 5.

Estructura inicial de identificación de equipos disponible

Control units	Plant texts	Theft-relevant data	X functions	Bodies	Orders of theft-relevant parts	Navigation	Installation documentation	History			
Identification	Major assemblies	Codes	SAA numbers	VPD data	Electrical variants	Technical data	Certification	Sales data	Equipment	Identification plate	FO texts
General											
Alternative drives											
Third-party major assemblies											
	Major assembly number	Variant	Object number								
Engine	900912 C1 014940	X009696765	X009696765								
Exhaust aftertreatment											
Transmission	715050 01 258138	X002507766	X002507766								
Transfer case											
Front axle 1	730714 D537712	X006521054	X006521054								
Front axle 2											
Front axle 3											
Front axle 4											
Rear axle 1	742503 P742136	X004527895	X004527895								
Rear axle 2											
Rear axle 3											
Rear axle 4											
Body	972890 15 744927										
Platform											

Fuente. Herramienta identificación de vehículos Daimler Colombia S.A

La segunda fuente complementaria, corresponde al suministro por parte del operador de los datos de kilometraje actual recorrido de las unidades. No se usarán datos de horas de trabajo debido a la naturaleza de los equipos. Se complementa la recolección de datos bajo el ejercicio mencionado, de esta manera, se obtiene una base de datos completa y que da alcance a la información relevante que se determinó necesaria para el ejercicio, a continuación, estructura de información luego de complementarla. Ilustración 6.

Tabla de identificación de equipos complementada

Item	Chasis	Motor	Transmision mecanica	Diferencial	Kilometraje actual	No. interno	Placa	Vehiculo	Inicio Garantia	Carroceria
1	WDB970047EL744001	900912C1014001	71505001258138	742503P742888	537367	Z90-4271	WDE001	Atego 1016	21/ 10/ 2013	Busscar de Colombia S.A.S
2	WDB970047EL762002	900912C1025002	71505001258523	742503P742125	522698	Z90-4255	WDD002	Atego 1016	18/ 10/ 2013	Busscar de Colombia S.A.S
3	WDB970047EL762003	900912C1026003	71505001258012	742503P742023	559995	Z90-4256	WDD003	Atego 1016	21/ 10/ 2013	Busscar de Colombia S.A.S
4	WDB970047EL762004	900912C1026004	71505001258784	742503P742124	544821	Z90-4257	WDD004	Atego 1016	22/ 11/ 2013	Busscar de Colombia S.A.S

Fuente. Archivo complementario unidades operativas SITP Daimler Colombia (seriales modificados para ejercicio académico)

Las tablas completas de vehículos objeto de estudio y el listado completo de unidades operativas del operador, se amplían en el anexo A.

6.1.5.2 Rutas asociadas a los equipos

Por otro lado, se tiene disponible la distribución de rutas por vehículo. Cada vehículo tiene asignadas en promedio dos rutas (nombre de rutas no real, cantidad de rutas asignadas no real), las cuales se obtienen derivado de la solicitud de distribución de rutas al operador a través del área de operaciones, este bloque de información hace parte de los datos operacionales que también son importantes y se consideran relevantes para el análisis del problema. Del total de las 738 unidades operativas, se tiene asignadas en bloques de vehículos las rutas, siendo las rutas:

- Ruta 1 = Zona norte
- Ruta 2 = Zona Centro
- Ruta 3 = Zona oriente
- Ruta 4 = Zona occidente
- Ruta 1.1 = Zona norte oriental
- Ruta 1.2 = Zona centro oriente
- Ruta 1.3 = Zona sur oriente
- Ruta 1.4 = Zona sur occidente

Las rutas por su parte son de carácter circular, es decir, que finalizan en el mismo punto donde inician. Cada una de ellas tiene un kilometraje especificado, porcentaje de ralentí y una altimetría asociada a la ruta. Estos datos son imprescindibles para establecer los kilómetros recorridos diarios, consumos de combustible, uso de freno, de embrague e índices de desgaste que pueden ser asociados a la topografía, en componentes como frenos y suspensión. Los estados de las vías también juegan un papel importante en los desgastes que tienen los vehículos, variables como el polvo, podrían aumentar los niveles de silicio en el lubricante de motor, transmisión mecánica y diferencial y datos operativos como la velocidad promedio, que brindan información del “stop and go”, dato que permite asociar la operatividad del vehículo con un régimen de RPM, uso de marchas y trabajo del sistema de refrigeración. En este caso, se realiza un cuadro integrado, donde se identifica las variables de la ruta y los vehículos que están asociados a las mismas. Para la recolección de datos operativos, se hace uso de una herramienta

de telemetría, que permite en tiempo real la obtención de datos operacionales y de las rutas, permitiendo así hacer una caracterización de cada ruta con datos de campo sin la necesidad de realizar pruebas de ruta adicionales. Los equipos están conectados directamente al CAN (Controller Area Network) del vehículo y envían datos operacionales a un servidor, que luego son analizados para entrega de informe operacional del vehículo. Esta herramienta es desarrollo de Daimler Colombia S.A y se ofrece al cliente dentro de los servicios de monitoreo de flota

Ilustración 7.

Datos recopilados herramienta telemetría

Datos Generales

FLOTA / CLIENTE	RANGO DE MEDIDA		DATOS DEL VEHÍCULO		
	DESDE	HASTA	MODELO	VEHÍCULO	APLICACIÓN
OPERADOR	20/04/2021	17/05/2021	1016	ATEGO	URBANO

Resumen de la Operación

DISTANCIA	RENDIMIENTO	HORAS MOTOR		CONDUCCIÓN		RPM MÁXIMA	VELOCIDAD MÁXIMA
6.152 km	11,35 km/gl	467:28:45	305:15:23	65%		3.200 rpm	70 km/h
CONSUMO ABSOLUTO	RENDIMIENTO CONDUCCIÓN		RALENTÍ		RPM PROM (CON RALENTÍ)	VELOCIDAD PROM	
542,1 gl	12,41 km/gl		162:13:22	35%		1.256 rpm	13 km/h
CONSUMO RALENTÍ	%CONSUMO RALENTÍ		RALENTÍ EXCESIVO > 5 MIN		RPM PROM (SIN RALENTÍ)		
46,4 gl	9%	0:24:53	0,09%		1.539 rpm		
RENDIMIENTO OBJETIVO	%RENDIMIENTO OBJETIVO	DISTANCIA FRENADO	%DISTANCIA FRENADO		DISTANCIA EMBRAGUE	%DISTANCIA EMBRAGUE	
14,00 km/gl	89%	1.706 km	27,7%		1.549 km	25,2%	
		TIEMPO FRENADO	%TIEMPO FRENADO		TIEMPO EMBRAGUE	%TIEMPO EMBRAGUE	
		101:46:12	21,8%		124:55:48	26,7%	

Fuente. Archivo recolección datos sistema monitoreo, Daimler Colombia

Una vez recopilados los datos operacionales relevantes al mantenimiento o desgaste de equipo, se integra la información en una sola tabla que nos permita tener un mapeo de las rutas y sus variables operativas.

Tabla 2.

Datos operacionales por ruta

Datos operacionales por ruta						
Ruta	Kilómetros	Altimetría msnm	Cantidad de	Velocidad promedio de ruta (km/h)	Estado de la vía	Promedio RPM (optimo entre 1700-2000)

rutas diarias						
1	35	2530	15	12	Pavimento	1800
2	42	2480	16	15	Mixta	1800
3	50	3120	13	14	Destapada	2200
4	43	2980	15	10	Mixta	2100
1.1	37	2800	14	11	Mixta	1800
1.2	41	2680	14	13	Pavimento	1800
1.3	57	3250	16	9	Destapada	2300
1.4	38	2600	14	15	Mixta	1900

Fuente. Elaboración propia (datos operacionales modificados para ejercicio académico)

6.1.5.3 Cantidad de equipos distribuidos según ruta

Las agrupaciones de “n” cantidad de vehículos asignados a una ruta, se puede denominar como “bloque”. Es necesario conectar los bloques de flota que están distribuidos en las rutas, si bien en la práctica los vehículos podrían ser usados en cualquier ruta, se pueden tener unos bloques de flota definidos y asignados a las mismas, este dato puede llegar a facilitar y enlazar las características operacionales a los bloques y extraer información de trabajo que puede ser eventualmente ligado a las rutinas de mantenimiento inteligente que se pretenden implementar.

Tabla 3.

Cantidad de equipos por ruta

Bloques por ruta		
Ruta	Cantidad de flota asignada	Modelo
1	90	EF 1723
2	93	EF1723
3	48	Atego 813
4	110	Atego 1016
1.1	109	Atego 1016
1.2	50	Atego 813
1.3	94	Atego 1016
1.4	50	Atego 813

Fuente. Elaboración propia (cantidad flota asignada modificada para ejercicio académico)

6.1.5.4 Kilómetros mensuales por ruta

Para llevar una métrica que permita establecer la cantidad de kilómetros que cada ruta realiza en los periodos mensuales, teniendo en cuenta que el tiempo aproximado de trabajo por cada mes, por vehículo es de 25 días en promedio, se configura en función de los datos anteriores, un cuadro de resumen.

Tabla 4.

Kilómetros rodados mensuales por ruta

Fuente. Elaboración propia (kilómetros mensuales por ruta)

Ejecución de kilómetros por ruta (mensual)					
Modelo	Ruta	Cantidad de flota asignada	Kilómetros rodados por cada vehículo	Cantidad de rutas diarias	Kilómetros mensuales por vehículo
EF 1723	1	90	35	6	5250
EF1723	2	93	42	5	5250
Atego 813	3	48	50	4	5000
Atego 1016	4	110	43	5	5375
Atego 1016	1.1	109	37	5	4625
Atego 813	1.2	50	41	5	5125
Atego 1016	1.3	94	57	4	5700
Atego 813	1.4	50	38	5	4750

6.1.5.5 Rutinas de mantenimiento sugeridas por fabricante

Las rutinas de mantenimiento establecidas por parte de Mercedes-Benz para los modelos Atego 1016, Atego 813 y EF1723, se encuentran determinadas en función del plan de aclimatación establecido para los modelos de referencia. Cada modelo guarda los mismos intervalos con el fin de poder realizar una programación que sea capaz de integrar los mismos periodos.

Ilustración 8.

Intervalo rutinas de mantenimiento

MODELO	Rutina	Kilometraje	MI	M1	M1	M1+M2	M1	M1	M1+M2+M3	M4	M4+M5
	Atego 1016		5000	10000	20000	30000	40000	50000	60000	Anual	Cada 2 años
	Atego 813		5000	10000	20000	30000	40000	50000	60000	Anual	Cada 2 años
	EF 1723		5000	10000	20000	30000	40000	50000	60000	Anual	Cada 2 años

Fuente. Manual de mantenimiento MB Atego 1016/813 Mercedes-Benz recomienda para los tres modelos, realizar una rutina inicial (MI) a los 5.000 kilómetros recorridos. Este mantenimiento solo se ejecuta en los primeros 5.000 kilómetros, en adelante se recomienda realizar cada 10.000 kilómetros las intervenciones. Cada una de las rutinas tiene una lista de chequeo.

6.1.5.6 Listas de chequeo por kilometraje

Mantenimiento inicial MI (5000 km)

Ilustración 9.

Mantenimiento inicial MI

MI (5000 km)		
Ítem	Sistema	Descripción
1	OBD	diagnóstico asistido con equipo
2	Motor	Cambio aceite motor con filtro
3		Verificar filtro de aire, limpiar válvula descarga de polvo
4		Cambio filtro combustible y separador de agua
5		Revisar correa de accesorios
6	Caja de cambios	Cambio aceite caja de cambios
7	Diferencial	Cambio aceite diferencial
8	Lubricación	Engrase a presión puntos de lubricación
9	Admisión	Validar estado sistema de admisión, correcto ajuste
10	Refrigeración	Revisar nivel de refrigerante y posibles fugas
11	Válvulas	Ajustar holgura válvulas de motor

Fuente. Manual de mantenimiento MB

Ilustración 10.*Mantenimiento M1*

M1 (10000 - 20000 km)		
Ítem	Sistema	Descripción
1	OBD	diagnóstico asistido con equipo
2	Motor	Cambio aceite motor con filtro
3		Verificar filtro de aire, limpiar válvula descarga de polvo
4		Cambio filtro combustible y separador de agua
5		Revisar correa de accesorios
6	Lubricación	Engrase a presión puntos de lubricación
7	Frenos	Inspeccionar por desgaste las pastillas de freno
8	Refrigeración	Realizar test de ruta y funcionamiento general

Fuente. Manual de mantenimiento MB

Mantenimiento M2***Ilustración 11.****Mantenimiento M2*

M2 (+M1) (30000 km)		
Ítem	Sistema	Descripción
1	Diferencial	Cambio aceite diferencial
2		Limpiar respiraderos
3	Caja de cambios	Cambio aceite caja de cambios
4		Limpiar respiraderos
5	Dirección	Verificar nivel de sistema de dirección
6	Limpia brisas	Validar estado y funcionamiento de sistema
7	Motor	calibrar válvulas de motor
8	Eléctrico	Verificar estado baterías, validar nivel de electrolito y limpieza de bornes
9	Suspensión	Ajuste de grapas en "U" del sistema de suspensión

Fuente. Manual de mantenimiento MB

Mantenimiento M3

Ilustración 12.

Mantenimiento M3

M3 (+M1+M2) (60000 km)		
Ítem	Sistema	Descripción
1	Chasis	Ajuste pernos de chasis, soporte de motor y caja de cambios según manual
2	Refrigeración	Realizar inspección estado, densidad y posibles fugas sistema de refrigeración
3	Dirección	Examinar componentes mecánicos del sistema
4	Luces	Examinar estado de luces de servicio y anti niebla
5	Dirección	Verificar nivel de sistema de dirección
6	SCR	Cambio filtro AdBlue

Fuente. Manual de mantenimiento MB

Mantenimiento M4

Ilustración 13.

Mantenimiento M4

M4 (anual) (+M5) (cada dos años)		
Ítem	Sistema	Descripción
1	Admisión	Comprobar estanqueidad del sistema de admisión
2	Arneses	Comprobar estado y sujeción de líneas neumáticas y eléctricas
3	SCR	Realizar trabajos de revisión acumulador de bomba adblue
4	Neumático	Renovar filtro secador de aire del sistema neumático de chasis
5	Combustible	Realizar limpieza de pre filtro y/o tanque de combustible de ser necesario

Fuente. Manual de mantenimiento MB

Mantenimiento M5

Ilustración 14.

Mantenimiento M5

M5 (+M4) (cada dos años)		
Ítem	Sistema	Descripción
1	Refrigeración	Renovar liquido refrigerante (50/50)
2	Dirección	Cambio filtro de aceite y lubricante sistema de dirección

Fuente. Manual de mantenimiento MB

6.1.5.7 Formatos rutinas de mantenimiento

Los formatos de mantenimiento no necesariamente deben ser los mismos que la fábrica libera para la red de concesionarios o representantes de la marca. Los clientes pueden usar sus formatos internos ya establecidos, solo se recomienda que las inspecciones, intervalos, frecuencias y puntos sugeridos, estén contenidos dentro de los mismos.

Los formatos a aplicar para el ejercicio de mantenimiento inteligente se establecen como anexos al presente documento (anexo B)

6.1.5.8 Mantenimientos realizados

Según se pudo establecer en conjunto con el cliente, la flota vehicular no ha sido sometida a mantenimientos rutinarios según listas de chequeo que fueron suministradas con la entrega de las unidades. Las intervenciones que dan alcance a las sugerencias del fabricante de cara a intervenciones rutinarias se han realizado, cambios de aceites con filtro de motor, cambio de filtración de combustible, aire y correctivos en las unidades en un intento por retomar algunas rutinas. No se tiene una trazabilidad precisa de la vida útil del aceite aplicado antes de los cambios de aceite ya que esta ejecución se está realizando al ingresar las unidades de forma programada a correctivos por reporte de operación y con la certeza que tiene el área de mantenimiento, de no haberse cambiado el lubricante de aceite de motor, en menos de 10.000 km. Así mismo, los cambios de filtración de combustible (filtro de motor y separador de agua) de han realizado ligados a los que el fabricante solicita en sus rutinas de mantenimiento.

Por otro lado, y con el fin de consolidar información como parte de los datos necesarios para establecer los primeros pasos del plan de acción, se tiene reporte de las fallas que las unidades han presentado y que han derivado varadas, fallas, multas, entre otros. Para dar

continuidad al proceso de recolección de datos y con el fin de a su vez, caracterizar la confiabilidad de las rutas como un punto adicional, se realiza consolidación de datos.

6.1.5.9 Cambios de aceite ejecutados

Lo que se tiene para el caso de estudio es la referencia en kilometraje de las únicas rutinas preventivas que se están ejecutando en los vehículos. Estas intervenciones son las únicas que, como se mencionó, se han realizado respecto a cambios de aceite de los agregados (motor, transmisión mecánica/automática y diferencial)

Tabla 5.

Resumen frecuencia de cambios de aceite ejecutados

Modelo	Cambio de aceite ejecutado (cada n km)		
	Motor	Transmisión	Diferencial
Atego 1016	10000	30000	30000
Atego 813	10000	30000	30000
EF 1723	10000	30000	30000

Fuente. Información suministrada por cliente

Según lo manifestado por el cliente, de cara a las rutinas recomendadas por fábrica, la frecuencia de programación para el cambio de los aceites está dada según la Tabla 13. Las demás intervenciones realizadas, corresponden a correctivos por falla o varada, de tal forma que no estuvieron atadas a intervenciones o inspecciones con carácter preventivo.

Se tiene disponible las fechas y kilometraje del último cambio de aceite de las unidades (Anexo C)

6.1.5.10 Cambios de filtración ejecutada

Otro de los sistemas que se interviene de manera periódica, es el sistema de combustible, a través del cambio rutinario de los filtros de la línea de combustible y separador de agua, adicional a, cambio de filtro del aire del sistema de admisión.

Tabla 6.*Resumen frecuencia de cambios de filtros ejecutados*

Modelo	Cambio de filtros (cada n km)			
	Aceite motor	Combustible motor	Separador de agua	Aire admisión
Atego 1016	10000	10000	10000	20000
Atego 813	10000	10000	10000	20000
EF 1723	10000	10000	10000	20000

*Fuente. Información suministrada por cliente***6.1.5.11 Fallas de la flota**

El registro disponible que se tiene de las intervenciones es muy escaso y no está incluido dentro del software de mantenimiento. Esta información se extrae básicamente de los reportes que son recibidos por el área de mantenimiento. La información no cuenta con una distribución de fallas por sistema o componente, únicamente se tiene una base de datos por periodo y por vehículo de las fallas que presentaron las unidades. A continuación, en la ilustración 15 se muestra las informaciones disponibles por vehículo. En ocasiones el kilometraje no se tiene en cuenta en el reporte.

Ilustración 15.*Modelo reporte de novedades (disponible en Excel)*

Fecha	Número interno	kilometraje	Novedad	Descripción	Patio
23/03/2021	4834	384.577	Testigos de motor encendidos	se realiza inspección, se encuentra fallo en válvula dosificadora de adblue, se realizan comprobaciones se encuentra en mal estado, pendiente reemplazar por disponibilidad en almacén, se borran averías con código aleatorio para responder hallazgo, se corrige falla en sensor de tanque de agua condensada	Mantenimiento 1
24/04/2021	4268	524.579	Testigos de motor encendidos	Se realiza inspección, se encuentra consumo elevado de la bomba adblue (pendiente reemplazar por disponibilidad en almacén), se encuentra fallo en sensor de nivel de aceite, se valida cableado, se corrige cable abierto, se cierran pines, se borra falla	Mantenimiento 1
25/03/2021	4264	533.962	Potencia	Se realiza inspección, se encuentra intercooler roto	Mantenimiento 1
25/03/2021	4830	459.614	Testigos de motor encendidos	Se realiza inspección, se encuentra sensor de agua condensada deshabilitado, se activa, se limpia conector, se cierran pines, se borra memoria de averías	Mantenimiento 1
25/03/2021	4826	N/A	Testigos de motor encendidos	Se realiza inspección, se encuentra bomba de adblue en mal estado pendiente reemplazar, se borra memoria de averías con código aleatorio para presentar a interventoría	Mantenimiento 1

De acuerdo con lo anteriormente mencionado, dado que no existe una base de datos que permita identificar los sistemas, componentes, tipo de evento y un análisis de aparición de la falla, se requiere robustecer la información. Se toma la información de los últimos tres meses.

6.1.5.12 Kilometraje de la flota

Con el fin de tener datos que permitan establecer el punto de kilometraje en el que se encuentra la flota, se solicita un registro del último kilometraje de la flota, se usa para recoger este dato, el reporte de suministro de combustible, en el cual es posible tener con un día de retraso, el kilometraje actual de los vehículos. Se consolida en un archivo independiente este dato y se disgrega por modelo. En la tabla 15, es posible visualizar el modelo que se estableció para crear la base de datos de kilometraje. En el (anexo D) se adjunta la información completa de kilometraje de la flota al 26 de Julio de 2021.

Para efectos de organización de datos dentro de la recolección, se dividen los kilometrajes recogidos por modelo. Se crean tres cuadros, en función del modelo.

6.2 Análisis de la información.

El análisis de la información es uno de los aspectos que permite tener una visual integral de los vehículos y de los datos que fueron recolectados, considerados importantes. Para dicho análisis se hará uso de algunas fases del RCM y referencia de algunos pilares del TPM. En virtud de lo que el RCM indica, referente a aumentar la disponibilidad y confiabilidad de los equipos, así como la disminución de costes de mantenimiento, se centra el análisis. Adicional, los pilares del TPM que apalancan el ejercicio, están centrados básicamente en la mejora enfocada, mantenimiento planificado, formación y adiestramiento.

6.2.1 Codificación de los sistemas, subsistemas y equipos (fase 2 RCM)

Apoyados en la forma para recolectar información “listado y codificación de equipos” (García Garrido, 2004, p. 28), una vez recogida la información relevante de la flota que es de interés para el análisis y habiendo hecho, dentro de la recolección de datos, el complemento de las identificaciones correspondientes a agregados, es decir, motor, transmisión mecánica y diferencial, se genera un cuadro unificado, denominado para el proyecto, “identificación operativa de flota”, el cual, reúne datos relevantes, respecto a identificación de los vehículos, así como kilometraje actual (dato dinámico) y rutas asignadas. De esta forma, se pretende tener en un solo lugar, los aspectos y variables que están ligadas a cada equipo que realmente son importantes a la hora de analizar desde mantenimiento. Los números internos son una fuente de identificación rápida de equipos, pero por temas contractuales, retoma de flotas de otros operadores, o cualquier necesidad de cambiar la numeración interna, produciría una pérdida de trazabilidad de la identificación de flota, se determina entonces, que la identificación principal dentro de la operación, se realizará a través del VIN o número de chasis ya que es una nomenclatura que no puede ser cambiada o transferida, está grabada en el bastidor del vehículo y también se encuentra en la tarjeta de propiedad, lo cual permite identificar fácilmente cualquier cambio. También, es el número de identificación que el fabricante usa para consultas a la fábrica y permite que sea solicitado historiales de ensamble en caso de que sea requerido, por último, brinda la posibilidad de identificar a través de la plataforma de Daimler Colombia S.A, la base de datos de identificación de agregados, en caso de que así se requiera. Se adicionan como complementarios los números de motor, placa y se mantienen el nombre del modelo, se omite la fecha de inicio de garantía en la base de datos ya que las unidades ya salieron de cobertura de garantía por fabrica y se omite a su vez, el fabricante del carrocerero ya que todas las unidades son

del mismo. (tabla 16). Los datos consolidados bajo la nueva estructura de identificación de equipos, puede ser consultada en el (anexo E)

Ilustración 16.

Modelo Identificación Operativa de flota

Ítem	Chasis	Motor	Transmisión mecánica	Diferencial	Kilometraje actual	Placa	Modelo	Ruta asignada
1	WDB970047EL744001	900912C1014001	71505001258138	742503P742888	537367	WDE001	Atego 1016	1
2	WDB970047EL744002	900912C1025002	71505001258523	742503P7421125	522698	WDE002	Atego 1016	1.1
3	WDB970047EL744003	900912C1026003	71505001258012	742503P7420223	559995	WDE003	Atego 1016	3
4	WDB970047EL744004	900912C1026004	71505001258784	742503P742124	544821	WDE004	Atego 1016	2

Fuente. Elaboración propia (nueva identificación base de datos flota)

6.2.2 Análisis de fallas

Para lograr tener una determinación de fallas por sistema y que, a su vez, se permita hacer un análisis rápido y sencillo de las fallas de la flota, se realizan modificaciones al “Modelo de reporte de novedades” Una vez realizadas las modificaciones, es posible tener una visual más objetiva de las fallas y su análisis.

6.2.3 Mejora a “Modelo reporte de novedades”

Para efectos de analizar correctamente la información, se realiza un primer trabajo, donde se incluye una columna llamada “sistema”, que, bajo una lista desplegable (en Excel) delimitará los sistemas, con la seguridad de no incluir datos no deseados en la columna, de esta forma, se conseguirá un filtrado y conteo de cantidad de ocasiones en que un sistema falla y de esta forma, poder establecer de forma organizada y gráfica un Pareto de fallas que permita identificar el ranking de los mismos. Dado que cada sistema tiene múltiples componentes, para el caso de estudio, los análisis de falla por componentes se pueden establecer de manera individual para casos especiales si es requerido.

Este a su vez, en un input muy importante para realizar otros pasos del RCM y TPM tendientes a la identificación de causas y variables a controlar en función de los hallazgos. Se adiciona para efectos de control de “causas de ingreso” cuatro (4) columnas para marcar con “X” donde se pueda escoger la razón de ingreso a taller en la tabla 14, así:

Tabla 7.

Descripción columnas adicionadas al “Modelo reporte de novedades”

Item	Nombre columna	Descripción	Observaciones
1	P	"Preventivo"	Ingreso por mantenimiento programado
2	CI	"Correctivo por inspección"	Correctivos por revisiones realizadas
3	CF	"Correctivo por falla"	Correctivos por varadas y/o fallas
4	V	"Varada"	Evento que derivo parada de equipo
5	SS	"Solicitud de servicio"	Solicitudes programadas

Fuente. Elaboración propia (mejora al modelo reporte de novedades)

Continuando con los ajustes al “modelo reporte novedades”, se agrega un listado fijo de sistemas que permitirá la identificación de ingresos por este argumento, para esto se genera una lista desplegable en esta columna y se delimita con los siguientes sistemas:

- Admisión
- CAN
- Chasis
- Compresor
- Cubos de rueda
- Diferencial
- Dirección
- Eje delantero
- Eje trasero
- Eléctrico
- Embrague
- Escape
- Frenos mecánicos
- Frenos neumático
- Llantas
- Lubricación
- Motor
- Refrigeración
- SCR
- Suspensión

- Transmisión mecánica/automática
- Unidades de control

A “modelo reporte de novedades” se le adicionan otros argumentos que son indispensables para la trazabilidad de las intervenciones, se agrega código de técnico (ya existente dentro del proceso de mantenimiento, pero no usado), horas hombre (tiempo de ejecución actividad), número de orden de trabajo y estatus de la misma. Si bien dentro del software de mantenimiento, es posible tener esta información, no ha sido llevada continuamente, adicional se pretende tener acceso a esta data en estaciones o equipos en taller, donde también reposaría información técnica.

Los argumentos que contienen el formato de reportes se deben consolidar en el software de mantenimiento por parte de los jefes de taller, de tal forma que genere informes bajo la misma estructura o se exporte el archivo directamente al sistema. La posibilidad de poder involucrar a los técnicos dentro de la alimentación inicial de la información generada en taller es un mecanismo de empoderamiento y que a su vez permitiría en tiempo real, conocer las intervenciones diarias.

Luego de las mejoras, el “modelo reporte de novedades” queda bajo la siguiente estructura y su nombre nuevo es “Reporte integrado de novedades”. Se deja una codificación sugerida en caso de que la empresa desee incluirlo dentro del SGC (anexo F).

Ilustración 17.

Reporte integrado de novedades

CONTROL MANTENIMIENTO			PROCESO FORMATO					MANTENIMIENTO REPORTE INTEGRADO DE NOVEDADES					CÓDIGO APROBADO PÁGINA		B1 1/08/2021 1 de 1	
FECHA	VIN	Km.	P	CI	CF	V	S.S	MOTIVO INGRESO	TRABAJO REALIZADO	COD RECURSO	HH	PATIO	# OT	# OT DAIMLER	ESTADO OT	
			X	X	X	X	X	CAN								
								CAN	ATENCIÓN ! Elija un sistema de la lista desplegable							
								Chasis								
								Compressor								
								Cubot de rueda								
								Diferencial								
								Dirección								
								Eje delantero								
								Eje trasero								

Fuente. Elaboración propia (mejora al modelo reporte de novedades)

6.2.4 Determinación fallos funcionales y fallos técnicos (fase 4 RCM)

Con la organización de la información y la posibilidad que brinda el nuevo formato de reporte de novedades “reporte integrado de novedades” Ilustración 18. Se hace una transferencia de los datos que se tienen disponibles en el “modelo reporte de novedades (antiguo formato), de tal forma que se migre la información a este cuadro. Se establece por parte del asesor de servicio asignado al proyecto la validación de la novedad reportada y se indica que sea relacionada con uno de los sistemas de la lista desplegable, de tal forma que se inicie la consolidación de información de fallas, ahora con un sistema adscrito. Del mismo modo, se solicita que sea determinado junto con el ingeniero de mantenimiento del cliente los motivos de falla y el resto de información contenida en el nuevo formato.

Una vez transferida la información al nuevo formato, se obtienen datos en cuanto a las fallas por kilometraje, tasa de fallas por sistemas y el input para realizar un análisis de confiabilidad (TPM) que nos permita establecer “la ventana” de kilometraje en la que se presentan ciertas fallas.

Este en esencia corresponde al primer paso de alto impacto para la determinación de fallas en la flota y un registro más preciso, que permitirá un análisis más específico de las variables que impactan la flota en términos de fallas. Para efectos de contexto y de establecer el origen de los datos que luego se analizan, se muestra el diligenciamiento del formato, el nivel de detalle que se requiere en la “descripción” y se resalta la importancia de llenar todos los puntos donde se solicitan datos (Ilustración 19), no solo para completar el mismo, sino para poder tener la certeza de poder generar mecanismos de análisis de forma continua.

Ilustración 18.

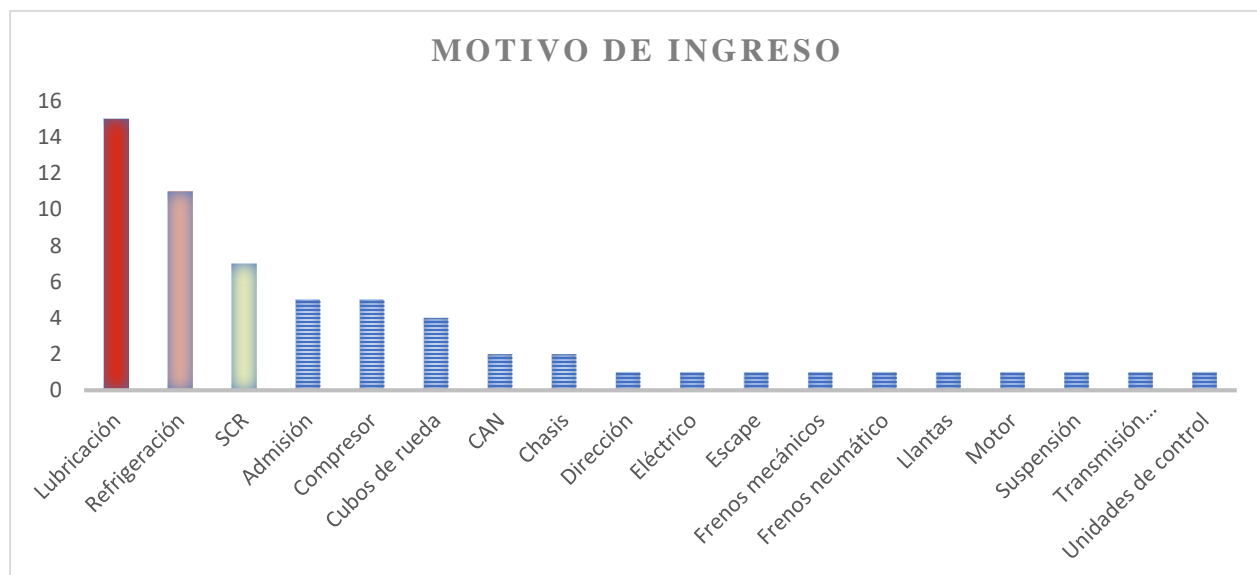
Ejemplo diligenciamiento reporte integrado de novedades

CONTROL MANTENIMIENTO			PROCESO					MANTENIMIENTO					CODIGO		B1	
			FORMATO					REPORTE INTEGRADO DE NOVEDADES					APROBADO		1/08/2021	
													PAGINA		1 de 1	
FECHA	VIN	Km	P	CI	CF	V	S	S	MOTIVO INGRESO	TRABAJO REALIZADO	COD RECURSO	HH	PATIO	# OT	# OT DAIMLER	ESTADO OT
1/06/2021	VD3YMC943DL678190	558327	X						Lubricación	Vehículo programado para cambio de aceite y cambio de filtros de combustible	B033	3,00	Mantenimiento 1	1743	OS1743	CLOSED
1/06/2021	VD3YMC943DL678514	558301			X				Refrigeración	Unidad reportada en vía por temperatura alta de motor, se encuentra tanque de expansión fisurado, se cambia tanque de expansión y se cambia refrigerante	C034	3,00	Mantenimiento 2	1280	OS1280	CLOSED
1/06/2021	VD3YMC943DL678582	558031			X				Refrigeración	Vehículo reporta fuga de refrigerante por radiador	B012	1,00	Mantenimiento 3	1704	OS1704	IN LINE
1/06/2021	VD3YMC944DL678019	557795			X				Admisión	Vehículo pierde potencia por enfriador de aire fisurado, se cambia intercalar por uno reparado	C034	1,00	Mantenimiento 2	1816	OS1816	CLOSED
1/06/2021	VD3YMC944DL678229	557768			X				Compresor	Compresor de aire no carga, se desmonta culatín de compresor, se cambian juntas	A38	2,00	Mantenimiento 3	1806	OS1806	OPEN
1/06/2021	VD3YMC944DL678344	557440			X				Refrigeración	Vehículo presenta fuga de refrigerante por manguera retorno radiador, se cambia mangueras, abrazaderas y refrigerante	B012	1,00	Mantenimiento 2	1830	OS1830	IN LINE
1/06/2021	VD3YMC944DL678604	557394				X			Refrigeración	Vehículo varado en vía por fuga de refrigerante, se encuentra tanque de expansión fisurado. Se realiza cambio de tanque y refrigerante	A025	2,00	Mantenimiento 1	1488	OS1488	CLOSED
1/06/2021	VD3YMC944DL686315	557284					X		Chasis	Vehículo presenta fisura en bastidor eje delantero, rueda delantera izquierda pierde posición. Se realiza reparación según instrucciones de fábrica	B028	3,00	Mantenimiento 2	1643	OS1643	CLOSED

Fuente. Elaboración propia

6.2.4.1 Pareto fallas por sistemas

De la consolidación de información que se encuentra en el reporte integrado de novedades, es posible extraer distintos datos que son relevantes para determinar las fallas de mayor impacto en la operación. Para tal efecto, a través de un análisis sencillo, se extraen graficas que proporcionan el ranking por sistemas.

Ilustración 19.*Análisis motivos de ingresos por sistema*

Fuente. Elaboración propia

Para el análisis de datos, se toma un periodo de dos meses, es decir junio y julio de 2021. Del análisis para estos dos meses, es posible observar el ranking de las fallas según su presencia en la operación

Las novedades de mayor impacto que se observan en la operación y que mayor número de reportes, indistinto del criterio (varada, correctivo, etc.), se identifican rápidamente a través del gráfico, así mismo, es posible determinar el peso porcentual que estados tienen sobre el total de los ingresos del mes. La métrica propuesta se da a través de la siguiente ecuación:

$$\% = \frac{\text{Fallas por sistema}}{\text{Total de vehículos ingresados por periodo}}$$

El resultado del porcentaje de fallas por periodo, determinado a través del “top 5”, para el espacio comprendido entre 01 de junio y 31 de julio de 2021 se establece así:

Ilustración 20.

Porcentaje de fallas por sistema (top 5)

Ranking	Motivo de ingreso	% de falla
1	Lubricación	25%
2	Refrigeración	18%
3	SCR	11%
4	Admisión	8%
5	Compresor	8%
6	Cubos de rueda	7%
7	CAN	3%
8	Chasis	3%
9	Dirección	2%
10	Eléctrico	2%
11	Escape	2%
12	Frenos mecánicos	2%
13	Frenos neumático	2%
14	Llantas	2%
15	Motor	2%
16	Suspensión	2%

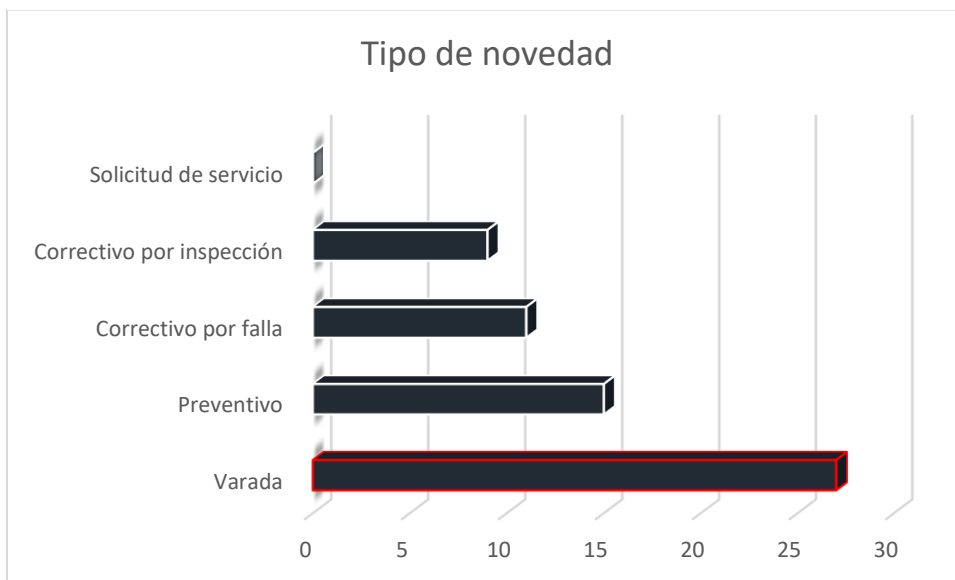
Fuente. Elaboración propia

El “top” evaluado a través del peso porcentual y la cantidad de novedades permite delimitar los cinco sistemas en los cuales se requiere realizar los análisis de confiabilidad.

Dado que la lubricación, no se puede considerar como una falla, sino simplemente se trata de un evento que corresponde a programación habitual de cambio de aceites y filtración, se realizará análisis desde el “ranking” 2 hasta el “ranking” 6. Los cuales, corresponden al 52% de los motivos de ingresos. Por otro lado, y con el fin de establecer el impacto que se tuvo en términos operacionales, se establece el Pareto por tipo de novedad en el mismo periodo analizado.

Ilustración 21.

Tipo de novedad



En este momento, es posible identificar tres variables importantes que permiten delimitar el análisis y concentrar los escenarios de mejora:

- Top 5 de fallas por sistema
- Peso porcentual de fallas sobre la flota
- Tipo de novedades de mayor presencia en la flota.

6.2.5 Fiabilidad, Disponibilidad, Mantenibilidad (RAM)

Uno de los aspectos de mayor relevancia para determinar el umbral de falla de los diferentes sistemas es el kilometraje de aparición de falla. Para este caso y con ayuda de los reportes del “reporte integrado de novedades” se establece el kilometraje medio de falla, en función de la novedad presentada. Para este caso se adiciona la herramienta “ficha técnica de falla”

6.2.5.1 Datos ficha técnica de falla

Se determina un grupo de datos relevantes que van a alimentar la ficha técnica de falla, entre estos se encuentra:

Datos del vehículo: El espacio de la ficha técnica de falla, permite relacionar datos actuales de la unidad objeto de análisis: modelo, kilometraje actual, tipo de operación, número de casos reportados a la fecha, fecha de emisión de la ficha, etc.

Ilustración 22.

Encabezado ficha técnica de falla

FICHA TÉCNICA DE FALLA	
Modelo de Producto	Atego 1016
Tipo de Operación	Mixta
Descripción de la Falla	Elevación temperatura de motor
Kilometraje Promedio de Falla	Entre 540000 Km y 559000 Km
Cliente	Operador urbano
Número de casos reportados a la fecha	11

Fuente. Elaboración propia (ficha técnica de falla)

Imágenes de la falla: Se tiene un espacio para cuatro fotografías que puedan ambientar la novedad, se sugiere dos fotografías generales y dos detalladas

Ilustración 23.

Recolección imágenes de la falla (ficha técnica de falla)



Fuente Elaboración propia

Unidades involucradas: Se relacionan los vehículos bajo el método de identificación determinado.

Ilustración 24.

Listado de VIN con falla

Chasis
5P0UY0E20E1176322
5P0UY0E20E1176370
5P0UY0E28E1176343
5P0UY0E2XE1176392
WD3YMC941DL677801
WD3YMC943DL669909
WD3YMC943DL678514
WD3YMC943DL678562
WD3YMC944DL678344
WD3YMC944DL678604
WD3YMC945DL678515

Fuente Elaboración propia

Kilometraje de falla: Kilometraje en el que la falla apareció en la unidad, fundamental para determinar el comportamiento.

Ilustración 25.

Kilometraje de falla (ficha técnica de falla)

Kilometraje de falla
552801
551551
550406
556397
548673
547524
558301
558031
557440
557394
556463

Fuente Elaboración propia

Distribución de kilometraje: Se proponen los umbrales de aparición de falla, los intervalos se ajustan en función del kilometraje.

Ilustración 26.

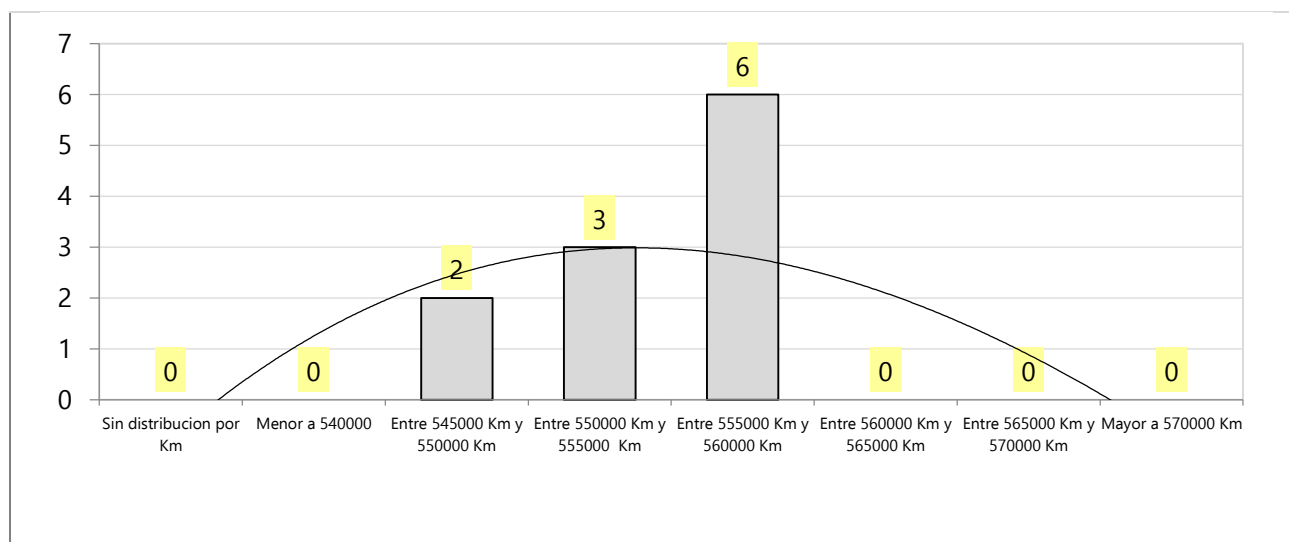
Distribución kilometraje de falla

DISTRIBUCIÓN DE FALLA POR KILOMETRAJE	
Sin distribución por Km	0
Menor a 540000	0
Entre 545000 Km y 550000 Km	2
Entre 550000 Km y 555000 Km	3
Entre 555000 Km y 560000 Km	6
Entre 560000 Km y 565000 Km	0
Entre 565000 Km y 570000 Km	0
Mayor a 570000 Km	0

Fuente Elaboración propia

Ilustración 27.

Distribución de falla por kilometraje (ficha técnica de falla)



Fuente Elaboración propia

Para el caso de las fallas por refrigeración captadas a través del “reporte integrado de novedades” se observa que la distribución de la falla por kilometraje que se encuentra para el caso de análisis entre 545000 y 560000 km, lo que permite delimitar la franja de kilometraje común de aparición de la falla (sistema de refrigeración), esto nos genera una información muy

relevante al momento de establecer un tiempo medio de aparición de la falla, así como la posibilidad de ligar inspecciones a los sistemas antes que suceda el evento de varada.

En cada uno de los sistemas críticos que fueron identificados por Pareto de fallas, es posible realizar el análisis de esta información, de tal forma que el kilometraje o tiempo medio entre fallas (MTTF) sea visible en dichos sistemas. De esta forma será posible, con el análisis de una muestra representativa de la flota, intervenir las unidades antes de llegar a la franja de kilometraje identificada. Lo que se espera es que una vez la flota haya sido intervenida, los MTTF sean cada vez más distantes.

6.3 Propuesta de solución

Una vez analizada la información, se sugiere que la propuesta de solución se de en distintos escenarios, estos, pretenden dar alcance a las variables inicialmente observadas, también, son susceptibles de inclusión a cualquier software de mantenimiento, llevando trazabilidad de los activos, de las intervenciones y del “lanzamiento” de rutinas en función de lo que se ha ejecutado, del Pareto de fallas y de las necesidades de la flota.

6.3.1 Mantenimiento inteligente

El mantenimiento inteligente considera las variables analizadas, los datos recolectados y procesados, de tal forma que se transforman las fronteras del mantenimiento preventivo rutinario, para llegar a un punto de “personalización” de rutinas para cada vehículo. Estas rutinas, son determinadas a través del análisis de fallas por sistema que impacta de forma particular a cada vehículo. También, se incluyen aspectos de intervenciones ya realizadas por correctivo o preventivo y lo suma a las tareas ya realizadas. Esta condición permite que por cada vehículo se genere una lista de puntos para inspección, relacionados con las fallas reportadas.

Sin embargo, el alcance del mantenimiento inteligente no queda en este punto, también fue considerado dentro del trabajo de campo, tener presentes las variables y las fallas emergentes propias del kilometraje recorrido, es decir, por ejemplo, en las rutinas preventivas, no se tienen contempladas las inspecciones de compresión de cilindros de motor y fugas en cilindros, sin embargo, un motor desgastado por trabajo inicia procesos de disminución de compresión. A través del mantenimiento inteligente, este tipo de revisiones pueden estar contempladas dentro de una intervención programada, permitiendo así, que de forma anticipada y derivado de análisis de aceite o de mediciones, se pueda programar una intervención de vehículo, con repuestos disponibles y recursos de una forma determinada y no con los impactos derivados de varadas o daños catastróficos de una falla repentina. Es de aclarar en este punto, que este tipo de herramienta se puede aplicar a los agregados (motor, transmisión y diferencial) y sistemas adicionales.

6.3.1.1 Lista de chequeo mantenimiento inteligente

El mantenimiento inteligente el cual se traduce en la “personalización” de las rutinas por vehículo, se sugiere realizar a través de una lista de chequeo matriz. De esta forma, una vez se tenga el análisis por vehículo, el programador de mantenimiento o el jefe de taller, podrá generar una lista de chequeo que ataque directamente las fallas reportadas en busca de una sola parada de equipo y una inspección que permita:

- Usar una lista de actividades de inspección ya definida por sistema, diferente a las listas de chequeo preventivas rutinarias.
- Atacar directamente fallas que se han presentado en un vehículo específico dando prelación a estas inspecciones.

- Guiar al técnico que ejecuta la labor de una forma clara sin espacios para interpretaciones o subjetividades.
- Generar una hoja de vida de intervenciones por unidad mucho más robusta, permitiendo una trazabilidad y rastreo de intervenciones.
- Servir como insumo técnico para diagnóstico temprano de fallas subyacentes

Ilustración 28.

Ejemplo de lista de chequeo mantenimiento inteligente

INFORMACIÓN GENERAL						
NÚMERO DE CHASIS				KILOMETRAJE		
MODELO DEL CHASIS				NOMBRE DEL TÉCNICO		
NÚMERO INTERNO				FECHA DE INSPECCIÓN		
CLIENTE				PLACA		
CHECK LIST MANTENIMIENTO INTELIGENTE						
GRUPO	SECCION	ACTIVIDADES	Tempario	ACTIVIDAD REALIZADA?		OBSERVACIONES
				SI	NO	
Motor	Lubricación	1. Reportar nivel de aceite de motor hallado	0,1			
		2. Acelerar motor a 1700 RPM y validar posibles fugas de aceite por respiro de motor. Motor caliente	0,1			
		3. Validar estanqueidad por tapa de válvulas, tapa de llenado, enfriador de aceite, reten cigüeñal delantero establecer posible fugas de aceite y reportar	0,3			
	Refrigeración	4. Validar estanqueidad sistema de refrigeración, bomba de refrigerante, termostatos, deposito de expansión. Reportar nivel de liquido	0,2			
		5. En caso de motor trasero, validar estado de ventilador - vicostatico, enfocador, poleas trapezoidales	0,3			
		6. Verificar estado de radiador, estanqueidad, golpes o abolladuras en el panel, realizar inspección de correa bomba de refrigerante.	0,2			
	Admisión	7. Validar ductos tubería admisión, correctas sujeción y estanqueidad, estado de abrazaderas	0,2			
		8. Verificar estado de intercooler, estanqueidad, golpes o abolladuras en el panel	0,2			
		9. Inspeccionar carcasa filtro de aire en cuanto a fisuras, ingresos de humedad y correcta estanqueidad. Validar estado de elemento filtrante y ganchos de cierre	0,3			
	Turbo	10. Validar por fugas de aceite en turbo, posibles ingresos de tierra. Validar juego de turbina manualmente y posibles roces al interior del cartridge	0,3			
	Eléctrico	11. Validar estado y correcta sujeción de motor de arranque y alternador. Establecer correcto funcionamiento, prueba de encendido y carga	0,2			
	Baterías	12. Validar estado, correcta sujeción de baterías. Establecer visualmente estado de conexión cables de potencia, bornes y terminales	0,1			

Fuente. Elaboración propia

Es posible observar que la lista de chequeo no se limita a sugerir una inspección, sino, se complementa de manera muy clara y en los puntos que el fabricante sugiere inspeccionar.

Básicamente se traslada la experiencia técnica de las fallas, de los puntos críticos y el conocimiento técnico a servicio del técnico que ejecuta. Esta forma de inspección genera conocimiento a los recursos técnicos y permite un árbol de diagnóstico secuencial y completo.

Se deja a criterio del cliente incluir la opción de generarlas a través del software de mantenimiento MAXIMO.

Herramientas del mantenimiento inteligente

El mantenimiento inteligente, se sugiere esté acompañado de las herramientas al alcance del área del mantenimiento y que se ajuste a los presupuestos establecidos. Algunas de ellas que funcionarán como insumo del mantenimiento inteligente son:

- Uso de reporte integrado de novedades: la alimentación de este formato permite tener una consolidación precisa de las novedades que son reportadas al área de mantenimiento, lo cual genera la posibilidad de establecer los paretos de falla y los kilometrajes, lo que resulta como insumo de otras informaciones tan relevante como la ficha técnica de falla.
- Paretos de fallas: Un análisis de fallas a través de un seguimiento de la cantidad de veces que se genera un reporte, permite centralizar los esfuerzos en la identificación de las averías y sistemas afectados.
- Creación de fichas técnicas de falla: La ficha técnica de falla, es una buena herramienta de análisis que permite asociar las fallas a un kilometraje o una frecuencia de kilometrajes definido, esto permite generar solicitudes de servicio a ciertos kilometrajes, bien sea para inspeccionar o corregir preventivamente.

- Pruebas no destructivas: Liderado por el área de mantenimiento y a través de un equipo que incluya, en este caso a Daimler Colombia S.A y en caso de otras marcas a las áreas de soporte técnico de otros fabricantes, se sugiere la realización de pruebas no destructivas cuyo análisis debe realizarse por las áreas de ingeniería que permiten perfilar las fallas y determinar modos de falla, impactos y medios de contención o corrección. Estos análisis, se deben documentar a través de las fichas técnicas de falla para determinar frecuencia o kilometraje de aparición. Entre las pruebas que se pueden usar están: análisis por tribología (suministrado por proveedor de aceites), análisis por tintas reveladoras, análisis de vibraciones, etc.

- Equipos de telemetría: Los cuales se propone, sean usados para recolección y trazabilidad de datos operacionales con objetivo para mantenimiento. Datos como uso de pedal de freno, uso pedal de embrague, check engine encendido (ámbar/rojo), regulación de potencia, fallas de pos tratamiento, entre otras informaciones, podrán ser visualizadas a través de una app por el cliente en tiempo real, lo que puede ser usado como perfil operativo. Las fallas que se produzcan durante la operación pueden ser enviadas como una alerta, desde el servidor directamente a un correo electrónico definido por el área de mantenimiento. Esto permite en tiempo real, alimentar el reporte integrado de novedades.

6.3.1.2 Operación como insumo del mantenimiento inteligente

La información que emite el tipo de operación es muy importante para estructurar los tipos de mantenimiento a los que serían sometidos las unidades. En la tabla 3 (datos operacionales por ruta) se establece un criterio de “estado de la vía”, esto junto a los kilometrajes

recorridos y la caracterización del tipo de vía, permiten establecer intervenciones LILA en los vehículos en función de dicha información.

Se sugieren unas tablas de intervención LILA a los sistemas de suspensión, árbol de transmisión (cardan) y a la lubricación de piezas móviles del chasis, según el tipo de ruta:

Ilustración 29.

Frecuencia sugerida LILA

Tipo de ruta	Frecuencia sugerida en Km			
	Lubricación	Inspección	Limpieza	Ajuste
Pavimento	10000	10000	10000	5000
Mixta	5000	10000	5000	5000
Destapada	5000	5000	5000	5000

Fuente Elaboración propia

7 Impactos esperados

Se espera que los impactos de la implementación del sistema de mantenimiento inteligente permitan hacer la retoma de los mantenimientos que a la fecha no han sido ejecutados, enlazando el Pareto de fallas y los análisis de confiabilidad a rutinas de mantenimiento que permitan nivelar los vehículos y mitigar de forma significativa las fallas y varadas que están impactando tanto la disponibilidad de los vehículos, como la calidad del servicio prestado por el operador. Por otro lado, se espera que los análisis realizados a las fallas presentadas en el umbral de kilometraje de la flota, permita tener una visual de fallas que no están contempladas dentro de las inspecciones de las listas de chequeo y sea posible activar nuevas referencias de piezas que a la fecha no tienen consumos históricos, lo que permitiría preparar el inventario en función de la realidad operativa de la flota.

La implementación de equipos de monitoreo en tiempo real en una porción de la flota, generaría el input necesario para tener control de las novedades y fallas en tiempo real, lo que permitiría tener una respuesta mucho más rápida para las varadas en vía, pero sobre todo un

mecanismo de información que alerte a las áreas de mantenimiento sobre lo que está sucediendo con los vehículos y con los operadores en términos de funcionamiento y la mejora continua que se debe mantener dentro de la operación.

Los impactos financieros, ligados directamente a la confiabilidad de la flota, serían impactados de forma positiva en la medida que los equipos tendrán más horas productivas, con menos varadas, lo que implica una disminución de las multas generadas por el ente gestor por servicios no prestados.

7.2 Impactos alcanzados

Los impactos alcanzados generaron una mejora en el tratamiento de la información y la identificación de equipos, permitiendo una visualización del panorama de fallas de forma integral. El ejercicio mencionado, permitió ligar las fallas a una tasa que se puede identificar y analizar de forma independiente por sistemas, así mismo, generar un análisis de confiabilidad que permite identificar los kilómetros en los que se presentan las fallas y generar planes que anticipen a las varadas o fallas. Así mismo, en función del tiempo medio entre fallas, la confiabilidad de los sistemas se puede monitorear de forma más sencilla y genera input para determinar la viabilidad de la reparación de piezas, sobre todo en sistemas tan críticos como de refrigeración y sistema SCR.

8 Análisis financiero

De acuerdo a las posibles soluciones planteadas para el problema encontrado se presenta un análisis financiero de las inversiones que se van a realizar con relación a las posibles disminuciones de los sobre costos de mantenimiento.

Dentro de los problemas de sobrecostos se encuentran los gastos extra por uso de grúas para la movilización a taller de los vehículos con novedades, desplazamiento de técnicos para

hacer la inspección de los vehículos, los costos asociados por pérdida de facturación debido a la pérdida de la ruta, el servicio que se encontraban haciendo y costos derivados de las multas impuestas por el ente gestor.

Actualmente el SITP, están imponiendo multas por la falta en que incurren algunos operadores en no cumplir con estándares de calidad. Lo que provoca muchas veces pérdidas monetarias significativas. Por lo cual esto fue un factor importante a tener en cuenta para la solución de este problema, ya que como lo muestra la tabla de costo por varada, existen varios eventos relacionados a la falta de gestión y ejecución de mantenimiento preventivo, que provoca costos en multas (Suministrados por SITP) como también en costos adicionales como grúas, repuestos y mano de obra (Estimados).

Tabla 8.

Costos por varada de un solo vehículo

Costo por varada (eventos mecánicos de chasis) - Un (1) vehículo		
Descripción del evento	Costo de multa ente gestor	Costos adicionales (grúa)
No cumplir con el plan de mantenimiento preventivo y correctivo.	\$ 460,000	\$ 800,000
Bus varado	\$ 460,000	
Inadecuado funcionamiento del sistema de control de flota por causas atribuibles a la empresa operadora. (Pérdida de información entre otros).	\$ 460,000	
Problemas mecánicos (Se supera el tiempo	\$ 460,000	

máximo definido para levantar el vehículo del sitio en el que presenta el problema)		
Sub Total	\$ 1,840,000	\$ 800,000
Total, varada por vehículo	\$ 2,640,000	

Fuente Elaboración propia

Como bien se muestra en la tabla anterior, este costo es uno de los factores por los cuales el impacto económico es alto, ya que en un año aproximadamente 436 buses presenta varadas por distintos casos expuestos anteriormente, esto refiere a que al año los gastos de mantenimiento por varadas superan los 800 millones de pesos.

Teniendo en cuenta lo anterior se determina los costos directos del proyecto los cuales hacen referencia a los costos de realización de las tareas del plan de mantenimiento preventivo inteligente y los costos de implementación. Inicialmente de acuerdo a los temparios propuestos se calcula el costo de su ejecución, junto con los costos de repuestos los cuales se evitarían, como también el costo del mantenimiento correctivo (Ver anexo G).

De esta manera se toma como muestra 10 vehículos, con el fin de determinar un costo promedio del mantenimiento inteligente para un vehículo.

Tabla 9.

Muestreo costo mantenimiento inteligente

Muestreo costos manto inteligente					
Modelo	VIN	Placa	Sistema	Costo Mtto inteligente	Promedio costo
Thomas EF1723	5P0UY0B20E1172030	WDG159	Lubricación	\$ 199,400	\$ 276,450
Atego 1016	WD3YMC946DL678605	TUO767		\$ 53,500	
Thomas EF1723	5P0UY0B20E1172044	WDG-906	SCR	\$ 297,000	\$ 293,500

Atego 1016	WD3YMC946DL686347	TUO776		\$ 290,000	
Thomas EF1723	5P0UY0B20E1176305	WEV850	Cubos de rueda	\$ 79,000	\$ 79,000
Atego 813	WDB970013EL720025	WEV150		\$ 79,000	
Thomas EF1723	5P0UY0B20E1176319	WEV783	Refrigeración	\$ 523,000	\$ 441,500
Atego 1016	WD3YMC946DL686316	TUO771		\$ 360,000	
Thomas EF1723	5P0UY0B20E1176322	WEV962	Admisión	\$ 570,000	\$ 688,000
Atego 813	WDB970013EL720026	WEV151		\$ 806,000	

Fuente Elaboración propia

Cabe resaltar que este costo está sometido a variación, ya que la planeación de las listas de chequeo depende de las variables o fallas tomadas en cuenta en el análisis de Pareto. Sin embargo, la variación en los costos no será muy altos.

Es importante aclarar que se despreciará los costos de insumos y herramientas, debido a que las nuevas propuestas serán realizadas durante las ya habituales revisiones de cambio de aceite y no implican una mayor duración significativa.

Para los costos del proyecto se tuvo en cuenta el tiempo invertido en el desarrollo del proyecto, papelería y gastos energéticos.

Tabla 10.

Costos del proyecto

COSTOS DEL PROYECTO O INVERSIÓN INICIAL			
ITEMS	VALOR COP/HORA	CANTIDAD/HORAS	TOTAL (\$)
TALENTO HUMANO			
Investigador 1	\$ 14.630	480	\$ 7.022.416
Investigador 2	\$ 14.630	480	\$ 7.022.416
Capacitadores	\$ 32.917	35	\$ 1.152.115
Total, Talento Humano			\$ 15.196.947

ITEMS	VALOR COP/HORA	CANTIDAD/ HORAS	TOTAL (\$)
MAQUINARIA Y EQUIPOS			
Computador 1	\$ 35,55	480	\$ 17.062
Computador 2	\$ 35,55	480	\$ 17.062
Total, Maquinaria y Equipos			\$ 34.124
ITEMS	VALOR COP/HORA y COP/UNIDAD	CANTIDAD/ HORAS	TOTAL (\$)
FUNGIBLES			
Internet	\$ 49,00	960	\$ 47.040
Total, Fungibles			\$ 47.040
ITEMS	VALOR UNITARIO	CANTIDAD	TOTAL (\$)
SUB-TOTAL			\$ 15.278.111
Imprevistos (6%)			\$ 992.980
TOTAL			\$ 16.194.797

Fuente Elaboración propia

Teniendo en cuenta el costo total del proyecto, se pasa a calcular el costo de implementación, donde se tendrá en cuenta la capacitación del mismo.

Tabla 11.

Costos Totales de implementación

COSTO TOTAL DE IMPLEMENTACIÓN	
Costos	Valor
Inversión inicial	\$ 16.194.797
Costo de prevención de falla	\$ 3,256,900
TOTAL	\$ 19.451.879

Fuente Elaboración propia

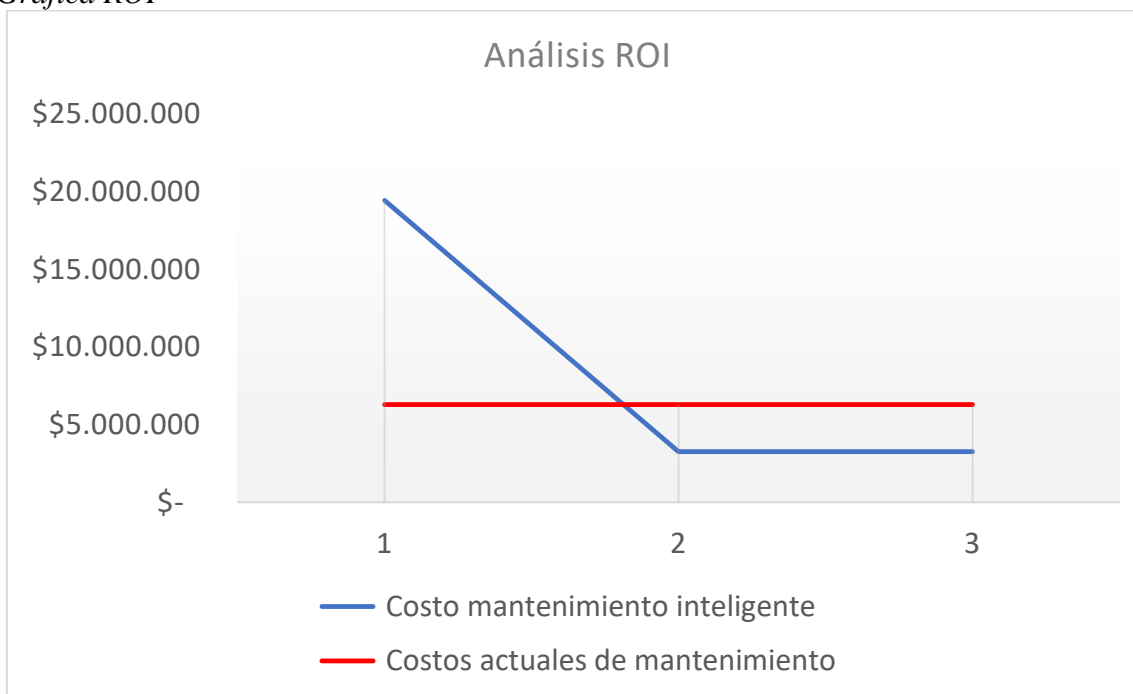
Teniendo los costos aproximados que un solo bus puede generar, y los costos de implementación y mantenimiento inteligente, se pasa analizar el ROI, el cual se hace enfocado en el ahorro que podría generar la implementación del proyecto propuesto.

Tabla 12.**Análisis ROI**

Costo mantenimiento inteligente	Costos actuales de mantenimiento	Flujo Neto Total	Flujo N/Años	ROI
\$ 19,451,879	\$ 6,300,000	\$ 25,751,879	1	-67.61%
\$ 3,256,900	\$ 6,300,000	\$ 9,556,900	2	93.44%
\$ 3,256,900	\$ 6,300,000	\$ 9,556,900	3	93.44%

Fuente Elaboración propia

Para entender mejor el comportamiento se muestra la siguiente ilustración.

Ilustración 30.**Gráfica ROI**

Fuente Elaboración propia

Del análisis del ROI se concluye que se obtendría un retorno de inversión e inicio de mayores ganancias en el transcurso del segundo año luego de su implementación.

9 Conclusiones y recomendaciones

9.1 Conclusiones

La cultura empresarial se considera como un reto, desde la apropiación de esta, por parte de los empleados, como los cambios a la misma, ya que el generar cambios impacta en la percepción y desarrollo de las actividades por parte de los miembros de la organización. Es por lo anterior, que cuando se quieren generar estos cambios, es importante argumentar el cómo, el por qué, el para qué y el impacto que estos tendrán en desarrollo de las labores.

Teniendo en cuenta la cultura empresarial de la organización, es importante que los líderes de la misma adquieran nuevos conocimientos sobre el desarrollo y la optimización de procesos y los trasmitan a su personal, ya que de esta manera se mejoran los resultados, se impacta en el conocimiento y se generan cambios e ideas innovadoras, que facilitan el desarrollo laboral, personal y profesional de los empleados.

Es por lo anterior, que el área de mantenimiento de la empresa ya mencionada, y los altos costos que genera el no tener una cultura empresarial actualizada, derivan la necesidad de implementar programas donde se optimicen los procesos, por medio de la actualización de conocimientos sobre el mantenimiento de los vehículos, la implementación progresiva del mismo y la generación de ideas de los líderes de estas áreas, buscando no solo optimizar dinero, también impactando en la calidad de vida de los trabajadores, desde los tiempos de ejecución de las tareas, optimización del tiempo en la jornada laboral y desarrollo de habilidades propias del área.

9.2 Recomendaciones

Si bien, el documento presentado, es una guía para dar alcance al objetivo planteado, se recomienda que se puedan seguir los pasos más importantes que llevaron a las conclusiones planteadas, ya que estos, están basados en la mezcla de el RCM y TPM desde el punto de vista

operativo y en la experiencia que se ha tenido durante más de 20 años en el sistema de transporte de la ciudad de Bogotá.

También se recomienda no limitar el análisis de las situaciones particulares que se puedan generar en el mantenimiento de flotas vehiculares, sino que sea aplicado en sus numerosas posibilidades, dentro de cualquier compañía que tenga activos susceptibles de ser conservados, siendo el proyecto propuesto un claro ejemplo de las alternativas y conocimiento que la especialización gerencia de mantenimiento deja en cada uno de quienes decidieron seguir este valioso camino.

10. Bibliografía

- Alsobhi, M. (. (99.). Fleet Performance Monitoring System Using The Internet of Things (Business Model).
- Bauset, S. B. (2002). *El mantenimiento de las flotas de transporte.*
- Camargo, J. S. (2015). *ANÁLISIS DE LA INCIDENCIA DEL PLAN DE CAPACITACIÓN EN LAS FALLAS DE LA FLOTA DE VEHÍCULOS HÍBRIDOS VOLVO B215-RH.*
- Castillo, R. A. (s.f.). EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO DE BOGOTÁ. 16.
- Elhuseyni, M. (. (s.f.). Preventive and corrective maintenance scheduling for vehicles at a single dead-end track under service level agreement. *Shakti, sustainable energy foundation.*, 136.
- Gaitán, A. O. (2015). *DISEÑO DEL PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO BASADO EN LA METODOLOGÍA DE LAS 5 M PARA UN SISTEMA DE TRANSPORTE MASIVO DE PASAJEROS.*

- García Garrido, L. (2003). *Organización y Gestión Integral de Mantenimiento*. España: Díaz de Santos .
- Gómez., S. F. (2016). *Introducción a la gestión de flotas de vehículos*.
- Hidalgo, W. S. (s.f.). PROPUESTA PARA LA CREACIÓN DE UN ÁRBOL DE EQUIPOS DE LA FLOTA VEHICULAR DE UN CONCESIONARIO PERTENECIENTE AL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE PÚBLICO DE BOGOTÁ. 85.
- JA1011, S. (1999). *Evaluation Criteria for Reliability-Centered Maintenance (RCM) Processes*.
- María de Bena, J. (1999). *Gastos de mantenimiento. Guía para el responsable de la conservación de locales e instalaciones. Criterios para la subcontratación*. Madrid: Fundación Confemetal. .
- Martins, R. A. (s.f.). Planning maintenance in bus operating companies. 83.
- MASSO, J. S. (2006). *IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO EN LA LINEA DE BOLSAS Y ROLLOS IMPRESOS SEALED AIR CALI*. Santiago de Cali, Colombia.
- Moubray., J. (2004). *MANTENIMIENTO CENTRADO EN CONFIABILIDAD (Reliability – centred Maintenance)*. Buenos Aires, Argentina – Madrid, España.: Traducido por ELLMANN, SUEIRO Y ASOCIADOS, Edición en Español.
- Muñoz Campos, V. (2015). *Gestión, control y calidad en el servicio de transporte de viajeros por carretera*. Elearning.
- Noguera, C. A. (2016). Gestión de activos para determinar el tpef (tiempo promedio entre fallas) de una flota de buses. Caso: empresa masivo capital, s.a.s. 58.
- Rolando., P. L. (2005). *Mantenimiento Centrado en la Confiabilidad*., Sevilla.

Sacristán Rey, F. (2001). *Mantenimiento total de la producción, Proceso de implementación y desarrollo*. España.

Shiway, A. (07 de 09 de 2020). *Diagrama de pareto. Mantenimiento IV*. Obtenido de <http://mtto4.blogspot.com/2011/10/diagrama-de-pareto.html>.

Smith, A. (1992). *Reliability Centered Maintenance*. New York: McGraw Hill Inc.

Torres, L. D. (2005). *Mantenimiento su implementación y gestión*. Buenos Aires, Argentina.: Segunda edición. Universitas.

ANEXOS

Anexo A Tabla de identificación de equipos complementada

Ítem	Chasis	Motor	Transmisión	Diferencial	Kilometraje	No Interno	Placa	Vehículo	Inicio garantía	Carrocería
1	5P0UY0B20E1176305	22099881	1S6510992204	742820-A000469	582744	KE-129	WEV850	Thomas EF 1723	16/01/2014	Superpolo S.A.S.
2	5P0UY0B20E1176319	22099890	1S6510992205	742820-A000433	604422	KE-157	WEV783	Thomas EF 1723	24/01/2014	Superpolo S.A.S.
3	5P0UY0B20E1176322	22099871	1S6510990716	742820-A000266	553355	KE-176	WEV962	Thomas EF 1723	20/02/2014	Superpolo S.A.S.
4	5P0UY0B20E1176336	22098089	6510990715	742820-A000393	541357	KE-122	WEV843	Thomas EF 1723	19/01/2014	Superpolo S.A.S.
5	5P0UY0B20E1176353	22098675	1S6511008642	742820-A000237	561649	KE-113	WEV834	Thomas EF 1723	04/02/2014	Superpolo S.A.S.
6	5P0UY0B20E1176367	22102469	1S6511008635	742820-A000109	520088	KE-151	WEV777	Thomas EF 1723	11/02/2014	Superpolo S.A.S.
7	5P0UY0B20E1176370	22098629	1S6511008636	742820-A000260	552390	KE-182	WEV968	Thomas EF 1723	02/02/2014	Superpolo S.A.S.
8	5P0UY0B20E1176384	22102397	1S6511008641	742820-A000173	551055	KE-171	WEV797	Thomas EF 1723	01/02/2014	Superpolo S.A.S.
9	5P0UY0B20E1176398	22102445	1S6511008640	742820-A000148	524238	KE-140	WEV766	Thomas EF 1723	05/01/2014	Superpolo S.A.S.
10	5P0UY0B20E1176403	22102381	1S6511008639	742820-A000456	606583	Z25-7029	WGI639	Thomas EF 1723	16/08/2014	Busscar de Colombia S.A.S
11	5P0UY0B20E1176417	22102384	1S6511008637	742820-A000347	537558	Z20-7004	WGI594	Thomas EF 1723	09/08/2014	Busscar de Colombia S.A.S
12	5P0UY0B20E1176420	22102344	1S6511008638	742820-A000255	535673	Z20-7011	WGI601	Thomas EF 1723	07/07/2014	Busscar de Colombia S.A.S
13	5P0UY0B20E1176434	22102350	1S6511010183	742820-A000457	529511	Z20-7018	WGI608	Thomas EF 1723	25/08/2014	Busscar de Colombia S.A.S
14	5P0UY0B20E1176448	22102392	1S6511010179	742820-A000412	523249	Z25-7016	WGI626	Thomas EF 1723	12/08/2014	Busscar de Colombia S.A.S
15	5P0UY0B20E1176451	22102294	1S6511010182	742820-A000476	567690	Z25-7018	WGI628	Thomas EF 1723	11/08/2014	Busscar de Colombia S.A.S
16	5P0UY0B20E1176465	22101020	1S6511010178	742820-A00063	552315	Z25-7062	WGK024	Thomas EF 1723	19/08/2014	Busscar de Colombia S.A.S
17	5P0UY0B20E1176479	22102513	1S6511010187	742820-A000329	584626	Z25-7043	WGK005	Thomas EF 1723	04/08/2014	Busscar de Colombia S.A.S
18	5P0UY0B20E1176482	22102505	1S6511010185	742820-A000429	549038	Z25-7044	WGK006	Thomas EF 1723	14/08/2014	Busscar de Colombia S.A.S
19	5P0UY0B20E1176496	22100789	1S6511010181	742820-A000388	574462	KE-215	WEV896	Thomas EF 1723	10/02/2014	Superpolo S.A.S.
20	5P0UY0B20E1176501	22102497	1S6511010180	742820-A00081	556527	KE-203	WEV989	Thomas EF 1723	07/02/2014	Superpolo S.A.S.
21	5P0UY0B20E1179298	22104054	6511010184	742820-A000319	611048	Z25-7069	WGK031	Thomas EF 1723	31/07/2014	Busscar de Colombia S.A.S
22	5P0UY0B20E1179303	22100793	1S6511010186	742820-A000361	527924	KE-209	WEV995	Thomas EF 1723	05/01/2014	Superpolo S.A.S.
23	5P0UY0B20E1179317	22105199	1S6511011505	742820-A000123	606632	Z25-7067	WGK029	Thomas EF 1723	15/08/2014	Busscar de Colombia S.A.S
24	5P0UY0B20E1179320	22102430	1S6511011506	742820-A000469	516061	Z25-7084	WGK046	Thomas EF 1723	14/08/2014	Busscar de Colombia S.A.S
25	5P0UY0B20E1179334	22102385	1S6511011499	742820-A000161	558691	Z25-7091	WGK053	Thomas EF 1723	25/08/2014	Busscar de Colombia S.A.S
26	5P0UY0B20E1179348	22104768	1S6511011498	742820-A00034	564509	Z25-7102	WGK064	Thomas EF 1723	01/09/2014	Busscar de Colombia S.A.S
27	5P0UY0B20E1179351	22104043	1S6511011500	742820-A00034	606282	Z25-7107	WGK069	Thomas EF 1723	08/08/2014	Busscar de Colombia S.A.S
28	5P0UY0B20F1179366	22104066	1S6511011502	742820-A000204	576226	Z25-7122	WGK084	Thomas EF 1723	16/08/2014	Busscar de Colombia S.A.S
29	5P0UY0B20F1179402	22104637	1S6511011503	742820-A000279	603288	Z25-7128	WGK090	Thomas EF 1723	30/08/2014	Busscar de Colombia S.A.S
30	5P0UY0B21E1176314	22099879	6511011497	742820-A00089	594287	KE-166	WEV792	Thomas EF 1723	23/01/2014	Superpolo S.A.S.
31	5P0UY0B21E1176328	22099987	1S6511011501	742820-A000238	527284	KE-160	WEV786	Thomas EF 1723	05/01/2014	Superpolo S.A.S.
32	5P0UY0B21E1176331	22098669	1S6511011504	742820-A000140	607156	KE-158	WEV784	Thomas EF 1723	31/01/2014	Superpolo S.A.S.
33	5P0UY0B21E1176359	22098635	1S6511013640	742820-A000381	562944	KE-181	WEV967	Thomas EF 1723	05/01/2014	Superpolo S.A.S.
34	5P0UY0B21E1176362	22098673	1S6511013641	742820-A000428	535571	KE-139	WEV860	Thomas EF 1723	21/02/2014	Superpolo S.A.S.
35	5P0UY0B21E1176376	22102383	1S6511013645	742820-A000187	519584	KE-106	WEV827	Thomas EF 1723	03/01/2014	Superpolo S.A.S.
36	5P0UY0B21E1176393	22102404	6511013643	742820-A00057	611249	KE-101	WEV822	Thomas EF 1723	15/01/2014	Superpolo S.A.S.
37	5P0UY0B21E1176412	22099984	1S6511013647	742820-A00066	508024	Z20-7005	WGI595	Thomas EF 1723	09/07/2014	Busscar de Colombia S.A.S
38	5P0UY0B21E1176426	22098655	1S6511013648	742820-A00064	514707	Z25-7064	WGK026	Thomas EF 1723	15/08/2014	Busscar de Colombia S.A.S
39	5P0UY0B21E1176443	22102412	1S6511013644	742820-A00022	615168	Z25-7013	WGI623	Thomas EF 1723	29/08/2014	Busscar de Colombia S.A.S
40	5P0UY0B21E1176457	22100338	1S6511013646	742820-A000429	618261	Z25-7051	WGK013	Thomas EF 1723	19/08/2014	Busscar de Colombia S.A.S
41	5P0UY0B21E1176460	22100625	1S6511013649	742820-A00053	541027	Z25-7037	WGI647	Thomas EF 1723	12/08/2014	Busscar de Colombia S.A.S
42	5P0UY0B21E1176474	22101023	6511013642	742820-A000151	537959	Z25-7039	WGK001	Thomas EF 1723	30/07/2014	Busscar de Colombia S.A.S
43	5P0UY0B21E1176488	22100796	6511012504	742820-A000429	576875	KE-202	WEV988	Thomas EF 1723	03/02/2014	Superpolo S.A.S.
44	5P0UY0B21E1176491	22101008	6511012502	742820-A000398	595308	KE-188	WEV974	Thomas EF 1723	04/02/2014	Superpolo S.A.S.
45	5P0UY0B21E1179309	22103971	6511012508	742820-A00069	538444	Z25-7124	WGK086	Thomas EF 1723	25/08/2014	Busscar de Colombia S.A.S

46	5P0UY0B21E1179312	22105250	1S6511012505	742820-A000101	520781	Z25-7070	WGK032	Thomas EF 1723	28/08/2014	Busscar de Colombia S.A.S
47	5P0UY0B21E1179326	22103976	1S6511012507	742820-A000171	575435	Z25-7085	WGK047	Thomas EF 1723	06/08/2014	Busscar de Colombia S.A.S
48	5P0UY0B21E1179343	22105233	1S6511012509	742820-A000437	509735	Z25-7097	WGK059	Thomas EF 1723	20/08/2014	Busscar de Colombia S.A.S
49	5P0UY0B21E1179357	22102406	1S6511012506	742820-A000311	574551	Z25-7113	WGK075	Thomas EF 1723	01/09/2014	Busscar de Colombia S.A.S
50	5P0UY0B21F1179361	22102414	1S6511012503	742820-A000272	511107	Z25-7117	WGK079	Thomas EF 1723	15/08/2014	Busscar de Colombia S.A.S
51	5P0UY0B21F1179408	22103995	1S6511014999	742820-A000107	568735	Z25-7130	WGK092	Thomas EF 1723	23/09/2014	Busscar de Colombia S.A.S
52	5P0UY0B22E1176306	22099884	1S6511014998	742820-A000113	577551	KE-168	WEV794	Thomas EF 1723	07/02/2014	Superpolo S.A.S.
53	5P0UY0B22E1176323	22098709	1S6511015066	742820-A000459	538013	KE-125	WEV846	Thomas EF 1723	16/01/2014	Superpolo S.A.S.
54	5P0UY0B22E1176337	22098647	1S6511015065	742820-A000209	528095	KE-118	WEV839	Thomas EF 1723	01/02/2014	Superpolo S.A.S.
55	5P0UY0B22E1176340	22098681	1S6511015068	742820-A00073	501753	KE-136	WEV857	Thomas EF 1723	04/07/2014	Superpolo S.A.S.
56	5P0UY0B22E1176354	22098609	1S6511015000	742820-A000292	537983	KE-179	WEV965	Thomas EF 1723	06/02/2014	Superpolo S.A.S.
57	5P0UY0B22E1176368	22098641	6511015001	742820-A00057	567389	KE-143	WEV769	Thomas EF 1723	17/01/2014	Superpolo S.A.S.
58	5P0UY0B22E1176371	22098617	1S6511015069	742820-A000281	580718	KE-172	WEV798	Thomas EF 1723	22/01/2014	Superpolo S.A.S.
59	5P0UY0B22E1176385	22099909	1S6511015002	742820-A000396	505534	Z20-7001	WGI591	Thomas EF 1723	09/07/2014	Busscar de Colombia S.A.S
60	5P0UY0B22E1176399	22102368	1S6511015067	742820-A000356	549505	Z25-7024	WGI634	Thomas EF 1723	02/08/2014	Busscar de Colombia S.A.S
61	5P0UY0B22E1176404	22102502	1S6511012511	742820-A000400	543103	Z25-7020	WGI630	Thomas EF 1723	15/08/2014	Busscar de Colombia S.A.S
62	5P0UY0B22E1176418	22098097	1S6511016421	742820-A000402	595969	Z20-7009	WGI599	Thomas EF 1723	07/07/2014	Busscar de Colombia S.A.S
63	5P0UY0B22E1176421	22102485	1S6511012510	742820-A000452	550739	Z20-7010	WGI600	Thomas EF 1723	07/07/2014	Busscar de Colombia S.A.S
64	5P0UY0B22E1176435	22102508	1S6511016420	742820-A000214	523873	Z20-7021	WGI611	Thomas EF 1723	29/07/2014	Busscar de Colombia S.A.S
65	5P0UY0B22E1176449	22099903	1S6511163590	742820-A00084	565738	Z25-7027	WGI637	Thomas EF 1723	08/08/2014	Busscar de Colombia S.A.S
66	5P0UY0B22E1176452	22102396	1S6511163593	742820-A00010	566551	Z25-7047	WGK009	Thomas EF 1723	15/08/2014	Busscar de Colombia S.A.S
67	5P0UY0B22E1176466	22102423	1S6511163595	742820-A000154	591003	Z25-7034	WGI644	Thomas EF 1723	12/08/2014	Busscar de Colombia S.A.S
68	5P0UY0B22E1176483	22100798	1S6511163596	742820-A000403	554279	Z25-7065	WGK027	Thomas EF 1723	19/08/2014	Busscar de Colombia S.A.S
69	5P0UY0B22E1176497	22101017	1S6511165081	742820-A000240	548617	KE-190	WEV976	Thomas EF 1723	05/01/2014	Superpolo S.A.S.
70	5P0UY0B22E1176502	22100642	1S6511163598	742820-A000229	614849	KE-204	WEV990	Thomas EF 1723	05/01/2014	Superpolo S.A.S.
71	5P0UY0B22E1179299	22100639	1S6511163594	742820-A000247	517237	KE-205	WEV991	Thomas EF 1723	10/02/2014	Superpolo S.A.S.
72	5P0UY0B22E1179304	22104008	1S6511163592	742820-A000285	589824	KE-210	WEV996	Thomas EF 1723	05/01/2014	Superpolo S.A.S.
73	5P0UY0B22E1179318	22105210	P166565	742820-A000310	578288	Z25-7072	WGK034	Thomas EF 1723	09/08/2014	Busscar de Colombia S.A.S
74	5P0UY0B22E1179321	22105229	P166565	742820-A000362	505360	Z25-7073	WGK035	Thomas EF 1723	02/08/2014	Busscar de Colombia S.A.S
75	5P0UY0B22E1179335	22103987	1S6511165074	742820-A00049	602094	Z25-7083	WGK045	Thomas EF 1723	04/08/2014	Busscar de Colombia S.A.S
76	5P0UY0B22E1179349	22104774	P166565	742820-A00037	544009	Z25-7105	WGK067	Thomas EF 1723	22/08/2014	Busscar de Colombia S.A.S
77	5P0UY0B22E1179352	22102335	1S6511166301	742820-A000141	602707	Z25-7108	WGK070	Thomas EF 1723	11/08/2014	Busscar de Colombia S.A.S
78	5P0UY0B22F1179403	22104765	1S6511166296	742820-A000132	529526	KE-221	WHQ843	Thomas EF 1723	01/09/2014	Busscar de Colombia S.A.S
79	5P0UY0B23E1176315	22098687	1S6511166294	742820-A00060	608370	KE-155	WEV781	Thomas EF 1723	19/01/2014	Superpolo S.A.S.
80	5P0UY0B23E1176329	22099875	1S6511166297	742820-A00083	577814	KE-124	WEV845	Thomas EF 1723	07/02/2014	Superpolo S.A.S.
81	5P0UY0B23E1176332	22098691	1S6511166295	742820-A000392	619449	KE-135	WEV856	Thomas EF 1723	21/02/2014	Superpolo S.A.S.
82	5P0UY0B23E1176346	22098685	P166565	742820-A000317	553183	KE-154	WEV780	Thomas EF 1723	23/01/2014	Superpolo S.A.S.
83	5P0UY0B23E1176363	22098643	1S6511168045	742820-A000356	534890	KE-146	WEV772	Thomas EF 1723	17/01/2014	Superpolo S.A.S.
84	5P0UY0B23E1176377	22102387	1S6511168048	742820-A000315	537342	KE-144	WEV770	Thomas EF 1723	19/01/2014	Superpolo S.A.S.
85	5P0UY0B23E1176380	22099906	P166565	742820-A00021	547745	KE-105	WEV826	Thomas EF 1723	07/02/2014	Superpolo S.A.S.
86	5P0UY0B23E1176394	22102370	1S6511165073	742820-A000439	513645	KE-102	WEV823	Thomas EF 1723	04/02/2014	Superpolo S.A.S.
87	5P0UY0B23E1176413	22102472	1S6511165076	742820-A000352	503319	Z25-7023	WGI633	Thomas EF 1723	11/08/2014	Busscar de Colombia S.A.S
88	5P0UY0B23E1176427	22098703	1S6511166299	742820-A000356	595305	Z20-7017	WGI607	Thomas EF 1723	11/07/2014	Busscar de Colombia S.A.S
89	5P0UY0B23E1176430	22099980	1S6511166293	742820-A000325	591590	Z25-7011	WGI621	Thomas EF 1723	12/08/2014	Busscar de Colombia S.A.S
90	5P0UY0B23E1176444	22102425	1S6511166298	742820-A000433	545394	Z25-7006	WGI616	Thomas EF 1723	02/08/2014	Busscar de Colombia S.A.S
91	5P0UY0B23E1176458	22100630	1S6511168040	742820-A00072	505772	Z25-7055	WGK017	Thomas EF 1723	06/08/2014	Busscar de Colombia S.A.S
92	5P0UY0B23E1176461	22101032	6511165079	742820-A000389	539653	Z25-7033	WGI643	Thomas EF 1723	16/08/2014	Busscar de Colombia S.A.S
93	5P0UY0B23E1176475	22102362	6511165080	742820-A000394	612850	Z25-7030	WGI640	Thomas EF 1723	02/08/2014	Busscar de Colombia S.A.S
94	5P0UY0B23E1176489	22100628	1S6511165079	742820-A000298	521761	KE-186	WEV972	Thomas EF 1723	11/02/2014	Superpolo S.A.S.
95	5P0UY0B23E1176492	22099901	1S6511168046	742820-A000219	512837	KE-194	WEV980	Thomas EF 1723	05/01/2014	Superpolo S.A.S.
96	5P0UY0B23E1179313	22105226	1S6511168038	742820-A000248	601757	Z25-7071	WGK033	Thomas EF 1723	11/08/2014	Busscar de Colombia S.A.S
97	5P0UY0B23E1179327	22105243	1S6511165072	742820-A000318	520546	Z25-7086	WGK048	Thomas EF 1723	08/08/2014	Busscar de Colombia S.A.S
98	5P0UY0B23E1179330	22103985	1S6511165078	742820-A00090	557657	Z25-7088	WGK050	Thomas EF 1723	06/08/2014	Busscar de Colombia S.A.S
99	5P0UY0B23E1179344	22105217	1S6511165075	742820-A000134	579994	Z25-7098	WGK060	Thomas EF 1723	06/08/2014	Busscar de Colombia S.A.S
100	5P0UY0B23E1179358	22100335	1S6511168042	742820-A000398	579046	Z25-7114	WGK076	Thomas EF 1723	08/08/2014	Busscar de Colombia S.A.S

101	5P0UY0B23F1179362	22102377	1S6511168030	742820-A00059	554545	Z25-7118	WGK080	Thomas EF 1723	22/08/2014	Busscar de Colombia S.A.S
102	5P0UY0B23F1179409	22104019	1S6511168028	742820-A00035	574257	Z25-7133	WGK095	Thomas EF 1723	12/09/2014	Busscar de Colombia S.A.S
103	5P0UY0B23F1179412	22103997	1S6511168029	742820-A000420	610460	KE-219	WHQ841	Thomas EF 1723	01/09/2014	Busscar de Colombia S.A.S
104	5P0UY0B24E1176307	22098653	1S6511168039	742820-A000149	522030	KE-167	WEV793	Thomas EF 1723	25/01/2014	Superpolo S.A.S.
105	5P0UY0B24E1176310	22099876	1S6511168041	742820-A000317	542475	KE-127	WEV848	Thomas EF 1723	11/02/2014	Superpolo S.A.S.
106	5P0UY0B24E1176324	22099887	1S6511168033	742820-A000354	550913	KE-217	WEV906	Thomas EF 1723	21/02/2014	Superpolo S.A.S.
107	5P0UY0B24E1176338	22098665	1S6511168031	742820-A00082	589043	KE-137	WEV858	Thomas EF 1723	21/02/2014	Superpolo S.A.S.
108	5P0UY0B24E1176341	22098701	1S6511168027	742820-A000258	542862	KE-180	WEV966	Thomas EF 1723	01/02/2014	Superpolo S.A.S.
109	5P0UY0B24E1176355	22102499	1S6511168043	742820-A000339	559867	KE-145	WEV771	Thomas EF 1723	06/02/2014	Superpolo S.A.S.
110	5P0UY0B24E1176369	22098615	1S6511168044	742820-A00024	516735	KE-142	WEV768	Thomas EF 1723	17/01/2014	Superpolo S.A.S.
111	5P0UY0B24E1176372	22102355	1S6511168032	742820-A000202	515059	KE-170	WEV796	Thomas EF 1723	22/01/2014	Superpolo S.A.S.
112	5P0UY0B24E1176386	22099929	1S6511170334	742820-A000321	618733	Z20-7000	WGI590	Thomas EF 1723	11/07/2014	Busscar de Colombia S.A.S
113	5P0UY0B24E1176405	22102393	1S6511170332	742820-A000443	582200	Z25-7021	WGI631	Thomas EF 1723	25/08/2014	Busscar de Colombia S.A.S
114	5P0UY0B24E1176419	22098095	1S6511170333	742820-A000272	575067	Z20-7012	WGI602	Thomas EF 1723	25/08/2014	Busscar de Colombia S.A.S
115	5P0UY0B24E1176422	22099935	1S6511170331	742820-A00014	559345	Z25-7046	WGK008	Thomas EF 1723	02/08/2014	Busscar de Colombia S.A.S
116	5P0UY0B24E1176436	22098257	1S6511170330	742820-A000306	543764	Z20-7020	WGI610	Thomas EF 1723	02/08/2014	Busscar de Colombia S.A.S
117	5P0UY0B24E1176453	22100356	P166565	742820-A000274	585644	Z25-7028	WGI638	Thomas EF 1723	15/08/2014	Busscar de Colombia S.A.S
118	5P0UY0B24E1176467	22102415	1S6511170328	742820-A000216	587199	Z25-7058	WGK020	Thomas EF 1723	22/08/2014	Busscar de Colombia S.A.S
119	5P0UY0B24E1176470	22101025	1S6511170329	742820-A000248	581397	Z25-7048	WGK010	Thomas EF 1723	12/08/2014	Busscar de Colombia S.A.S
120	5P0UY0B24E1176484	22102478	1S6511170327	742820-A000445	604327	Z25-7057	WGK019	Thomas EF 1723	25/08/2014	Busscar de Colombia S.A.S
121	5P0UY0B24E1176498	22102483	1S6511173258	742820-A000116	618954	KE-193	WEV979	Thomas EF 1723	05/01/2014	Superpolo S.A.S.
122	5P0UY0B24E1179305	22101013	1S6511173260	742820-A000404	533099	KE-211	WEV997	Thomas EF 1723	03/02/2014	Superpolo S.A.S.
123	5P0UY0B24E1179319	22105206	1S6511173234	742820-A000456	618959	Z25-7103	WGK065	Thomas EF 1723	25/08/2014	Busscar de Colombia S.A.S
124	5P0UY0B24E1179322	22104048	1S6511173257	742820-A000118	611741	Z25-7074	WGK036	Thomas EF 1723	17/10/2014	Busscar de Colombia S.A.S
125	5P0UY0B24E1179336	22104034	1S6511173259	742820-A000455	616623	Z25-7093	WGK055	Thomas EF 1723	25/08/2014	Busscar de Colombia S.A.S
126	5P0UY0B24E1179353	22103979	1S6511173233	742820-A000131	512081	Z25-7109	WGK071	Thomas EF 1723	06/08/2014	Busscar de Colombia S.A.S
127	5P0UY0B24F1179404	22104023	1S6511173232	742820-A000161	538421	Z25-7129	WGK091	Thomas EF 1723	09/10/2014	Busscar de Colombia S.A.S
128	5P0UY0B25E1176316	22099988	1S6511173255	742820-A000225	514621	KE-117	WEV838	Thomas EF 1723	10/02/2014	Superpolo S.A.S.
129	5P0UY0B25E1176333	22098679	1S6511174553	742820-A00039	562981	KE-162	WEV788	Thomas EF 1723	07/02/2014	Superpolo S.A.S.
130	5P0UY0B25E1176347	22098621	1S6511173256	742820-A00011	526095	KE-153	WEV779	Thomas EF 1723	25/01/2014	Superpolo S.A.S.
131	5P0UY0B25E1176350	22098711	1S6511174546	742820-A000408	599421	KE-132	WEV853	Thomas EF 1723	08/02/2014	Superpolo S.A.S.
132	5P0UY0B25E1176364	22102401	1S6511174543	742820-A000150	542821	KE-110	WEV831	Thomas EF 1723	06/02/2014	Superpolo S.A.S.
133	5P0UY0B25E1176378	22099913	1S6511174545	742820-A000278	595315	KE-108	WEV829	Thomas EF 1723	06/02/2014	Superpolo S.A.S.
134	5P0UY0B25E1176381	22102457	1S6511174556	742820-A000327	538942	KE-104	WEV825	Thomas EF 1723	19/01/2014	Superpolo S.A.S.
135	5P0UY0B25E1176395	22099939	1S6511174544	742820-A000395	618367	KE-216	WEV907	Thomas EF 1723	21/02/2014	Superpolo S.A.S.
136	5P0UY0B25E1176400	22099889	1S6511174547	742820-A000209	586455	Z25-7014	WGI624	Thomas EF 1723	12/08/2014	Busscar de Colombia S.A.S
137	5P0UY0B25E1176414	22098085	1S6511174554	742820-A000492	589885	Z20-7007	WGI597	Thomas EF 1723	07/07/2014	Busscar de Colombia S.A.S
138	5P0UY0B25E1176428	22098633	1S6511174535	742820-A000100	565495	Z20-7013	WGI603	Thomas EF 1723	07/07/2014	Busscar de Colombia S.A.S
139	5P0UY0B25E1176431	22098649	1S6511174534	742820-A00041	583655	Z25-7061	WGK023	Thomas EF 1723	14/08/2014	Busscar de Colombia S.A.S
140	5P0UY0B25E1176445	22098093	1S6511174555	742820-A00014	544750	Z25-7017	WGI627	Thomas EF 1723	25/08/2014	Busscar de Colombia S.A.S
141	5P0UY0B25E1176459	22101028	1S6511174559	742820-A000163	576678	Z25-7035	WGI645	Thomas EF 1723	06/08/2014	Busscar de Colombia S.A.S
142	5P0UY0B25E1176462	22101038	1S6511174531	742820-A000257	518974	Z25-7056	WGK018	Thomas EF 1723	11/08/2014	Busscar de Colombia S.A.S
143	5P0UY0B25E1176476	22100624	1S6511174557	742820-A000209	573697	Z25-7045	WGK007	Thomas EF 1723	04/08/2014	Busscar de Colombia S.A.S
144	5P0UY0B25E1176493	22101010	1S6511176244	742820-A000180	563350	KE-195	WEV981	Thomas EF 1723	05/01/2014	Superpolo S.A.S.
145	5P0UY0B25E1179295	22100805	1S6511176214	742820-A000219	609884	KE-214	WEV895	Thomas EF 1723	03/02/2014	Superpolo S.A.S.
146	5P0UY0B25E1179300	22103982	1S6511176215	742820-A000401	580138	KE-206	WEV992	Thomas EF 1723	06/02/2014	Superpolo S.A.S.
147	5P0UY0B25E1179314	22103968	1S6511174560	742820-A000430	612399	Z25-7066	WGK028	Thomas EF 1723	25/08/2014	Busscar de Colombia S.A.S
148	5P0UY0B25E1179328	22103980	1S6511174558	742820-A000329	564304	Z25-7082	WGK044	Thomas EF 1723	15/08/2014	Busscar de Colombia S.A.S
149	5P0UY0B25E1179331	22104029	1S6511174532	742820-A000132	565018	Z25-7089	WGK051	Thomas EF 1723	08/08/2014	Busscar de Colombia S.A.S
150	5P0UY0B25E1179345	22104780	1S6511174533	742820-A000164	604638	Z25-7101	WGK063	Thomas EF 1723	01/09/2014	Busscar de Colombia S.A.S

151	5P0UY0B25E1179359	22102342	1S6511179619	742820-A000155	590113	Z25-7115	WGK077	Thomas EF 1723	06/08/2014	Busscar de Colombia S.A.S
152	5P0UY0B25F1179363	22104026	1S6511179618	742820-A000483	559458	Z25-7119	WGK081	Thomas EF 1723	20/08/2014	Busscar de Colombia S.A.S
153	5P0UY0B25F1179413	22104759	1S6511179599	742820-A000127	579605	KE-222	WGK100	Thomas EF 1723	01/09/2014	Busscar de Colombia S.A.S
154	5P0UY0B26E1176308	22099979	1S6511179600	742820-A000425	590114	KE-128	WEV849	Thomas EF 1723	05/01/2014	Superpolo S.A.S.
155	5P0UY0B26E1176311	22099936	1S6511179601	742820-A000362	606802	KE-130	WEV851	Thomas EF 1723	21/02/2014	Superpolo S.A.S.
156	5P0UY0B26E1176325	22099883	1S6511179598	742820-A000149	545760	KE-126	WEV847	Thomas EF 1723	17/01/2014	Superpolo S.A.S.
157	5P0UY0B26E1176339	22098663	1S6511180998	742820-A000441	560633	KE-116	WEV837	Thomas EF 1723	21/02/2014	Superpolo S.A.S.
158	5P0UY0B26E1176342	22098677	1S6511180997	742820-A000304	621138	KE-175	WEV961	Thomas EF 1723	24/01/2014	Superpolo S.A.S.
159	5P0UY0B26E1176356	22098625	1S6511179614	742820-A000202	549047	KE-152	WEV778	Thomas EF 1723	05/01/2014	Superpolo S.A.S.
160	5P0UY0B26E1176387	22099898	1S6511180996	742820-A000409	580399	KE-197	WEV983	Thomas EF 1723	04/02/2014	Superpolo S.A.S.
161	5P0UY0B26E1176390	22099933	1S6511179615	742820-A000311	568468	KE-177	WEV963	Thomas EF 1723	11/02/2014	Superpolo S.A.S.
162	5P0UY0B26E1176406	22102389	1S6511179612	742820-A000194	509784	Z25-7038	WGK000	Thomas EF 1723	14/08/2014	Busscar de Colombia S.A.S
163	5P0UY0B26E1176423	22102382	1S6511179613	742820-A000367	577286	Z20-7019	WG1609	Thomas EF 1723	11/07/2014	Busscar de Colombia S.A.S
164	5P0UY0B26E1176437	22099932	1S6511189417	742820-A000364	578876	Z25-7052	WGK014	Thomas EF 1723	11/08/2014	Busscar de Colombia S.A.S
165	5P0UY0B26E1176440	22102354	1S6511189419	742820-A000233	583527	Z25-7019	WG1629	Thomas EF 1723	11/08/2014	Busscar de Colombia S.A.S
166	5P0UY0B26E1176454	22101029	1S6511189434	742820-A000257	533206	Z25-7003	WG1613	Thomas EF 1723	17/10/2014	Busscar de Colombia S.A.S
167	5P0UY0B26E1176468	22101026	1S6511189418	742820-A000141	563927	Z25-7059	WGK021	Thomas EF 1723	30/08/2014	Busscar de Colombia S.A.S
168	5P0UY0B26E1176485	22102495	1S6511189409	742820-A000182	528150	KE-199	WEV985	Thomas EF 1723	03/02/2014	Superpolo S.A.S.
169	5P0UY0B26E1176499	22101016	1S6511189433	742820-A000389	608660	KE-191	WEV977	Thomas EF 1723	05/01/2014	Superpolo S.A.S.
170	5P0UY0B26E1179306	22101019	1S6511189437	742820-A00076	595297	KE-212	WEV998	Thomas EF 1723	05/01/2014	Superpolo S.A.S.
171	5P0UY0B26E1179323	22103975	1S6511189435	742820-A000436	566237	Z25-7075	WGK037	Thomas EF 1723	15/08/2014	Busscar de Colombia S.A.S
172	5P0UY0B26E1179337	22105246	1S6511189408	742820-A000484	604363	Z25-7094	WGK056	Thomas EF 1723	15/08/2014	Busscar de Colombia S.A.S
173	5P0UY0B26E1179340	22104762	1S6511189407	742820-A000216	568719	Z25-7095	WGK057	Thomas EF 1723	30/08/2014	Busscar de Colombia S.A.S
174	5P0UY0B26E1179354	22102501	1S6511189423	742820-A000422	510004	Z25-7110	WGK072	Thomas EF 1723	11/08/2014	Busscar de Colombia S.A.S
175	5P0UY0B27E1176303	22098707	1S6511189424	742820-A000332	618919	KE-134	WEV855	Thomas EF 1723	21/02/2014	Superpolo S.A.S.
176	5P0UY0B27E1176317	22099873	1S6511189422	742820-A0002	574671	KE-164	WEV790	Thomas EF 1723	21/01/2014	Superpolo S.A.S.
177	5P0UY0B27E1176320	22098623	1S6511189438	742820-A000410	585319	KE-163	WEV789	Thomas EF 1723	05/01/2014	Superpolo S.A.S.
178	5P0UY0B27E1176334	22098657	1S6511189425	742820-A000117	523900	KE-159	WEV785	Thomas EF 1723	17/01/2014	Superpolo S.A.S.
179	5P0UY0B27E1176348	22098661	1S6511189404	742820-A000230	548964	KE-173	WEV799	Thomas EF 1723	26/01/2014	Superpolo S.A.S.
180	5P0UY0B27E1176351	22098667	1S6511191589	742820-A000168	556180	KE-147	WEV773	Thomas EF 1723	02/02/2014	Superpolo S.A.S.
181	5P0UY0B27E1176365	22098651	1S6511191595	742820-A000133	516703	KE-109	WEV830	Thomas EF 1723	15/01/2014	Superpolo S.A.S.
182	5P0UY0B27E1176379	22102433	1S6511191605	742820-A000390	533170	KE-141	WEV767	Thomas EF 1723	10/02/2014	Superpolo S.A.S.
183	5P0UY0B27E1176382	22099880	1S6511191604	742820-A000169	546434	KE-133	WEV854	Thomas EF 1723	21/02/2014	Superpolo S.A.S.
184	5P0UY0B27E1176396	22102357	1S6511191606	742820-A00049	596709	Z25-7012	WG1622	Thomas EF 1723	02/08/2014	Busscar de Colombia S.A.S
185	5P0UY0B27E1176401	22102373	1S6511191593	742820-A000353	600669	Z25-7025	WG1635	Thomas EF 1723	23/08/2014	Busscar de Colombia S.A.S
186	5P0UY0B27E1176415	22102379	1S6511191588	742820-A000332	532136	Z20-7008	WG1598	Thomas EF 1723	10/08/2014	Busscar de Colombia S.A.S
187	5P0UY0B27E1176429	22101037	1S6511191599	742820-A000267	609681	Z20-7016	WG1606	Thomas EF 1723	07/07/2014	Busscar de Colombia S.A.S
188	5P0UY0B27E1176432	22098631	1S6511191601	742820-A000328	521927	Z25-7015	WG1625	Thomas EF 1723	04/08/2014	Busscar de Colombia S.A.S
189	5P0UY0B27E1176446	22102509	1S6511191592	742820-A000225	540938	Z25-7063	WGK025	Thomas EF 1723	19/08/2014	Busscar de Colombia S.A.S
190	5P0UY0B27E1176463	22102336	1S6511191594	742820-A000172	533616	Z25-7053	WGK015	Thomas EF 1723	02/08/2014	Busscar de Colombia S.A.S
191	5P0UY0B27E1176477	22102480	1S6511191615	742820-A00011	533829	Z25-7042	WGK004	Thomas EF 1723	28/08/2014	Busscar de Colombia S.A.S
192	5P0UY0B27E1176480	22102489	1S6511191612	742820-A00044	511266	Z25-7040	WGK002	Thomas EF 1723	19/08/2014	Busscar de Colombia S.A.S
193	5P0UY0B27E1176494	22100792	1S6511191613	742820-A000125	559071	KE-189	WEV975	Thomas EF 1723	06/02/2014	Superpolo S.A.S.
194	5P0UY0B27E1179296	22102453	1S6511189406	742820-A000475	521667	Z25-7079	WGK041	Thomas EF 1723	15/08/2014	Busscar de Colombia S.A.S
195	5P0UY0B27E1179301	22100341	1S6511189436	742820-A00011	610438	KE-207	WEV993	Thomas EF 1723	21/02/2014	Superpolo S.A.S.
196	5P0UY0B27E1179315	22103965	1S6511191614	742820-A000217	609938	Z25-7080	WGK042	Thomas EF 1723	22/08/2014	Busscar de Colombia S.A.S
197	5P0UY0B27E1179329	22105213	1S6511191607	742820-A000141	604292	Z25-7087	WGK049	Thomas EF 1723	20/08/2014	Busscar de Colombia S.A.S
198	5P0UY0B27E1179332	22103986	1S6511191600	742820-A000261	579543	Z25-7090	WGK052	Thomas EF 1723	19/08/2014	Busscar de Colombia S.A.S
199	5P0UY0B27E1179346	22104771	1S6511191618	742820-A000362	556828	Z25-7104	WGK066	Thomas EF 1723	05/08/2014	Busscar de Colombia S.A.S
200	5P0UY0B27F1179364	22102386	1S6511191617	742820-A00040	532709	Z25-7120	WGK082	Thomas EF 1723	15/08/2014	Busscar de Colombia S.A.S

201	5P0UYOB27F1179414	22104421	1S6511191616	742820-A00018	507069	KE-220	WHQ842	Thomas EF 1723	12/08/2014	Busscar de Colombia S.A.S
202	5P0UYOB28E1176309	22099931	1S6511191591	742820-A000495	502684	KE-112	WEV833	Thomas EF 1723	07/02/2014	Superpolo S.A.S.
203	5P0UYOB28E1176312	22099885	1S6511191591	742820-A00050	514194	KE-165	WEV791	Thomas EF 1723	04/02/2014	Superpolo S.A.S.
204	5P0UYOB28E1176326	22099983	1S6511191619	742820-A000156	552913	KE-121	WEV842	Thomas EF 1723	31/01/2014	Superpolo S.A.S.
205	5P0UYOB28E1176343	22098693	1S6511191597	742820-A000398	530682	KE-156	WEV782	Thomas EF 1723	17/01/2014	Superpolo S.A.S.
206	5P0UYOB28E1176357	22098671	1S6511191609	742820-A000143	550455	KE-184	WEV970	Thomas EF 1723	10/02/2014	Superpolo S.A.S.
207	5P0UYOB28E1176360	22102365	1S6511191598	742820-A000112	533675	KE-107	WEV828	Thomas EF 1723	07/02/2014	Superpolo S.A.S.
208	5P0UYOB28E1176374	22102407	1S6511189405	742820-A00020	618326	KE-138	WEV859	Thomas EF 1723	12/02/2014	Superpolo S.A.S.
209	5P0UYOB28E1176388	22099916	1S6511189416	742820-A000243	518165	KE-185	WEV971	Thomas EF 1723	05/01/2014	Superpolo S.A.S.
210	5P0UYOB28E1176391	22102400	1S6511191603	742820-A000390	521451	KE-183	WEV969	Thomas EF 1723	06/02/2014	Superpolo S.A.S.
211	5P0UYOB28E1176407	22098645	1S6511191596	742820-A000354	501287	Z20-7002	WGI592	Thomas EF 1723	09/07/2014	Busscar de Colombia S.A.S
212	5P0UYOB28E1176410	22098627	1S6511191620	742820-A000245	558355	Z20-7006	WGI596	Thomas EF 1723	09/07/2014	Busscar de Colombia S.A.S
213	5P0UYOB28E1176424	22099910	1S6511191590	742820-A000218	612007	Z20-7015	WGI605	Thomas EF 1723	25/08/2014	Busscar de Colombia S.A.S
214	5P0UYOB28E1176438	22099944	1S6511191608	742820-A000113	526530	Z25-7002	WGI612	Thomas EF 1723	02/07/2014	Busscar de Colombia S.A.S
215	5P0UYOB28E1176441	22099948	1S6511191587	742820-A000265	551857	Z25-7008	WGI618	Thomas EF 1723	12/08/2014	Busscar de Colombia S.A.S
216	5P0UYOB28E1176455	22101034	1S6511193264	742820-A000397	587976	Z25-7007	WGI617	Thomas EF 1723	09/08/2014	Busscar de Colombia S.A.S
217	5P0UYOB28E1176469	22102422	1S6511193286	742820-A000127	548944	Z25-7036	WGI646	Thomas EF 1723	25/08/2014	Busscar de Colombia S.A.S
218	5P0UYOB28E1176472	22101031	1S6511193272	742820-A000390	557242	Z25-7032	WGI642	Thomas EF 1723	06/08/2014	Busscar de Colombia S.A.S
219	5P0UYOB28E1176486	22101011	1S6511193043	742820-A00051	619940	KE-200	WEV986	Thomas EF 1723	05/01/2014	Superpolo S.A.S.
220	5P0UYOB28E1179307	22104001	1S6511191610	742820-A00077	535136	KE-213	WEV999	Thomas EF 1723	05/01/2014	Superpolo S.A.S.
221	5P0UYOB28E1179310	22104051	1S6511193027	742820-A000267	506545	Z25-7125	WVK087	Thomas EF 1723	30/08/2014	Busscar de Colombia S.A.S
222	5P0UYOB28E1179324	22103988	1S6511193046	742820-A000133	594573	Z25-7081	WVK043	Thomas EF 1723	22/08/2014	Busscar de Colombia S.A.S
223	5P0UYOB28E1179338	22105221	1S6511193267	742820-A00028	553399	Z25-7126	WVK088	Thomas EF 1723	30/08/2014	Busscar de Colombia S.A.S
224	5P0UYOB28E1179341	22105203	1S6511193265	742820-A00025	603918	Z25-7096	WVK058	Thomas EF 1723	25/08/2014	Busscar de Colombia S.A.S
225	5P0UYOB28E1179355	22102340	1S6511193018	742820-A000288	567846	Z25-7111	WVK073	Thomas EF 1723	22/08/2014	Busscar de Colombia S.A.S
226	5P0UYOB29E1176304	22099938	1S6511193028	742820-A00090	557818	KE-169	WEV795	Thomas EF 1723	05/02/2014	Superpolo S.A.S.
227	5P0UYOB29E1176318	22099891	1S6511193039	742820-A000425	513606	KE-115	WEV836	Thomas EF 1723	16/01/2014	Superpolo S.A.S.
228	5P0UYOB29E1176321	22099869	1S6511193019	742820-A000194	540016	KE-161	WEV787	Thomas EF 1723	04/02/2014	Superpolo S.A.S.
229	5P0UYOB29E1176335	22098689	1S6511193279	742820-A000358	541455	KE-120	WEV841	Thomas EF 1723	06/02/2014	Superpolo S.A.S.
230	5P0UYOB29E1176349	22098637	1S6511191586	742820-A000118	574918	KE-111	WEV832	Thomas EF 1723	17/01/2014	Superpolo S.A.S.
231	5P0UYOB29E1176352	22098611	1S6511193017	742820-A000484	570517	KE-148	WEV774	Thomas EF 1723	18/01/2014	Superpolo S.A.S.
232	5P0UYOB29E1176366	22102345	1S6511193020	742820-A000148	522708	KE-174	WEV960	Thomas EF 1723	04/02/2014	Superpolo S.A.S.
233	5P0UYOB29E1176383	22098639	1S6511193268	742820-A000169	544629	KE-103	WEV824	Thomas EF 1723	01/01/2014	Superpolo S.A.S.
234	5P0UYOB29E1176397	22098699	1S6511193266	742820-A000270	585951	KE-131	WEV852	Thomas EF 1723	10/02/2014	Superpolo S.A.S.
235	5P0UYOB29E1176402	22102487	1S6511193015	742820-A000166	587844	Z25-7054	WVK016	Thomas EF 1723	28/08/2014	Busscar de Colombia S.A.S
236	5P0UYOB29E1176416	22098659	1S6511191602	742820-A000427	577191	Z25-7010	WGI620	Thomas EF 1723	26/08/2014	Busscar de Colombia S.A.S
237	5P0UYOB29E1176433	22098081	1S6511193034	742820-A000400	576947	Z20-7014	WGI604	Thomas EF 1723	07/07/2014	Busscar de Colombia S.A.S
238	5P0UYOB29E1176447	22098619	1S6511193016	742820-A000473	530795	Z25-7049	WVK011	Thomas EF 1723	19/08/2014	Busscar de Colombia S.A.S
239	5P0UYOB29E1176450	22102371	1S6511193044	742820-A00022	514522	Z25-7004	WGI614	Thomas EF 1723	02/08/2014	Busscar de Colombia S.A.S
240	5P0UYOB29E1176464	22101025	1S6511193273	742820-A000206	552942	Z25-7060	WVK022	Thomas EF 1723	12/08/2014	Busscar de Colombia S.A.S
241	5P0UYOB29E1176478	22102516	1S6511193281	742820-A000255	534647	Z25-7041	WVK003	Thomas EF 1723	04/08/2014	Busscar de Colombia S.A.S
242	5P0UYOB29E1176481	22102434	1S6511193276	742820-A000300	519683	KE-196	WEV982	Thomas EF 1723	05/01/2014	Superpolo S.A.S.
243	5P0UYOB29E1176495	22100633	1S6511193025	742820-A00087	538397	KE-198	WEV984	Thomas EF 1723	10/02/2014	Superpolo S.A.S.
244	5P0UYOB29E1176500	22102492	1S6511193280	742820-A000238	533822	KE-192	WEV978	Thomas EF 1723	06/02/2014	Superpolo S.A.S.
245	5P0UYOB29E1179297	22102475	1S6511193277	742820-A000143	543138	Z25-7068	WVK030	Thomas EF 1723	13/08/2014	Busscar de Colombia S.A.S
246	5P0UYOB29E1179302	22104418	1S6511193278	742820-A000188	568808	KE-208	WEV994	Thomas EF 1723	08/02/2014	Superpolo S.A.S.
247	5P0UYOB29E1179316	22103970	1S6511193048	742820-A000186	535666	Z25-7077	WVK039	Thomas EF 1723	14/08/2014	Busscar de Colombia S.A.S
248	5P0UYOB29E1179333	22103983	1S6511193283	742820-A00030	567726	Z25-7092	WVK054	Thomas EF 1723	15/08/2014	Busscar de Colombia S.A.S
249	5P0UYOB29E1179347	22104777	1S6511193047	742820-A000260	525761	Z25-7127	WVK089	Thomas EF 1723	15/08/2014	Busscar de Colombia S.A.S
250	5P0UYOB29E1179350	22102511	1S6511193037	742820-A00043	609815	Z25-7106	WVK068	Thomas EF 1723	30/08/2014	Busscar de Colombia S.A.S

251	5P0UY0B29F1179365	22102456	1S6511193013	742820-A00063	610448	Z25-7121	WGK083	Thomas EF 1723	15/08/2014	Busscar de Colombia S.A.S
252	5P0UY0B29F1179379	22104612	1S6511193030	742820-A000323	514245	Z25-7131	WGK093	Thomas EF 1723	09/10/2014	Busscar de Colombia S.A.S
253	5P0UY0B2XE1176313	22099877	1S6511193263	742820-A000486	507334	KE-119	WEV840	Thomas EF 1723	08/02/2014	Superpolo S.A.S.
254	5P0UY0B2XE1176327	22099868	1S6511193274	742820-A000404	564517	KE-123	WEV844	Thomas EF 1723	16/01/2014	Superpolo S.A.S.
255	5P0UY0B2XE1176344	22098695	1S6511193026	742820-A000140	512429	KE-114	WEV835	Thomas EF 1723	16/01/2014	Superpolo S.A.S.
256	5P0UY0B2XE1176358	22102380	1S6511193031	742820-A00017	543054	KE-150	WEV776	Thomas EF 1723	21/01/2014	Superpolo S.A.S.
257	5P0UY0B2XE1176361	22098705	1S6511193275	742820-A000268	548679	KE-149	WEV775	Thomas EF 1723	23/01/2014	Superpolo S.A.S.
258	5P0UY0B2XE1176375	22102418	1S6511193033	742820-A000374	588048	KE-100	WEV821	Thomas EF 1723	17/01/2014	Superpolo S.A.S.
259	5P0UY0B2XE1176389	22099897	1S6511194652	742820-A000300	543577	Z20-7003	WG1593	Thomas EF 1723	09/07/2014	Busscar de Colombia S.A.S
260	5P0UY0B2XE1176392	22099907	1S6511194649	742820-A000373	525407	KE-178	WEV964	Thomas EF 1723	10/02/2014	Superpolo S.A.S.
261	5P0UY0B2XE1176411	22102328	1S6511193014	742820-A000356	536928	Z25-7022	WG1632	Thomas EF 1723	28/08/2014	Busscar de Colombia S.A.S
262	5P0UY0B2XE1176425	22102442	1S6511193038	742820-A000363	507603	Z25-7026	WG1636	Thomas EF 1723	12/08/2014	Busscar de Colombia S.A.S
263	5P0UY0B2XE1176439	22102352	1S6511194298	742820-A000153	570941	Z25-7009	WG1619	Thomas EF 1723	19/06/2014	Busscar de Colombia S.A.S
264	5P0UY0B2XE1176442	22099894	1S6511194295	742820-A00027	598778	Z25-7005	WG1615	Thomas EF 1723	11/08/2014	Busscar de Colombia S.A.S
265	5P0UY0B2XE1176456	22101022	1S6511193041	742820-A00074	545063	Z25-7050	WGK012	Thomas EF 1723	19/08/2014	Busscar de Colombia S.A.S
266	5P0UY0B2XE1176473	22101040	1S6511193029	742820-A00072	552030	Z25-7031	WG1641	Thomas EF 1723	14/08/2014	Busscar de Colombia S.A.S
267	5P0UY0B2XE1176487	22100634	1S6511194621	742820-A00051	598025	KE-201	WEV987	Thomas EF 1723	03/02/2014	Superpolo S.A.S.
268	5P0UY0B2XE1176490	22100787	1S6511194299	742820-A000224	587385	KE-187	WEV973	Thomas EF 1723	07/02/2014	Superpolo S.A.S.
269	5P0UY0B2XE1179308	22100637	1S6511193040	742820-A000193	609447	Z25-7123	WGK085	Thomas EF 1723	30/08/2014	Busscar de Colombia S.A.S
270	5P0UY0B2XE1179311	22103962	1S6511194619	742820-A000249	509053	Z25-7076	WGK038	Thomas EF 1723	08/08/2014	Busscar de Colombia S.A.S
271	5P0UY0B2XE1179325	22104420	1S6511194648	742820-A000255	520503	Z25-7078	WGK040	Thomas EF 1723	12/08/2014	Busscar de Colombia S.A.S
272	5P0UY0B2XE1179339	22105240	1S6511194616	742820-A000274	524860	Z25-7099	WGK061	Thomas EF 1723	19/08/2014	Busscar de Colombia S.A.S
273	5P0UY0B2XE1179342	22103978	1S6511194653	742820-A000463	618118	Z25-7100	WGK062	Thomas EF 1723	13/08/2014	Busscar de Colombia S.A.S
274	5P0UY0B2XE1179356	22102429	1S6511193042	742820-A000498	513066	Z25-7112	WGK074	Thomas EF 1723	15/08/2014	Busscar de Colombia S.A.S
275	5P0UY0B2XF1179360	22102390	1S6511193284	742820-A000407	534640	Z25-7116	WGK078	Thomas EF 1723	08/08/2014	Busscar de Colombia S.A.S
276	5P0UY0B2XF1179407	22104060	1S6511193045	742820-A000253	615605	Z25-7132	WGK094	Thomas EF 1723	23/09/2014	Busscar de Colombia S.A.S
277	5P0UY0B2XF1179410	22102333	1S6511193285	742820-A000280	562763	KE-218	WGK096	Thomas EF 1723	12/09/2014	Busscar de Colombia S.A.S
278	VD3YMC940DL67801	90091200975211	71505001258343	742503P7401	682561	Z25-4139	TUO739	Atego 1016	28/05/2013	Busscar de Colombia S.A.S
279	VD3YMC940DL67823	90091200973336	71505001258175	742503P7147	600076	Z25-4148	TUO748	Atego 1016	08/05/2013	Busscar de Colombia S.A.S
280	VD3YMC941DL66936	90091200970308	71505001258417	742503P7172	509347	Z25-4128	TUO728	Atego 1016	08/05/2013	Busscar de Colombia S.A.S
281	VD3YMC941DL67780	90091200974156	71505001258328	742503P7305	632813	Z25-4136	TUO736	Atego 1016	08/05/2013	Busscar de Colombia S.A.S
282	VD3YMC941DL67830	90091200975335	71505001258308	742503P7222	680904	Z25-4153	TUO753	Atego 1016	08/05/2013	Busscar de Colombia S.A.S
283	VD3YMC941DL67851	90091200974749	71505001258249	742503P7117	613416	Z25-4158	TUO758	Atego 1016	08/05/2013	Busscar de Colombia S.A.S
284	VD3YMC941DL67856	90091200971427	71505001258119	742503P7148	628402	Z25-4162	TUO762	Atego 1016	28/05/2013	Busscar de Colombia S.A.S
285	VD3YMC942DL67801	90091200975344	71505001258185	742503P7365	642364	Z25-4140	TUO740	Atego 1016	28/05/2013	Busscar de Colombia S.A.S
286	VD3YMC942DL67822	90091200973455	71505001258101	742503P7113	568960	Z25-4146	TUO746	Atego 1016	28/05/2013	Busscar de Colombia S.A.S
287	VD3YMC942DL67823	90091200974468	71505001258368	742503P7121	597494	Z25-4149	TUO749	Atego 1016	08/05/2013	Busscar de Colombia S.A.S
288	VD3YMC942DL68634	90091200978412	71505001258481	742503P7312	566530	Z20-4044	TUO774	Atego 1016	24/06/2013	Busscar de Colombia S.A.S
289	VD3YMC943DL66936	90091200969637	71505001258272	742503P7343	534204	Z25-4129	TUO729	Atego 1016	08/05/2013	Busscar de Colombia S.A.S
290	VD3YMC943DL66905	90091200973391	71505001258461	742503P7190	516401	Z25-4132	TUO732	Atego 1016	08/05/2013	Busscar de Colombia S.A.S
291	VD3YMC943DL67780	90091200973974	71505001258202	742503P7262	557251	Z25-4137	TUO737	Atego 1016	08/05/2013	Busscar de Colombia S.A.S
292	VD3YMC943DL67818	90091200971382	71505001258138	742503P7425	587722	Z25-4142	TUO742	Atego 1016	08/05/2013	Busscar de Colombia S.A.S
293	VD3YMC943DL67819	90091200974708	71505001258122	742503P7208	610093	Z25-4145	TUO745	Atego 1016	28/05/2013	Busscar de Colombia S.A.S
294	VD3YMC943DL67851	90091200973146	71505001258124	742503P7401	632275	Z25-4159	TUO759	Atego 1016	08/05/2013	Busscar de Colombia S.A.S
295	VD3YMC943DL67856	90091200971213	71505001258142	742503P7187	538063	Z20-4033	TUO763	Atego 1016	24/06/2013	Busscar de Colombia S.A.S
296	VD3YMC944DL67801	90091200975541	71505001258209	742503P7100	572891	Z25-4141	TUO741	Atego 1016	08/05/2013	Busscar de Colombia S.A.S
297	VD3YMC944DL67822	90091200973382	71505001258405	742503P7243	569575	Z25-4147	TUO747	Atego 1016	08/05/2013	Busscar de Colombia S.A.S
298	VD3YMC944DL67834	90091200972926	71505001258281	742503P7250	505758	Z25-4154	TUO754	Atego 1016	28/05/2013	Busscar de Colombia S.A.S
299	VD3YMC944DL67860	90091200974780	71505001258421	742503P7332	647552	Z25-4166	TUO766	Atego 1016	24/06/2013	Busscar de Colombia S.A.S
300	VD3YMC944DL68631	90091200979317	71505001258271	742503P7262	531019	Z25-4170	TUO770	Atego 1016	24/06/2013	Busscar de Colombia S.A.S

301	VD3YMC944DL686344	90091200978420	71505001258104	742503P7310	675611	Z20-4045	TUO775	Atego 1016	24/06/2013	Busscar de Colombia S.A.S
302	VD3YMC945DL669364	90091200969718	71505001258388	742503P7335	508762	Z25-4130	TUO730	Atego 1016	08/05/2013	Busscar de Colombia S.A.S
303	VD3YMC945DL678184	90091200971453	71505001258124	742503P7377	592980	Z25-4143	TUO743	Atego 1016	08/05/2013	Busscar de Colombia S.A.S
304	VD3YMC945DL678514	90091200971027	71505001258148	742503P7342	553970	Z25-4160	TUO760	Atego 1016	28/05/2013	Busscar de Colombia S.A.S
305	VD3YMC945DL678564	90091200970970	71505001258236	742503P7126	650106	Z25-4164	TUO764	Atego 1016	24/06/2013	Busscar de Colombia S.A.S
306	VD3YMC946DL678304	90091200975142	71505001258381	742503P7394	647990	Z25-4150	TUO750	Atego 1016	28/05/2013	Busscar de Colombia S.A.S
307	VD3YMC946DL678344	90091200975307	71505001258472	742503P7156	643696	Z25-4155	TUO755	Atego 1016	28/05/2013	Busscar de Colombia S.A.S
308	VD3YMC946DL678604	90091200971337	71505001258332	742503P7364	615489	Z20-4037	TUO767	Atego 1016	24/06/2013	Busscar de Colombia S.A.S
309	VD3YMC946DL686314	90091200979223	71505001258463	742503P7141	682917	Z20-4041	TUO771	Atego 1016	24/06/2013	Busscar de Colombia S.A.S
310	VD3YMC946DL686344	90091200979176	71505001258272	742503P7334	507303	Z20-4046	TUO776	Atego 1016	24/06/2013	Busscar de Colombia S.A.S
311	VD3YMC947DL669364	90091200970324	71505001258178	742503P7293	545746	Z25-4131	TUO731	Atego 1016	08/05/2013	Busscar de Colombia S.A.S
312	VD3YMC947DL677794	90091200973812	71505001258254	742503P7156	515268	Z25-4134	TUO734	Atego 1016	08/05/2013	Busscar de Colombia S.A.S
313	VD3YMC947DL678184	90091200975137	71505001258257	742503P7118	526833	Z25-4144	TUO744	Atego 1016	28/05/2013	Busscar de Colombia S.A.S
314	VD3YMC947DL678514	90091200970951	71505001258407	742503P7356	650428	Z25-4161	TUO761	Atego 1016	28/05/2013	Busscar de Colombia S.A.S
315	VD3YMC947DL678564	90091200970989	71505001258381	742503P7345	600042	Z25-4165	TUO765	Atego 1016	24/06/2013	Busscar de Colombia S.A.S
316	VD3YMC948DL678304	90091200975349	71505001258174	742503P7348	636532	Z25-4151	TUO751	Atego 1016	28/05/2013	Busscar de Colombia S.A.S
317	VD3YMC948DL678344	90091200975569	71505001258456	742503P7138	687077	Z25-4156	TUO756	Atego 1016	28/05/2013	Busscar de Colombia S.A.S
318	VD3YMC948DL678604	90091200971396	71505001258292	742503P7310	608511	Z25-4168	TUO768	Atego 1016	24/06/2013	Busscar de Colombia S.A.S
319	VD3YMC948DL686314	90091200979298	71505001258421	742503P7306	571288	Z20-4042	TUO772	Atego 1016	24/06/2013	Busscar de Colombia S.A.S
320	VD3YMC948DL686344	90091200978364	71505001258220	742503P7373	551051	Z20-4047	TUO777	Atego 1016	24/06/2013	Busscar de Colombia S.A.S
321	VD3YMC949DL678014	90091200975585	71505001258156	742503P7117	597271	Z25-4138	TUO738	Atego 1016	28/05/2013	Busscar de Colombia S.A.S
322	VD3YMC94XDL669764	90091200973166	71505001258251	742503P7461	588698	Z20-4048	TUO778	Atego 1016	24/06/2013	Busscar de Colombia S.A.S
323	VD3YMC94XDL669914	90091200974129	71505001258100	742503P7310	606115	Z25-4133	TUO733	Atego 1016	08/05/2013	Busscar de Colombia S.A.S
324	VD3YMC94XDL677804	90091200974446	71505001258350	742503P7343	599711	Z25-4135	TUO735	Atego 1016	08/05/2013	Busscar de Colombia S.A.S
325	VD3YMC94XDL678304	90091200975325	71505001258353	742503P7128	654073	Z25-4152	TUO752	Atego 1016	28/05/2013	Busscar de Colombia S.A.S
326	VD3YMC94XDL678344	90091200975589	71505001258223	742503P7181	597991	Z25-4157	TUO757	Atego 1016	28/05/2013	Busscar de Colombia S.A.S
327	VD3YMC94XDL678604	90091200974756	71505001258257	742503P7317	513180	Z25-4169	TUO769	Atego 1016	24/06/2013	Busscar de Colombia S.A.S
328	VD3YMC94XDL686314	90091200978407	71505001258144	742503P7218	519947	Z20-4043	TUO773	Atego 1016	24/06/2013	Busscar de Colombia S.A.S
329	WDB970013EL720025	900911C0997382	71505001258299	742503P7404	588910	Z20-2013	WEV150	Atego 813	21/02/2014	Superpolo S.A.S.
330	WDB970013EL720026	900911C0997395	71505001258264	742503P7290	617030	Z20-2014	WEV151	Atego 813	22/02/2014	Superpolo S.A.S.
331	WDB970013EL720027	900911C0997388	71505001258268	742503P7471	633839	Z20-2015	WEV152	Atego 813	23/02/2014	Superpolo S.A.S.
332	WDB970013EL720028	900911C0996931	71505001258308	742503P7128	537130	Z20-2016	WEV153	Atego 813	22/02/2014	Superpolo S.A.S.
333	WDB970013EL720106	900911C0996926	71505001258136	742503P7355	682300	Z20-2017	WEV154	Atego 813	20/02/2014	Superpolo S.A.S.
334	WDB970013EL720107	900911C0996783	71505001258484	742503P7168	686110	Z20-2018	WEV155	Atego 813	07/02/2014	Superpolo S.A.S.
335	WDB970013EL720108	900911C0996929	71505001258432	742503P7266	518796	Z20-2019	WEV156	Atego 813	07/02/2014	Superpolo S.A.S.
336	WDB970013EL720109	900911C0997556	71505001258230	742503P7101	615722	Z20-2020	WEV157	Atego 813	20/02/2014	Superpolo S.A.S.
337	WDB970013EL720349	900911C1000967	71505001258431	742503P7346	629524	Z25-2063	WEV205	Atego 813	16/05/2014	Superpolo S.A.S.
338	WDB970013EL720350	900911C1000970	71505001258389	742503P7466	672913	Z25-2064	WEV206	Atego 813	16/05/2014	Superpolo S.A.S.
339	WDB970013EL720351	900911C1000990	71505001258123	742503P7244	676183	Z25-2065	WEV207	Atego 813	16/05/2014	Superpolo S.A.S.
340	WDB970013EL720352	900911C1000963	71505001258450	742503P7382	551834	Z25-2066	WEV208	Atego 813	16/05/2014	Superpolo S.A.S.
341	WDB970013EL720514	900911C1001155	71505001258115	742503P7204	581294	Z25-2056	WEV198	Atego 813	07/02/2014	Superpolo S.A.S.
342	WDB970013EL720515	900911C1001170	71505001258393	742503P7456	560304	Z25-2057	WEV199	Atego 813	07/02/2014	Superpolo S.A.S.
343	WDB970013EL720516	900911C1001165	71505001258107	742503P7301	657644	Z20-2067	WEV865	Atego 813	16/05/2014	Superpolo S.A.S.
344	WDB970013EL720517	900911C1001160	71505001258144	742503P7382	684854	Z25-2058	WEV200	Atego 813	14/01/2014	Superpolo S.A.S.
345	WDB970013EL720567	900911C1001457	71505001258174	742503P7254	640370	Z25-2059	WEV201	Atego 813	05/02/2014	Superpolo S.A.S.
346	WDB970013EL720568	900911C1001377	71505001258112	742503P7421	669961	Z25-2060	WEV202	Atego 813	16/05/2014	Superpolo S.A.S.
347	WDB970013EL720569	900911C1001369	71505001258282	742503P7323	629864	Z25-2061	WEV203	Atego 813	16/05/2014	Superpolo S.A.S.
348	WDB970013EL720570	900911C1001388	71505001258178	742503P7337	596744	Z25-2062	WEV204	Atego 813	16/05/2014	Superpolo S.A.S.
349	WDB970013EL753356	900911C1017422	71505001258123	742503P7439	516237	Z25-2040	WEV182	Atego 813	16/05/2014	Superpolo S.A.S.
350	WDB970013EL753357	900911C1017414	71505001258142	742503P7154	553078	Z25-2041	WEV183	Atego 813	07/02/2014	Superpolo S.A.S.

351	WDB970013EL753358	900911C1017417	71505001258296	742503P7357	589073	Z25-2042	WEV184	Atego 813	06/02/2014	Superpolo S.A.S.
352	WDB970013EL753359	900911C1017419	71505001258227	742503P7381	617953	Z25-2043	WEV185	Atego 813	04/01/2014	Superpolo S.A.S.
353	WDB970013EL753486	900911C1018533	71505001258220	742503P7292	584125	Z25-2044	WEV186	Atego 813	10/02/2014	Superpolo S.A.S.
354	WDB970013EL753487	900911C1018537	71505001258211	742503P7242	566523	Z25-2046	WEV188	Atego 813	16/05/2014	Superpolo S.A.S.
355	WDB970013EL753488	900911C1018535	71505001258396	742503P7314	568099	Z25-2046	WEV188	Atego 813	16/02/2014	Superpolo S.A.S.
356	WDB970013EL753489	900911C1018529	71505001258238	742503P7378	672922	Z25-2047	WEV189	Atego 813	15/02/2014	Superpolo S.A.S.
357	WDB970013EL753578	900911C1018855	71505001258224	742503P7443	549711	Z25-2048	WEV190	Atego 813	13/02/2014	Superpolo S.A.S.
358	WDB970013EL753579	900911C1018859	71505001258309	742503P7117	606837	Z25-2049	WEV191	Atego 813	14/02/2014	Superpolo S.A.S.
359	WDB970013EL753580	900911C1018857	71505001258484	742503P7135	554049	Z25-2050	WEV192	Atego 813	06/01/2014	Superpolo S.A.S.
360	WDB970013EL753581	900911C1018862	71505001258243	742503P7321	558408	Z25-2051	WEV193	Atego 813	10/02/2014	Superpolo S.A.S.
361	WDB970013EL753873	900911C1020286	71505001258409	742503P7484	673406	Z25-2052	WEV194	Atego 813	07/02/2014	Superpolo S.A.S.
362	WDB970013EL753874	900911C1020288	71505001258220	742503P7223	506424	Z25-2053	WEV195	Atego 813	08/01/2014	Superpolo S.A.S.
363	WDB970013EL753875	900911C1020294	71505001258355	742503P7182	659032	Z25-2054	WEV196	Atego 813	14/01/2014	Superpolo S.A.S.
364	WDB970013EL753876	900911C1020296	71505001258369	742503P7178	679072	Z25-2055	WEV197	Atego 813	14/01/2014	Superpolo S.A.S.
365	WDB970013EL761964	900911C1022647	71505001258380	742503P7148	656649	Z25-2036	WEV178	Atego 813	07/02/2014	Superpolo S.A.S.
366	WDB970013EL761965	900911C1022649	71505001258327	742503P7148	570022	Z25-2037	WEV179	Atego 813	07/02/2014	Superpolo S.A.S.
367	WDB970013EL761966	900911C1022638	71505001258469	742503P7161	639828	Z25-2038	WEV180	Atego 813	07/02/2014	Superpolo S.A.S.
368	WDB970013EL761967	900911C1022639	71505001258372	742503P7467	677560	Z25-2039	WEV181	Atego 813	16/05/2014	Superpolo S.A.S.
369	WDB970013EL762202	900911C1023846	71505001258190	742503P7219	548472	Z25-2022	WEV170	Atego 813	28/02/2014	Superpolo S.A.S.
370	WDB970013EL762203	900911C1023853	71505001258262	742503P7417	501927	Z25-2029	WEV171	Atego 813	16/05/2014	Superpolo S.A.S.
371	WDB970013EL762204	900911C1023848	71505001258263	742503P7270	554791	Z25-2030	WEV172	Atego 813	28/02/2014	Superpolo S.A.S.
372	WDB970013EL762205	900911C1023855	71505001258220	742503P7114	654060	Z25-2031	WEV173	Atego 813	20/02/2014	Superpolo S.A.S.
373	WDB970013EL762454	900912C1025186	71505001258277	742503P7111	585815	Z20-2029	WEV166	Atego 813	04/03/2014	Superpolo S.A.S.
374	WDB970013EL762455	900912C1025183	71505001258141	742503P7361	522434	Z20-2030	WEV167	Atego 813	04/03/2014	Superpolo S.A.S.
375	WDB970013EL762456	900912C1024955	71505001258206	742503P7351	551782	Z20-2031	WEV168	Atego 813	03/03/2014	Superpolo S.A.S.
376	WDB970013EL762457	900912C1024957	71505001258199	742503P7191	541240	Z25-2019	WEV169	Atego 813	03/03/2014	Superpolo S.A.S.
377	WDB970013EL762658	900911C1026719	71505001258160	742503P7335	585184	Z20-2025	WEV162	Atego 813	24/02/2014	Superpolo S.A.S.
378	WDB970013EL762659	900911C1026718	71505001258292	742503P7287	525126	Z20-2026	WEV163	Atego 813	25/02/2014	Superpolo S.A.S.
379	WDB970013EL762660	900911C1025745	71505001258338	742503P7381	529460	Z20-2027	WEV164	Atego 813	01/03/2014	Superpolo S.A.S.
380	WDB970013EL762661	900911C1025746	71505001258203	742503P7129	608365	Z20-2028	WEV165	Atego 813	10/03/2014	Superpolo S.A.S.
381	WDB970013EL762710	900911C1026710	71505001258438	742503P7336	656904	Z25-2032	WEV174	Atego 813	20/02/2014	Superpolo S.A.S.
382	WDB970013EL762711	900911C1025741	71505001258203	742503P7319	646577	Z25-2033	WEV175	Atego 813	08/02/2014	Superpolo S.A.S.
383	WDB970013EL762712	900911C1026708	71505001258307	742503P7223	646650	Z25-2034	WEV176	Atego 813	07/02/2014	Superpolo S.A.S.
384	WDB970013EL762713	900911C1025743	71505001258223	742503P7357	562397	Z25-2035	WEV177	Atego 813	07/02/2014	Superpolo S.A.S.
385	WDB970013EL762756	900911C1028673	71505001258288	742503P7153	690420	Z20-2021	WEV158	Atego 813	21/02/2014	Superpolo S.A.S.
386	WDB970013EL762759	900911C1028679	71505001258330	742503P7461	633929	Z20-2022	WEV159	Atego 813	20/02/2014	Superpolo S.A.S.
387	WDB970013EL762760	900911C1027166	71505001258227	742503P7423	537742	Z20-2023	WEV160	Atego 813	20/02/2014	Superpolo S.A.S.
388	WDB970013EL762761	900911C1028670	71505001258120	742503P7233	559027	Z20-2024	WEV161	Atego 813	20/02/2014	Superpolo S.A.S.
389	WDB970013EL795809	900911C1042631	71505001258176	742503P7310	614393	Z20-2071	WGI500	Atego 813	07/02/2014	Busscar de Colombia S.A.S
390	WDB970013EL795810	900911C1042629	71505001258258	742503P7116	581751	Z20-2035	WGI498	Atego 813	11/06/2014	Busscar de Colombia S.A.S
391	WDB970013EL795811	900911C1042345	71505001258394	742503P7352	611734	Z20-2044	WGI499	Atego 813	12/06/2014	Busscar de Colombia S.A.S
392	WDB970013EL795812	900911C1042340	71505001258208	742503P7464	652123	Z20-2045	WGI501	Atego 813	17/06/2014	Busscar de Colombia S.A.S
393	WDB970013EL795853	900911C1042349	71505001258222	742503P7329	557166	Z20-2046	WGI502	Atego 813	11/06/2014	Busscar de Colombia S.A.S
394	WDB970013EL795854	900911C1042627	71505001258444	742503P7174	522303	Z20-2048	WGI504	Atego 813	11/06/2014	Busscar de Colombia S.A.S
395	WDB970013EL795855	900911C1042633	71505001258466	742503P7179	606123	Z20-2059	WGI532	Atego 813	27/06/2014	Busscar de Colombia S.A.S
396	WDB970013EL795856	900911C1042346	71505001258114	742503P7471	574677	Z20-2052	WGI507	Atego 813	11/06/2014	Busscar de Colombia S.A.S
397	WDB970013EL796198	900911C1044503	71505001258257	742503P7107	562055	Z20-2065	WGI505	Atego 813	21/06/2014	Busscar de Colombia S.A.S
398	WDB970013EL796199	900911C1044513	71505001258330	742503P7132	678669	Z20-2047	WGI503	Atego 813	09/06/2014	Busscar de Colombia S.A.S
399	WDB970013EL796200	900911C1044506	71505001258373	742503P7246	547771	Z20-2050	WGI506	Atego 813	13/06/2014	Busscar de Colombia S.A.S
400	WDB970013EL796201	900911C1044509	71505001258143	742503P7344	669452	Z20-2051	WGI511	Atego 813	11/06/2014	Busscar de Colombia S.A.S

401	WDB970013EL796384	900911C104575 1	71505001258271	742503P7354	575746	Z25-2071	WGI516	Atego 813	10/06/2014	Busscar de Colombia S.A.S
402	WDB970013EL796385	900911C104575 7	71505001258263	742503P7396	512532	Z20-2055	WGI512	Atego 813	11/06/2014	Busscar de Colombia S.A.S
403	WDB970013EL796386	900911C104574 8	71505001258140	742503P7384	642564	Z20-2056	WGI513	Atego 813	18/06/2014	Busscar de Colombia S.A.S
404	WDB970013EL796387	900911C104575 4	71505001258242	742503P7126	664651	Z20-2054	WGI509	Atego 813	11/06/2014	Busscar de Colombia S.A.S
405	WDB970013EL796388	900911C104577 3	71505001258387	742503P7260	609295	Z20-2053	WGI510	Atego 813	11/06/2014	Busscar de Colombia S.A.S
406	WDB970013EL796389	900911C104575 9	71505001258385	742503P7453	656289	Z20-2058	WGI537	Atego 813	27/06/2014	Busscar de Colombia S.A.S
407	WDB970013EL796390	900911C104576 3	71505001258426	742503P7336	629399	Z25-2078	WGI519	Atego 813	12/06/2014	Busscar de Colombia S.A.S
408	WDB970013EL796391	900911C104574 6	71505001258410	742503P7450	528040	Z20-2049	WGI508	Atego 813	11/06/2014	Busscar de Colombia S.A.S
409	WDB970013EL796392	900911C104577 5	71505001258233	742503P7116	602337	Z25-2074	WGI521	Atego 813	13/06/2014	Busscar de Colombia S.A.S
410	WDB970013EL796393	900911C104577 0	71505001258145	742503P7408	665966	Z20-2057	WGI514	Atego 813	11/06/2014	Busscar de Colombia S.A.S
411	WDB970013EL796394	900911C104576 7	71505001258453	742503P7302	549666	Z25-2072	WGI517	Atego 813	11/06/2014	Busscar de Colombia S.A.S
412	WDB970013EL796395	900911C104576 5	71505001258210	742503P7123	583110	Z25-2070	WGI515	Atego 813	13/06/2014	Busscar de Colombia S.A.S
413	WDB970013EL805186	900911C104893 9	71505001258269	742503P7434	596762	Z25-2073	WGI520	Atego 813	10/06/2014	Busscar de Colombia S.A.S
414	WDB970013EL805187	900911C104892 8	71505001258256	742503P7181	625464	Z25-2084	WGI525	Atego 813	11/06/2014	Busscar de Colombia S.A.S
415	WDB970013EL805188	900911C104893 1	71505001258390	742503P7351	584224	Z25-2077	WGI524	Atego 813	09/06/2014	Busscar de Colombia S.A.S
416	WDB970013EL805189	900911C104863 7	71505001258216	742503P7464	642893	Z25-2079	WGI518	Atego 813	13/06/2014	Busscar de Colombia S.A.S
417	WDB970013EL805282	900911C104927 0	71505001258210	742503P7330	689929	Z25-2080	WGI528	Atego 813	26/06/2014	Busscar de Colombia S.A.S
418	WDB970013EL805283	900911C104928 6	71505001258294	742503P7101	589046	Z25-2076	WGI523	Atego 813	08/06/2014	Busscar de Colombia S.A.S
419	WDB970013EL805284	900911C104927 4	71505001258119	742503P799	627500	Z25-2081	WGI530	Atego 813	10/06/2014	Busscar de Colombia S.A.S
420	WDB970013EL805285	900911C104927 6	71505001258288	742503P7396	618021	Z25-2075	WGI522	Atego 813	11/06/2014	Busscar de Colombia S.A.S
421	WDB970013EL805286	900911C104892 1	71505001258389	742503P7249	515886	Z25-2082	WGI529	Atego 813	10/06/2014	Busscar de Colombia S.A.S
422	WDB970013EL805287	900911C104893 5	71505001258251	742503P7451	509945	Z25-2086	WGI526	Atego 813	18/06/2014	Busscar de Colombia S.A.S
423	WDB970013EL805288	900911C104925 9	71505001258275	742503P7369	616870	Z20-2066	WGI535	Atego 813	08/06/2014	Busscar de Colombia S.A.S
424	WDB970013EL805289	900911C104928 2	71505001258146	742503P7169	538675	Z25-2083	WGI527	Atego 813	17/06/2014	Busscar de Colombia S.A.S
425	WDB970013EL805387	900911C104863 2	71505001258466	742503P7236	667551	Z25-2088	WGI534	Atego 813	21/06/2014	Busscar de Colombia S.A.S
426	WDB970013EL805388	900911C104983 8	71505001258189	742503P7428	599621	Z20-2060	WGI536	Atego 813	17/06/2014	Busscar de Colombia S.A.S
427	WDB970013EL805389	900911C104982 9	71505001258457	742503P7144	504547	Z25-2087	WGI533	Atego 813	13/06/2014	Busscar de Colombia S.A.S
428	WDB970013EL805390	900911C104982 3	71505001258359	742503P7285	600720	Z25-2085	WGI531	Atego 813	09/06/2014	Busscar de Colombia S.A.S
429	WDB970013EL805391	900911C104983 4	71505001258319	742503P7232	569826	Z25-2110	WGI587	Atego 813	01/07/2014	Busscar de Colombia S.A.S
430	WDB970013EL805392	900911C104984 0	71505001258356	742503P7228	512992	Z25-2111	WGI588	Atego 813	21/06/2014	Busscar de Colombia S.A.S
431	WDB970013EL805393	900911C104982 7	71505001258102	742503P7432	576443	Z20-2061	WGI538	Atego 813	02/07/2014	Busscar de Colombia S.A.S
432	WDB970013EL805394	900911C104984 5	71505001258174	742503P7269	649125	Z25-2093	WGI539	Atego 813	17/06/2014	Busscar de Colombia S.A.S
433	WDB970013EL805479	900911C104926 8	71505001258236	742503P7316	578987	Z20-2062	WGI544	Atego 813	11/06/2014	Busscar de Colombia S.A.S
434	WDB970013EL805480	900911C104927 8	71505001258322	742503P7450	550897	Z25-2091	WGI540	Atego 813	17/06/2014	Busscar de Colombia S.A.S
435	WDB970013EL805481	900911C104863 9	71505001258217	742503P7112	568582	Z25-2090	WGI541	Atego 813	10/06/2014	Busscar de Colombia S.A.S
436	WDB970013EL805482	900911C104863 6	71505001258252	742503P7303	561400	Z25-2092	WGI542	Atego 813	17/06/2014	Busscar de Colombia S.A.S
437	WDB970013EL805483	900911C104982 0	71505001258469	742503P7449	648698	Z25-2089	WGI543	Atego 813	21/06/2014	Busscar de Colombia S.A.S
438	WDB970013EL805484	900911C104982 3	71505001258214	742503P7108	517993	Z20-2063	WGI545	Atego 813	27/06/2014	Busscar de Colombia S.A.S
439	WDB970013EL805485	900911C104983 8	71505001258166	742503P7362	629202	Z20-2064	WGI546	Atego 813	02/07/2014	Busscar de Colombia S.A.S
440	WDB970013EL805486	900911C104982 9	71505001258209	742503P7327	659339	Z20-2067	WGI547	Atego 813	08/06/2014	Busscar de Colombia S.A.S
441	WDB970013EL805584	900911C105060 1	71505001258231	742503P7175	652262	Z20-2068	WGI548	Atego 813	10/06/2014	Busscar de Colombia S.A.S
442	WDB970013EL805585	900911C105067 3	71505001258236	742503P7285	642015	Z20-2069	WGI549	Atego 813	08/06/2014	Busscar de Colombia S.A.S
443	WDB970013EL805586	900911C105067 9	71505001258132	742503P7360	506145	Z20-2070	WGI550	Atego 813	26/06/2014	Busscar de Colombia S.A.S
444	WDB970013EL805587	900911C105089 7	71505001258212	742503P7232	682437	Z20-2072	WGI551	Atego 813	12/06/2014	Busscar de Colombia S.A.S
445	WDB970013EL805588	900911C105103 8	71505001258284	742503P7407	656937	Z20-2073	WGI552	Atego 813	11/06/2014	Busscar de Colombia S.A.S
446	WDB970013EL805589	900911C105067 1	71505001258128	742503P7317	501952	Z20-2085	WGI564	Atego 813	01/07/2014	Busscar de Colombia S.A.S
447	WDB970013EL805590	900911C105068 1	71505001258177	742503P7474	616547	Z20-2074	WGI553	Atego 813	19/06/2014	Busscar de Colombia S.A.S
448	WDB970013EL805591	900911C105102 8	71505001258270	742503P7322	630388	Z20-2075	WGI554	Atego 813	13/06/2014	Busscar de Colombia S.A.S
449	WDB970013EL805678	900911C105154 3	71505001258430	742503P7170	575819	Z25-2112	WGI589	Atego 813	27/06/2014	Busscar de Colombia S.A.S
450	WDB970013EL805679	900911C105154 1	71505001258357	742503P7131	621221	Z20-2076	WGI555	Atego 813	27/06/2014	Busscar de Colombia S.A.S

451	WDB970013EL805680	900911C1050595	71505001258309	742503P7182	542202	Z20-2077	WGI556	Atego 813	21/06/2014	Busscar de Colombia S.A.S
452	WDB970013EL805681	900911C1051546	71505001258482	742503P7430	678089	Z20-2078	WGI557	Atego 813	01/07/2014	Busscar de Colombia S.A.S
453	WDB970013EL805682	900911C1051490	71505001258115	742503P7211	563210	Z20-2079	WGI558	Atego 813	21/06/2014	Busscar de Colombia S.A.S
454	WDB970013EL805683	900911C1051475	71505001258269	742503P7146	662425	Z20-2080	WGI559	Atego 813	01/07/2014	Busscar de Colombia S.A.S
455	WDB970013EL805684	900911C1051481	71505001258345	742503P7426	625783	Z20-2081	WGI560	Atego 813	01/06/2014	Busscar de Colombia S.A.S
456	WDB970013EL805685	900911C1050994	71505001258225	742503P7273	647318	Z20-2082	WGI561	Atego 813	27/06/2014	Busscar de Colombia S.A.S
457	WDB970013EL805769	900911C1051483	71505001258368	742503P7471	590331	Z20-2086	WGI565	Atego 813	27/06/2014	Busscar de Colombia S.A.S
458	WDB970013EL805770	900911C1051478	71505001258273	742503P7205	653599	Z20-2087	WGI566	Atego 813	18/06/2014	Busscar de Colombia S.A.S
459	WDB970013EL805771	900911C1051488	71505001258370	742503P7313	514490	Z25-2094	WGI567	Atego 813	01/07/2014	Busscar de Colombia S.A.S
460	WDB970013EL805772	900911C1051485	71505001258485	742503P7473	533113	Z20-2083	WGI562	Atego 813	01/07/2014	Busscar de Colombia S.A.S
461	WDB970013EL805773	900911C1052485	71505001258396	742503P7160	561361	Z20-2084	WGI563	Atego 813	01/07/2014	Busscar de Colombia S.A.S
462	WDB970013EL805774	900911C1050598	71505001258267	742503P7137	545648	Z25-2095	WGI568	Atego 813	20/06/2014	Busscar de Colombia S.A.S
463	WDB970013EL805775	900911C1052497	71505001258463	742503P7187	684260	Z25-2096	WGI569	Atego 813	28/06/2014	Busscar de Colombia S.A.S
464	WDB970013EL805776	900911C1052493	71505001258228	742503P7215	570577	Z25-2097	WGI570	Atego 813	19/06/2014	Busscar de Colombia S.A.S
465	WDB970013EL805825	900911C1051548	71505001258241	742503P7316	608911	Z25-2098	WGI571	Atego 813	13/06/2014	Busscar de Colombia S.A.S
466	WDB970013EL805826	900911C1050603	71505001258352	742503P7330	612759	Z25-2099	WGI572	Atego 813	02/07/2014	Busscar de Colombia S.A.S
467	WDB970013EL805827	900911C1051551	71505001258216	742503P7298	565780	Z25-2100	WGI577	Atego 813	20/06/2014	Busscar de Colombia S.A.S
468	WDB970013EL805828	900911C1051486	71505001258213	742503P7125	566047	Z25-2101	WGI578	Atego 813	11/06/2014	Busscar de Colombia S.A.S
469	WDB970013EL805829	900911C1051933	71505001258139	742503P7283	605212	Z25-2102	WGI579	Atego 813	13/06/2014	Busscar de Colombia S.A.S
470	WDB970013EL805830	900911C1051939	71505001258274	742503P7331	653125	Z25-2103	WGI580	Atego 813	21/06/2014	Busscar de Colombia S.A.S
471	WDB970013EL805831	900911C1053137	71505001258263	742503P7172	680289	Z25-2104	WGI581	Atego 813	27/06/2014	Busscar de Colombia S.A.S
472	WDB970013EL805832	900911C1052501	71505001258211	742503P7379	569505	Z25-2105	WGI582	Atego 813	21/06/2014	Busscar de Colombia S.A.S
473	WDB970013EL805973	900911C1052724	71505001258168	742503P7395	510073	Z25-2106	WGI583	Atego 813	21/06/2014	Busscar de Colombia S.A.S
474	WDB970013EL805974	900911C1052738	71505001258235	742503P7417	648536	Z25-2107	WGI584	Atego 813	13/06/2014	Busscar de Colombia S.A.S
475	WDB970013EL805975	900911C1052732	71505001258363	742503P7197	509030	Z25-2108	WGI585	Atego 813	19/06/2014	Busscar de Colombia S.A.S
476	WDB970013EL805976	900911C1052733	71505001258100	742503P7179	634962	Z25-2109	WGI586	Atego 813	25/06/2014	Busscar de Colombia S.A.S
477	WDB970047CL623085	90091200937517	71505001258188	742503P7208	649193	Z25-4100	TUO700	Atego 1016	08/05/2013	Busscar de Colombia S.A.S
478	WDB970047CL623115	90091200937380	71505001258340	742503P7217	537912	Z25-4101	TUO701	Atego 1016	08/05/2013	Busscar de Colombia S.A.S
479	WDB970047CL623114	90091200937284	71505001258275	742503P7182	539212	Z25-4102	TUO702	Atego 1016	08/05/2013	Busscar de Colombia S.A.S
480	WDB970047CL623115	90091200937593	71505001258164	742503P7308	527315	Z25-4103	TUO703	Atego 1016	08/05/2013	Busscar de Colombia S.A.S
481	WDB970047CL623116	90091200937396	71505001258361	742503P7366	659833	Z25-4104	TUO704	Atego 1016	08/05/2013	Busscar de Colombia S.A.S
482	WDB970047CL623147	90091200937984	71505001258456	742503P7437	658226	Z25-4105	TUO705	Atego 1016	08/05/2013	Busscar de Colombia S.A.S
483	WDB970047CL623148	90091200937979	71505001258452	742503P7430	571978	Z25-4106	TUO706	Atego 1016	08/05/2013	Busscar de Colombia S.A.S
484	WDB970047CL623149	90091200937977	71505001258170	742503P7187	573674	Z25-4107	TUO707	Atego 1016	08/05/2013	Busscar de Colombia S.A.S
485	WDB970047CL623150	90091200938018	71505001258384	742503P7190	512661	Z25-4108	TUO708	Atego 1016	08/05/2013	Busscar de Colombia S.A.S
486	WDB970047CL623176	90091200938854	71505001258241	742503P7440	602834	Z25-4109	TUO709	Atego 1016	08/05/2013	Busscar de Colombia S.A.S
487	WDB970047CL623177	90091200938832	71505001258155	742503P7350	559201	Z25-4110	TUO710	Atego 1016	08/05/2013	Busscar de Colombia S.A.S
488	WDB970047CL623178	90091200938802	71505001258391	742503P7413	626335	Z25-4111	TUO711	Atego 1016	08/05/2013	Busscar de Colombia S.A.S
489	WDB970047CL623179	90091200938733	71505001258139	742503P7409	686860	Z25-4112	TUO712	Atego 1016	08/05/2013	Busscar de Colombia S.A.S
490	WDB970047CL623216	90091200939065	71505001258196	742503P7347	573571	Z25-4113	TUO713	Atego 1016	08/05/2013	Busscar de Colombia S.A.S
491	WDB970047CL623220	90091200938864	71505001258330	742503P7475	567520	Z25-4114	TUO714	Atego 1016	28/05/2013	Busscar de Colombia S.A.S
492	WDB970047CL623221	90091200938826	71505001258164	742503P7283	635070	Z25-4115	TUO715	Atego 1016	28/05/2013	Busscar de Colombia S.A.S
493	WDB970047CL623254	90091200939084	71505001258380	742503P7363	537013	Z25-4116	TUO716	Atego 1016	28/05/2013	Busscar de Colombia S.A.S
494	WDB970047CL623255	90091200939043	71505001258284	742503P7249	676877	Z25-4117	TUO717	Atego 1016	28/05/2013	Busscar de Colombia S.A.S
495	WDB970047CL623256	90091200938898	71505001258211	742503P7422	557927	Z25-4118	TUO718	Atego 1016	28/05/2013	Busscar de Colombia S.A.S
496	WDB970047CL623257	90091200938904	71505001258118	742503P7155	672716	Z25-4119	TUO719	Atego 1016	28/05/2013	Busscar de Colombia S.A.S
497	WDB970047CL630546	90091200942148	71505001258408	742503P7323	682099	Z25-4120	TUO720	Atego 1016	28/05/2013	Busscar de Colombia S.A.S
498	WDB970047CL630549	90091200942137	71505001258352	742503P7370	654844	Z25-4121	TUO721	Atego 1016	28/05/2013	Busscar de Colombia S.A.S
499	WDB970047CL630550	90091200942152	71505001258437	742503P7259	519730	Z25-4122	TUO722	Atego 1016	28/05/2013	Busscar de Colombia S.A.S
500	WDB970047CL630551	90091200942128	71505001258410	742503P7135	515222	Z25-4123	TUO723	Atego 1016	28/05/2013	Busscar de Colombia S.A.S

501	WDB970047CL630584	90091200942795	71505001258275	742503P7362	580885	Z25-4124	TUO724	Atego 1016	28/05/2013	Busscar de Colombia S.A.S
502	WDB970047CL630587	90091200942775	71505001258444	742503P7244	633904	Z25-4125	TUO725	Atego 1016	08/05/2013	Busscar de Colombia S.A.S
503	WDB970047CL630606	90091200947305	71505001258254	742503P7183	621715	Z20-4049	TUO779	Atego 1016	24/06/2013	Busscar de Colombia S.A.S
504	WDB970047CL630609	90091200947283	71505001258392	742503P7193	543878	Z25-4126	TUO726	Atego 1016	08/05/2013	Busscar de Colombia S.A.S
505	WDB970047CL630610	90091200947232	71505001258236	742503P7194	621898	Z25-4127	TUO727	Atego 1016	08/05/2013	Busscar de Colombia S.A.S
506	WDB970047EL744700	900912C1014365	71505001258180	742503P7346	605472	Z25-4175	WCL507	Atego 1016	15/08/2013	Busscar de Colombia S.A.S
507	WDB970047EL744701	900912C1013744	71505001258207	742503P7261	513407	Z20-4009	WCL508	Atego 1016	10/07/2013	Busscar de Colombia S.A.S
508	WDB970047EL744702	900912C1014980	71505001258118	742503P7437	681892	Z20-4032	WCL509	Atego 1016	10/07/2013	Busscar de Colombia S.A.S
509	WDB970047EL744703	900912C1014961	71505001258149	742503P7112	531456	Z20-4050	WCL510	Atego 1016	10/07/2013	Busscar de Colombia S.A.S
510	WDB970047EL744704	900912C1014350	71505001258421	742503P7397	520950	Z20-4051	WCL511	Atego 1016	10/07/2013	Busscar de Colombia S.A.S
511	WDB970047EL744705	900912C1014356	71505001258355	742503P7471	601527	Z20-4052	WCL512	Atego 1016	10/07/2013	Busscar de Colombia S.A.S
512	WDB970047EL744738	900912C1014960	71505001258298	742503P7117	612920	Z20-4053	WCL513	Atego 1016	10/07/2013	Busscar de Colombia S.A.S
513	WDB970047EL744739	900912C1014205	71505001258235	742503P7380	533628	Z20-4054	WCL514	Atego 1016	10/07/2013	Busscar de Colombia S.A.S
514	WDB970047EL744740	900912C1013742	71505001258297	742503P7185	544720	Z20-4055	WCL515	Atego 1016	10/07/2013	Busscar de Colombia S.A.S
515	WDB970047EL744741	900912C1013732	71505001258274	742503P7411	503892	Z20-4056	WCL516	Atego 1016	10/07/2013	Busscar de Colombia S.A.S
516	WDB970047EL744814	900912C1013676	71505001258204	742503P7219	521639	Z20-4057	WCL517	Atego 1016	10/07/2013	Busscar de Colombia S.A.S
517	WDB970047EL744815	900912C1013648	71505001258203	742503P7189	684279	Z20-4058	WCL518	Atego 1016	10/07/2013	Busscar de Colombia S.A.S
518	WDB970047EL744816	900912C1013739	71505001258165	742503P7276	574973	Z20-4059	WCL519	Atego 1016	10/07/2013	Busscar de Colombia S.A.S
519	WDB970047EL744817	900912C1013638	71505001258103	742503P7320	584215	Z20-4060	WCL520	Atego 1016	10/07/2013	Busscar de Colombia S.A.S
520	WDB970047EL744850	900912C1014942	71505001258290	742503P7438	688462	Z20-4066	WCL521	Atego 1016	10/07/2013	Busscar de Colombia S.A.S
521	WDB970047EL744851	900912C1014202	71505001258293	742503P7280	600214	Z20-4067	WCL522	Atego 1016	10/07/2013	Busscar de Colombia S.A.S
522	WDB970047EL744852	900912C1014939	71505001258106	742503P7250	527076	Z25-4172	WCL523	Atego 1016	15/08/2013	Busscar de Colombia S.A.S
523	WDB970047EL744853	900912C1014368	71505001258215	742503P7153	678051	Z25-4173	WCL524	Atego 1016	15/08/2013	Busscar de Colombia S.A.S
524	WDB970047EL744933	900912C1014906	71505001258282	742503P7242	579391	Z20-4061	WCL525	Atego 1016	10/07/2013	Busscar de Colombia S.A.S
525	WDB970047EL744934	900912C1014897	71505001258437	742503P7179	672469	Z20-4062	WCL526	Atego 1016	10/07/2013	Busscar de Colombia S.A.S
526	WDB970047EL744967	900912C1014704	71505001258258	742503P7369	505254	Z25-4174	WCL527	Atego 1016	15/08/2013	Busscar de Colombia S.A.S
527	WDB970047EL744968	900912C1014701	71505001258102	742503P7254	539385	Z20-4063	WCL528	Atego 1016	10/07/2013	Busscar de Colombia S.A.S
528	WDB970047EL744969	900912C1014481	71505001258166	742503P7373	553547	Z20-4064	WCL529	Atego 1016	10/07/2013	Busscar de Colombia S.A.S
529	WDB970047EL744970	900912C1014479	71505001258221	742503P7378	515788	Z20-4065	WCL530	Atego 1016	10/07/2013	Busscar de Colombia S.A.S
530	WDB970047EL745051	900912C1016249	71505001258462	742503P7448	598297	Z25-4176	WCL531	Atego 1016	15/08/2013	Busscar de Colombia S.A.S
531	WDB970047EL745052	900912C1016327	71505001258268	742503P7437	636182	Z25-4184	WCL532	Atego 1016	15/08/2013	Busscar de Colombia S.A.S
532	WDB970047EL745087	900912C1015961	71505001258329	742503P7443	557231	Z25-4177	WCL533	Atego 1016	15/08/2013	Busscar de Colombia S.A.S
533	WDB970047EL745088	900912C1014937	71505001258136	742503P7104	686952	Z25-4178	WCL534	Atego 1016	15/08/2013	Busscar de Colombia S.A.S
534	WDB970047EL745089	900912C1015963	71505001258385	742503P7204	640498	Z25-4179	WCL535	Atego 1016	15/08/2013	Busscar de Colombia S.A.S
535	WDB970047EL745090	900912C1016157	71505001258146	742503P7213	520688	Z25-4180	WCL536	Atego 1016	15/08/2013	Busscar de Colombia S.A.S
536	WDB970047EL745123	900912C1016153	71505001258165	742503P7205	531673	Z25-4181	WCL537	Atego 1016	15/08/2013	Busscar de Colombia S.A.S
537	WDB970047EL745124	900912C1016148	71505001258110	742503P7379	525781	Z25-4185	WCL538	Atego 1016	15/08/2013	Busscar de Colombia S.A.S
538	WDB970047EL745125	900912C1014931	71505001258280	742503P7151	579983	Z25-4182	WCL539	Atego 1016	15/08/2013	Busscar de Colombia S.A.S
539	WDB970047EL745126	900912C1016243	71505001258348	742503P7425	610897	Z25-4183	WCL540	Atego 1016	15/08/2013	Busscar de Colombia S.A.S
540	WDB970047EL745127	900912C1014893	71505001258347	742503P7453	595437	Z25-4186	WCL541	Atego 1016	15/08/2013	Busscar de Colombia S.A.S
541	WDB970047EL745128	900912C1015971	71505001258406	742503P7439	505339	Z25-4187	WCL542	Atego 1016	15/08/2013	Busscar de Colombia S.A.S
542	WDB970047EL745129	900912C1016247	71505001258141	742503P7458	610811	Z25-4188	WCL543	Atego 1016	15/08/2013	Busscar de Colombia S.A.S
543	WDB970047EL745130	900912C1014904	71505001258418	742503P7355	602578	Z25-4189	WCL544	Atego 1016	15/08/2013	Busscar de Colombia S.A.S
544	WDB970047EL745167	900912C1016321	71505001258439	742503P7161	608290	Z25-4190	WCL545	Atego 1016	15/08/2013	Busscar de Colombia S.A.S
545	WDB970047EL745168	900912C1016151	71505001258414	742503P7219	534867	Z25-4191	WCL546	Atego 1016	15/08/2013	Busscar de Colombia S.A.S
546	WDB970047EL745169	900912C1016319	71505001258317	742503P7364	650367	Z25-4192	WCL547	Atego 1016	15/08/2013	Busscar de Colombia S.A.S
547	WDB970047EL745170	900912C1016162	71505001258431	742503P7397	607415	Z25-4193	WCL548	Atego 1016	15/08/2013	Busscar de Colombia S.A.S
548	WDB970047EL745219	900912C1016323	71505001258415	742503P7327	512914	Z25-4194	WCL549	Atego 1016	15/08/2013	Busscar de Colombia S.A.S
549	WDB970047EL745220	900912C1016159	71505001258459	742503P7301	575252	Z25-4195	WCL550	Atego 1016	15/08/2013	Busscar de Colombia S.A.S
550	WDB970047EL745221	900912C1015965	71505001258381	742503P7466	659546	Z25-4196	WCL551	Atego 1016	15/08/2013	Busscar de Colombia S.A.S

551	WDB970047EL745222	900912C1015967	71505001258476	742503P7293	503609	Z25-4197	WCL552	Atego 1016	15/08/2013	Busscar de Colombia S.A.S
552	WDB970047EL753232	900912C1017172	71505001258388	742503P7178	595539	Z214198	WCL553	Atego 1016	15/08/2013	Busscar de Colombia S.A.S
553	WDB970047EL753233	900912C1016348	71505001258462	742503P7153	605415	Z25-4199	WCL554	Atego 1016	15/08/2013	Busscar de Colombia S.A.S
554	WDB970047EL753234	900912C1016346	71505001258435	742503P7233	642935	Z25-4201	WCL556	Atego 1016	15/08/2013	Busscar de Colombia S.A.S
555	WDB970047EL753235	900912C1017187	71505001258219	742503P7278	544186	Z25-4200	WCL555	Atego 1016	15/08/2013	Busscar de Colombia S.A.S
556	WDB970047EL753364	900912C1017163	71505001258253	742503P7427	509399	Z20-4079	WCM295	Atego 1016	15/08/2013	Busscar de Colombia S.A.S
557	WDB970047EL753365	900912C1017170	71505001258376	742503P7168	542157	Z20-4080	WCL295	Atego 1016	15/08/2013	Busscar de Colombia S.A.S
558	WDB970047EL753366	900912C1017169	71505001258454	742503P7400	642621	Z20-4081	WCL299	Atego 1016	15/08/2013	Busscar de Colombia S.A.S
559	WDB970047EL753367	900912C1017850	71505001258210	742503P7203	640251	Z20-4082	WCL300	Atego 1016	15/08/2013	Busscar de Colombia S.A.S
560	WDB970047EL753404	900912C1017178	71505001258224	742503P7159	659199	Z20-4087	WCL306	Atego 1016	15/08/2013	Busscar de Colombia S.A.S
561	WDB970047EL753405	900912C1017854	71505001258390	742503P7190	549656	Z20-4088	WCL307	Atego 1016	15/08/2013	Busscar de Colombia S.A.S
562	WDB970047EL753406	900912C1017658	71505001258212	742503P7334	553271	Z20-4089	WCL308	Atego 1016	15/08/2013	Busscar de Colombia S.A.S
563	WDB970047EL753407	900912C1017424	71505001258463	742503P7228	578981	Z20-4090	WCL309	Atego 1016	15/08/2013	Busscar de Colombia S.A.S
564	WDB970047EL753444	900912C1018659	71505001258110	742503P7326	542865	Z20-4091	WCL310	Atego 1016	15/08/2013	Busscar de Colombia S.A.S
565	WDB970047EL753445	900912C1018654	71505001258287	742503P7394	598956	Z20-4092	WCL311	Atego 1016	15/08/2013	Busscar de Colombia S.A.S
566	WDB970047EL753446	900912C1017174	71505001258303	742503P7165	663594	Z20-4093	WCL312	Atego 1016	15/08/2013	Busscar de Colombia S.A.S
567	WDB970047EL753447	900912C1018651	71505001258353	742503P7210	581044	Z20-4094	WCL313	Atego 1016	15/08/2013	Busscar de Colombia S.A.S
568	WDB970047EL753490	900912C1019019	71505001258129	742503P7419	687038	Z20-4083	WCL301	Atego 1016	15/08/2013	Busscar de Colombia S.A.S
569	WDB970047EL753491	900912C1019098	71505001258265	742503P7368	681064	Z20-4084	WCL302	Atego 1016	15/08/2013	Busscar de Colombia S.A.S
570	WDB970047EL753492	900912C1019017	71505001258412	742503P7211	558093	Z20-4085	WCL304	Atego 1016	15/08/2013	Busscar de Colombia S.A.S
571	WDB970047EL753493	900912C1019096	71505001258180	742503P7163	624036	Z20-4086	WCL305	Atego 1016	15/08/2013	Busscar de Colombia S.A.S
572	WDB970047EL753536	900912C1017860	71505001258132	742503P7310	545393	Z20-4095	WCL314	Atego 1016	15/08/2013	Busscar de Colombia S.A.S
573	WDB970047EL753539	900912C1017656	71505001258144	742503P7197	585921	Z20-4096	WCL315	Atego 1016	15/08/2013	Busscar de Colombia S.A.S
574	WDB970047EL753540	900912C1017659	71505001258146	742503P7312	634542	Z20-4097	WCL316	Atego 1016	15/08/2013	Busscar de Colombia S.A.S
575	WDB970047EL753541	900912C1017862	71505001258273	742503P7204	623322	Z20-4098	WCL318	Atego 1016	15/08/2013	Busscar de Colombia S.A.S
576	WDB970047EL753582	900912C1019352	71505001258309	742503P7259	550244	Z20-4099	WCL319	Atego 1016	15/08/2013	Busscar de Colombia S.A.S
577	WDB970047EL753583	900912C1019277	71505001258340	742503P7177	670889	Z20-4100	WCL320	Atego 1016	15/08/2013	Busscar de Colombia S.A.S
578	WDB970047EL753623	900912C1019242	71505001258132	742503P7239	616864	Z20-4068	WCM950	Atego 1016	03/10/2013	Busscar de Colombia S.A.S
579	WDB970047EL753624	900912C1019347	71505001258480	742503P7221	614451	Z20-4069	WCM951	Atego 1016	03/10/2013	Busscar de Colombia S.A.S
580	WDB970047EL753625	900912C1019342	71505001258134	742503P7437	652945	Z20-4070	WCM952	Atego 1016	03/10/2013	Busscar de Colombia S.A.S
581	WDB970047EL753626	900912C1019357	71505001258146	742503P7399	602058	Z20-4071	WCM953	Atego 1016	03/10/2013	Busscar de Colombia S.A.S
582	WDB970047EL753671	900912C1016343	71505001258183	742503P7151	534546	Z20-4072	WCM954	Atego 1016	03/10/2013	Busscar de Colombia S.A.S
583	WDB970047EL753672	900912C1019501	71505001258213	742503P7280	502205	Z20-4073	WCM955	Atego 1016	03/10/2013	Busscar de Colombia S.A.S
584	WDB970047EL753673	900912C1016341	71505001258386	742503P7261	683469	Z20-4074	WCM956	Atego 1016	03/10/2013	Busscar de Colombia S.A.S
585	WDB970047EL753674	900912C1019864	71505001258264	742503P7405	515546	Z20-4075	WCM957	Atego 1016	03/10/2013	Busscar de Colombia S.A.S
586	WDB970047EL753716	900912C1020479	71505001258179	742503P7272	507764	Z20-4076	WCM958	Atego 1016	03/10/2013	Busscar de Colombia S.A.S
587	WDB970047EL753717	900912C1019510	71505001258446	742503P7466	544675	Z20-4077	WCM959	Atego 1016	03/10/2013	Busscar de Colombia S.A.S
588	WDB970047EL753718	900912C1019506	71505001258461	742503P7421	663167	Z20-4078	WCM960	Atego 1016	03/10/2013	Busscar de Colombia S.A.S
589	WDB970047EL753719	900912C1019284	71505001258238	742503P7321	678436	Z20-4104	WCM961	Atego 1016	03/10/2013	Busscar de Colombia S.A.S
590	WDB970047EL753760	900912C1020451	71505001258179	742503P7462	659555	Z20-4105	WCM962	Atego 1016	03/10/2013	Busscar de Colombia S.A.S
591	WDB970047EL753761	900912C1020460	71505001258419	742503P7370	638195	Z20-4106	WCM963	Atego 1016	03/10/2013	Busscar de Colombia S.A.S
592	WDB970047EL753762	900912C1020453	71505001258278	742503P7474	605417	Z20-4107	WCM964	Atego 1016	03/10/2013	Busscar de Colombia S.A.S
593	WDB970047EL753763	900912C1020002	71505001258313	742503P7136	557972	Z20-4108	WCM965	Atego 1016	03/10/2013	Busscar de Colombia S.A.S
594	WDB970047EL761914	900912C1023346	71505001258181	742503P7199	651587	Z20-4109	WCM966	Atego 1016	03/10/2013	Busscar de Colombia S.A.S
595	WDB970047EL761915	900912C1023342	71505001258110	742503P7472	636382	Z20-4110	WCM967	Atego 1016	03/10/2013	Busscar de Colombia S.A.S
596	WDB970047EL761916	900912C1022950	71505001258470	742503P7134	551068	Z20-4111	WCM968	Atego 1016	03/10/2013	Busscar de Colombia S.A.S
597	WDB970047EL761917	900912C1022953	71505001258197	742503P7161	502431	Z20-4112	WCM969	Atego 1016	03/10/2013	Busscar de Colombia S.A.S
598	WDB970047EL761918	900912C1022976	71505001258327	742503P7363	670772	Z20-4113	WCM970	Atego 1016	03/10/2013	Busscar de Colombia S.A.S
599	WDB970047EL761919	900912C1022978	71505001258228	742503P7361	506327	Z20-4114	WCM971	Atego 1016	03/10/2013	Busscar de Colombia S.A.S
600	WDB970047EL761968	900912C1023589	71505001258432	742503P7153	549703	Z20-4115	WCM972	Atego 1016	03/10/2013	Busscar de Colombia S.A.S

601	WDB970047EL761969	900912C1023595	71505001258288	742503P7317	657878	Z20-4116	WCM973	Atego 1016	03/10/2013	Busscar de Colombia S.A.S
602	WDB970047EL761970	900912C1022716	71505001258251	742503P7203	523439	Z20-4117	WCM974	Atego 1016	03/10/2013	Busscar de Colombia S.A.S
603	WDB970047EL761971	900912C1022626	71505001258380	742503P7476	685622	Z20-4118	WCM975	Atego 1016	03/10/2013	Busscar de Colombia S.A.S
604	WDB970047EL761972	900912C1023344	71505001258367	742503P7111	640260	Z20-4119	WCM976	Atego 1016	03/10/2013	Busscar de Colombia S.A.S
605	WDB970047EL762061	900912C1022984	71505001258475	742503P7177	565442	Z20-4120	WCM977	Atego 1016	03/10/2013	Busscar de Colombia S.A.S
606	WDB970047EL762062	900912C1022630	71505001258252	742503P7340	504556	Z20-4121	WCM978	Atego 1016	03/10/2013	Busscar de Colombia S.A.S
607	WDB970047EL762063	900912C1023603	71505001258293	742503P7354	598037	Z20-4122	WCM979	Atego 1016	03/10/2013	Busscar de Colombia S.A.S
608	WDB970047EL762064	900912C1023871	71505001258176	742503P7321	653508	Z20-4123	WCM980	Atego 1016	01/10/2013	Busscar de Colombia S.A.S
609	WDB970047EL762065	900912C1023871	71505001258254	742503P7378	585885	Z20-4124	WCM981	Atego 1016	01/10/2013	Busscar de Colombia S.A.S
610	WDB970047EL762066	900912C1024157	71505001258262	742503P7118	652229	Z20-4125	WCM982	Atego 1016	02/10/2013	Busscar de Colombia S.A.S
611	WDB970047EL762067	900912C1024159	71505001258335	742503P7156	627795	Z20-4126	WCM983	Atego 1016	02/10/2013	Busscar de Colombia S.A.S
612	WDB970047EL762068	900912C1024166	71505001258315	742503P7171	607023	Z20-4127	WCM984	Atego 1016	02/10/2013	Busscar de Colombia S.A.S
613	WDB970047EL762117	900912C1022996	71505001258419	742503P7268	544380	Z20-4128	WCM985	Atego 1016	02/10/2013	Busscar de Colombia S.A.S
614	WDB970047EL762118	900912C1024162	71505001258203	742503P7264	594629	Z20-4129	WCM986	Atego 1016	02/10/2013	Busscar de Colombia S.A.S
615	WDB970047EL762119	900912C1024256	71505001258353	742503P7103	673722	Z20-4130	WCM987	Atego 1016	02/10/2013	Busscar de Colombia S.A.S
616	WDB970047EL762310	900912C1021076	71505001258281	742503P7399	517958	Z20-4133	WCN336	Atego 1016	20/10/2013	Busscar de Colombia S.A.S
617	WDB970047EL762311	900912C1022579	71505001258399	742503P7240	518095	Z20-4134	WCN337	Atego 1016	20/10/2013	Busscar de Colombia S.A.S
618	WDB970047EL762312	900912C1022714	71505001258338	742503P7339	673230	Z25-4213	WCN338	Atego 1016	15/10/2013	Busscar de Colombia S.A.S
619	WDB970047EL762313	900912C1021407	71505001258473	742503P7170	540391	Z25-4214	WCN340	Atego 1016	10/10/2013	Busscar de Colombia S.A.S
620	WDB970047EL762314	900912C1022651	71505001258266	742503P7370	628492	Z25-4215	WCN341	Atego 1016	10/10/2013	Busscar de Colombia S.A.S
621	WDB970047EL762315	900912C1021582	71505001258395	742503P7163	656279	Z25-4216	WCN342	Atego 1016	09/10/2013	Busscar de Colombia S.A.S
622	WDB970047EL762316	900912C1021063	71505001258204	742503P7373	568053	Z25-4217	WCN343	Atego 1016	02/10/2013	Busscar de Colombia S.A.S
623	WDB970047EL762317	900912C1022617	71505001258221	742503P7192	578562	Z25-4218	WCN344	Atego 1016	02/10/2013	Busscar de Colombia S.A.S
624	WDB970047EL762418	900912C1025188	71505001258464	742503P7162	638986	Z25-4219	WCM858	Atego 1016	02/10/2013	Busscar de Colombia S.A.S
625	WDB970047EL762419	900912C1025196	71505001258108	742503P7141	583875	Z25-4220	WCM859	Atego 1016	02/10/2013	Busscar de Colombia S.A.S
626	WDB970047EL762420	900912C1024975	71505001258319	742503P7411	604845	Z25-4221	WCN457	Atego 1016	02/10/2013	Busscar de Colombia S.A.S
627	WDB970047EL762421	900912C1024966	71505001258137	742503P7154	639339	Z25-4222	WCN458	Atego 1016	02/10/2013	Busscar de Colombia S.A.S
628	WDB970047EL762456	900912C1024699	71505001258374	742503P7102	607003	Z25-4223	WCN460	Atego 1016	02/10/2013	Busscar de Colombia S.A.S
629	WDB970047EL770110	900912C1026716	71505001258345	742503P7467	542207	Z20-4135	WCN461	Atego 1016	15/10/2013	Busscar de Colombia S.A.S
630	WDB970047EL770111	900912C1026795	71505001258365	742503P7418	509282	Z20-4136	WDP300	Atego 1016	15/10/2013	Busscar de Colombia S.A.S
631	WDB970047EL770112	900912C1026800	71505001258469	742503P7478	677476	Z20-4137	WDP301	Atego 1016	15/10/2013	Busscar de Colombia S.A.S
632	WDB970047EL770113	900912C1028714	71505001258407	742503P7154	674094	Z20-4138	WDP302	Atego 1016	16/10/2013	Busscar de Colombia S.A.S
633	WDB970047EL770114	900912C1028710	71505001258410	742503P7276	628617	Z20-4139	WDP303	Atego 1016	16/10/2013	Busscar de Colombia S.A.S
634	WDB970047EL770115	900912C1028688	71505001258287	742503P7412	552608	Z20-4140	WDP304	Atego 1016	16/10/2013	Busscar de Colombia S.A.S
635	WDB970047EL770116	900912C1028692	71505001258223	742503P7349	673996	Z20-4141	WDP305	Atego 1016	16/10/2013	Busscar de Colombia S.A.S
636	WDB970047EL770138	900912C1026327	71505001258450	742503P7133	659133	Z20-4142	WDD306	Atego 1016	17/10/2013	Busscar de Colombia S.A.S
637	WDB970047EL770139	900912C1025536	71505001258354	742503P7473	678121	Z20-4143	WDD307	Atego 1016	20/10/2013	Busscar de Colombia S.A.S
638	WDB970047EL770140	900912C1025541	71505001258238	742503P7430	632757	Z20-4144	WDD308	Atego 1016	20/10/2013	Busscar de Colombia S.A.S
639	WDB970047EL770141	900912C1026330	71505001258345	742503P7399	531669	Z20-4145	WDD309	Atego 1016	20/10/2013	Busscar de Colombia S.A.S
640	WDB970047EL770142	900912C1028712	71505001258285	742503P7402	630688	Z20-4146	WDD310	Atego 1016	20/10/2013	Busscar de Colombia S.A.S
641	WDB970047EL770143	900912C1028699	71505001258165	742503P7406	598839	Z20-4147	WDD311	Atego 1016	20/10/2013	Busscar de Colombia S.A.S
642	WDB970047EL770144	900912C1028691	71505001258260	742503P7385	588672	Z20-4148	WDD312	Atego 1016	20/10/2013	Busscar de Colombia S.A.S
643	WDB970047EL770145	900912C1028711	71505001258278	742503P7469	573584	Z20-4149	WDD313	Atego 1016	20/10/2013	Busscar de Colombia S.A.S
644	WDB970047EL770174	900912C1028681	71505001258350	742503P7250	680041	Z20-4150	WDD314	Atego 1016	20/10/2013	Busscar de Colombia S.A.S
645	WDB970047EL770175	900912C1028683	71505001258131	742503P7308	643397	Z20-4151	WDD315	Atego 1016	20/10/2013	Busscar de Colombia S.A.S
646	WDB970047EL770176	900912C1028731	71505001258451	742503P7106	523374	Z20-4152	WDD316	Atego 1016	22/10/2013	Busscar de Colombia S.A.S
647	WDB970047EL770177	900912C1028685	71505001258252	742503P7144	685217	Z20-4153	WDD317	Atego 1016	22/10/2013	Busscar de Colombia S.A.S
648	WDB970047EL770199	900912C1028708	71505001258349	742503P7485	558655	Z20-4154	WDD318	Atego 1016	22/10/2013	Busscar de Colombia S.A.S
649	WDB970047EL770200	900912C1028729	71505001258411	742503P7370	530554	Z25-4234	WDE050	Atego 1016	15/10/2013	Busscar de Colombia S.A.S
650	WDB970047EL770201	900912C1028739	71505001258474	742503P7271	597520	Z25-4239	WDE051	Atego 1016	15/10/2013	Busscar de Colombia S.A.S

651	WDB970047EL770202	900912C102874 1	71505001258442	742503P7133	608878	Z25-4238	WDE05 2	Atego 1016	15/10/2013	Busscar de Colombia S.A.S
652	WDB970047EL770203	900912C102873 5	71505001258334	742503P7395	607439	Z25-4240	WDE05 3	Atego 1016	15/10/2013	Busscar de Colombia S.A.S
653	WDB970047EL770204	900912C102451 2	71505001258145	742503P7365	672096	Z25-4241	WDE05 4	Atego 1016	15/10/2013	Busscar de Colombia S.A.S
654	WDB970047EL770205	900912C102452 8	71505001258323	742503P7438	513930	Z25-4242	WDE05 5	Atego 1016	15/10/2013	Busscar de Colombia S.A.S
655	WDB970047EL770234	900912C102896 3	71505001258321	742503P7254	509345	Z25-4248	WDE05 6	Atego 1016	16/11/2013	Busscar de Colombia S.A.S
656	WDB970047EL770235	900912C102896 5	71505001258386	742503P7454	543727	Z25-4249	WDE05 7	Atego 1016	16/11/2013	Busscar de Colombia S.A.S
657	WDB970047EL770236	900912C102898 0	71505001258338	742503P7395	614224	Z25-4250	WDE05 8	Atego 1016	16/11/2013	Busscar de Colombia S.A.S
658	WDB970047EL770237	900912C102897 2	71505001258372	742503P7146	661831	Z25-4251	WDE05 9	Atego 1016	16/11/2013	Busscar de Colombia S.A.S
659	WDB970047EL770256	900912C102896 7	71505001258428	742503P7179	587118	Z25-4252	WDE06 0	Atego 1016	16/11/2013	Busscar de Colombia S.A.S
660	WDB970047EL770257	900912C102897 5	71505001258423	742503P7216	595809	Z25-4224	WDE06 1	Atego 1016	01/11/2013	Busscar de Colombia S.A.S
661	WDB970047EL770258	900912C102899 3	71505001258445	742503P7142	658008	Z25-4225	WDE06 2	Atego 1016	02/11/2013	Busscar de Colombia S.A.S
662	WDB970047EL770259	900912C102898 9	71505001258341	742503P7357	688695	Z25-4226	WDE06 3	Atego 1016	25/10/2013	Busscar de Colombia S.A.S
663	WDB970047EL770260	900912C102899 2	71505001258413	742503P7246	592785	Z25-4227	WDE06 4	Atego 1016	03/10/2013	Busscar de Colombia S.A.S
664	WDB970047EL770337	900912C102956 1	71505001258328	742503P7343	512614	Z25-4228	WDE06 5	Atego 1016	10/10/2013	Busscar de Colombia S.A.S
665	WDB970047EL770338	900912C102958 1	71505001258241	742503P7151	525293	Z25-4229	WDE06 6	Atego 1016	10/10/2013	Busscar de Colombia S.A.S
666	WDB970047EL770339	900912C102957 3	71505001258375	742503P7179	505908	Z25-4230	WDE06 7	Atego 1016	10/10/2013	Busscar de Colombia S.A.S
667	WDB970047EL770364	900912C102959 0	71505001258274	742503P7231	535207	Z25-4231	WDE06 8	Atego 1016	10/10/2013	Busscar de Colombia S.A.S
668	WDB970047EL770365	900912C102957 0	71505001258304	742503P7157	511295	Z25-4232	WDE06 9	Atego 1016	10/10/2013	Busscar de Colombia S.A.S
669	WDB970047EL770366	900912C102957 6	71505001258200	742503P7322	674977	Z25-4233	WDE07 0	Atego 1016	10/10/2013	Busscar de Colombia S.A.S
670	WDB970047EL770367	900912C102956 8	71505001258207	742503P7131	645142	Z25-4235	WDE07 1	Atego 1016	15/10/2013	Busscar de Colombia S.A.S
671	WDB970047EL770368	900912C102973 1	71505001258464	742503P7140	682546	Z25-4253	WDE07 2	Atego 1016	16/11/2013	Busscar de Colombia S.A.S
672	WDB970047EL770369	900912C102970 8	71505001258425	742503P7298	591842	Z25-4254	WDE07 3	Atego 1016	17/11/2013	Busscar de Colombia S.A.S
673	WDB970047EL770370	900912C102971 6	71505001258458	742503P7155	550112	Z25-4255	WDE07 4	Atego 1016	17/11/2013	Busscar de Colombia S.A.S
674	WDB970047EL770371	900912C102970 4	71505001258187	742503P7316	584395	Z25-4256	WDE07 5	Atego 1016	17/11/2013	Busscar de Colombia S.A.S
675	WDB970047EL770580	900912C103151 7	71505001258157	742503P7244	531938	Z25-4236	WDE07 6	Atego 1016	15/10/2013	Busscar de Colombia S.A.S
676	WDB970047EL770581	900912C103152 9	71505001258325	742503P7270	572607	Z25-4247	WDE07 7	Atego 1016	16/10/2013	Busscar de Colombia S.A.S
677	WDB970047EL770582	900912C103153 7	71505001258250	742503P799	639122	Z25-4237	WDE07 8	Atego 1016	15/10/2013	Busscar de Colombia S.A.S
678	WDB970047EL770583	900912C103153 2	71505001258151	742503P7140	573148	Z25-4243	WDE07 9	Atego 1016	16/10/2013	Busscar de Colombia S.A.S
679	WDB970047EL770612	900912C103120 6	71505001258100	742503P7156	682111	Z25-4244	WDE08 0	Atego 1016	16/10/2013	Busscar de Colombia S.A.S
680	WDB970047EL770613	900912C103119 4	71505001258357	742503P7130	629024	Z25-4245	WDE08 1	Atego 1016	16/10/2013	Busscar de Colombia S.A.S
681	WDB970047EL770614	900912C103119 6	71505001258325	742503P7179	667972	Z25-4246	WDE08 2	Atego 1016	16/10/2013	Busscar de Colombia S.A.S
682	WDB970047EL770655	900912C103181 5	71505001258378	742503P7283	547426	Z25-4257	WDE08 3	Atego 1016	17/11/2013	Busscar de Colombia S.A.S
683	WDB970047EL770680	900912C103152 0	71505001258434	742503P7353	583155	Z25-4258	WDE08 4	Atego 1016	17/11/2013	Busscar de Colombia S.A.S
684	WDB970047EL770681	900912C103182 5	71505001258188	742503P7127	537330	Z25-4259	WDE08 5	Atego 1016	17/11/2013	Busscar de Colombia S.A.S
685	WDB970047EL770682	900912C103155 0	71505001258473	742503P7449	522547	Z25-4260	WDE08 6	Atego 1016	17/11/2013	Busscar de Colombia S.A.S
686	WDB970047EL770683	900912C103145 9	71505001258367	742503P7158	580105	Z25-4261	WDE08 7	Atego 1016	17/11/2013	Busscar de Colombia S.A.S
687	WDB970047EL770684	900912C103007 3	71505001258342	742503P7300	595895	Z25-4262	WDE08 8	Atego 1016	17/11/2013	Busscar de Colombia S.A.S
688	WDB970047EL770685	900912C103044 2	71505001258307	742503P7246	533265	Z25-4267	WDE08 9	Atego 1016	18/11/2013	Busscar de Colombia S.A.S
689	WDB970047EL770686	900912C103044 8	71505001258253	742503P7104	569160	Z25-4273	WDE09 0	Atego 1016	18/11/2013	Busscar de Colombia S.A.S
690	WDB970047EL770687	900912C103180 1	71505001258266	742503P7104	687016	Z25-4274	WDE09 1	Atego 1016	20/11/2013	Busscar de Colombia S.A.S
691	WDB970047EL770712	900912C103182 0	71505001258351	742503P7249	547444	Z25-4275	WDE09 2	Atego 1016	20/11/2013	Busscar de Colombia S.A.S
692	WDB970047EL770713	900912C103181 0	71505001258330	742503P7102	542514	Z25-4276	WDE09 3	Atego 1016	20/11/2013	Busscar de Colombia S.A.S
693	WDB970047EL770714	900912C103182 8	71505001258119	742503P7169	541847	Z25-4277	WDE09 4	Atego 1016	20/11/2013	Busscar de Colombia S.A.S
694	WDB970047EL770715	900912C103181 3	71505001258404	742503P7270	616390	Z25-4279	WDE09 5	Atego 1016	20/11/2013	Busscar de Colombia S.A.S
695	WDB970047EL770716	900912C103008 2	71505001258191	742503P7306	584359	Z25-4280	WDE09 6	Atego 1016	20/11/2013	Busscar de Colombia S.A.S
696	WDB970047EL770717	900912C103152 7	71505001258404	742503P7104	519534	Z20-4131	WDE09 7	Atego 1016	15/10/2013	Busscar de Colombia S.A.S
697	WDB970047EL770718	900912C103016 3	71505001258447	742503P7312	585039	Z20-4155	WDE09 8	Atego 1016	20/11/2013	Busscar de Colombia S.A.S
698	WDB970047EL770719	900912C102918 0	71505001258275	742503P7463	547743	Z25-4263	WDE09 9	Atego 1016	17/11/2013	Busscar de Colombia S.A.S
699	WDB970047EL779272	900912C103007 5	71505001258345	742503P7197	538567	Z25-4264	WDE10 0	Atego 1016	25/11/2013	Busscar de Colombia S.A.S
700	WDB970047EL779733	900912C103535 5	71505001258321	742503P7333	625601	Z25-4265	WDE10 1	Atego 1016	18/11/2013	Busscar de Colombia S.A.S

701	WDB970047EL779734	900912C1035358	71505001258381	742503P7162	560311	Z25-4268	WDE102	Atego 1016	18/11/2013	Busscar de Colombia S.A.S
702	WDB970047EL779735	900912C1035338	71505001258222	742503P7293	667055	Z25-4269	WDE103	Atego 1016	18/11/2013	Busscar de Colombia S.A.S
703	WDB970047EL779736	900912C1035610	71505001258220	742503P7140	590325	Z25-4270	WDE104	Atego 1016	18/11/2013	Busscar de Colombia S.A.S
704	WDB970047EL779765	900912C1034666	71505001258321	742503P7165	647801	Z25-4271	WDE105	Atego 1016	18/11/2013	Busscar de Colombia S.A.S
705	WDB970047EL779766	900912C1035239	71505001258118	742503P7210	590579	Z25-4272	WDE106	Atego 1016	18/11/2013	Busscar de Colombia S.A.S
706	WDB970047EL779767	900912C1035352	71505001258381	742503P7109	627227	Z25-4278	WDE107	Atego 1016	20/11/2013	Busscar de Colombia S.A.S
707	WDB970047EL779768	900912C1035340	71505001258480	742503P7388	639200	Z25-4266	WDE108	Atego 1016	18/11/2013	Busscar de Colombia S.A.S
708	WDB970047EL779937	900912C1034740	71505001258330	742503P7381	531595	Z20-4156	WDE109	Atego 1016	20/11/2013	Busscar de Colombia S.A.S
709	WDB970047EL779938	900912C1034417	71505001258146	742503P7470	611894	Z20-4157	WDE110	Atego 1016	20/11/2013	Busscar de Colombia S.A.S
710	WDB970047EL779939	900912C1034420	71505001258336	742503P7373	689857	Z20-4158	WDE111	Atego 1016	20/11/2013	Busscar de Colombia S.A.S
711	WDB970047EL779940	900912C1034720	71505001258275	742503P7358	602039	Z20-4159	WDE112	Atego 1016	20/11/2013	Busscar de Colombia S.A.S
712	WDB970047EL779941	900912C1034713	71505001258274	742503P7283	594378	Z20-4160	WDE113	Atego 1016	20/11/2013	Busscar de Colombia S.A.S
713	WDB970047EL779976	900912C1036956	71505001258128	742503P7478	664133	Z20-4161	WDE114	Atego 1016	20/11/2013	Busscar de Colombia S.A.S
714	WDB970047EL779979	900912C1036967	71505001258448	742503P7362	586396	Z20-4162	WDE115	Atego 1016	20/11/2013	Busscar de Colombia S.A.S
715	WDB970047EL779980	900912C1036487	71505001258254	742503P7376	585165	Z20-4163	WDE116	Atego 1016	22/11/2013	Busscar de Colombia S.A.S
716	WDB970047EL779981	900912C1036984	71505001258228	742503P7313	509202	Z20-4164	WDE117	Atego 1016	22/11/2013	Busscar de Colombia S.A.S
717	WDB970047EL779982	900912C1036479	71505001258103	742503P7449	579874	Z20-4165	WDE118	Atego 1016	22/11/2013	Busscar de Colombia S.A.S
718	WDB970047EL779983	900912C1036483	71505001258266	742503P7218	650345	Z20-4166	WDE119	Atego 1016	22/11/2013	Busscar de Colombia S.A.S
719	WDB970047EL779984	900912C1036360	71505001258196	742503P7437	620431	Z20-4167	WDE120	Atego 1016	22/11/2013	Busscar de Colombia S.A.S
720	WDB970047EL779985	900912C1036398	71505001258396	742503P7108	606023	Z20-4168	WDE121	Atego 1016	22/11/2013	Busscar de Colombia S.A.S
721	WDB970047EL780011	900912C1035360	71505001258371	742503P7297	614682	Z20-4169	WDE122	Atego 1016	22/11/2013	Busscar de Colombia S.A.S
722	WDB970047EL780012	900912C1035830	71505001258221	742503P7333	542003	Z20-4170	WDE123	Atego 1016	22/11/2013	Busscar de Colombia S.A.S
723	WDB970047EL780013	900912C1035840	71505001258330	742503P7125	613935	Z25-4313	WDG589	Atego 1016	07/01/2014	Busscar de Colombia S.A.S
724	WDB970047EL780014	900912C1036347	71505001258279	742503P7178	500413	Z25-4314	WDG590	Atego 1016	07/01/2014	Busscar de Colombia S.A.S
725	WDB970047EL780015	900912C1036388	71505001258274	742503P7330	604895	Z25-4315	WDG591	Atego 1016	07/01/2014	Busscar de Colombia S.A.S
726	WDB970047EL780016	900912C1036133	71505001258337	742503P7359	639686	Z25-4310	WDG576	Atego 1016	08/01/2014	Busscar de Colombia S.A.S
727	WDB970047EL780017	900912C1036349	71505001258409	742503P7374	664096	KE-001	WDG577	Atego 1016	15/12/2013	Busscar de Colombia S.A.S
728	WDB970047EL780018	900912C1036355	71505001258374	742503P7229	557013	KE-002	WDG-578	Atego 1016	06/01/2014	Busscar de Colombia S.A.S
729	WDB970047EL780059	900912C1035860	71505001258129	742503P7400	541368	KE-003	WDG-579	Atego 1016	06/01/2014	Busscar de Colombia S.A.S
730	WDB970047EL780060	900912C1035833	71505001258351	742503P7422	542321	KE-004	WDG580	Atego 1016	06/01/2014	Busscar de Colombia S.A.S
731	WDB970047EL780061	900912C1035814	71505001258343	742503P7392	683763	KE-005	WDG581	Atego 1016	06/01/2014	Busscar de Colombia S.A.S
732	WDB970047EL787432	900912C1033036	71505001258447	742503P7452	618571	KE-006	WDG582	Atego 1016	06/01/2014	Busscar de Colombia S.A.S
733	WDB970047EL787433	900912C1035140	71505001258378	742503P7159	617827	KE-007	WDG583	Atego 1016	06/01/2014	Busscar de Colombia S.A.S
734	WDB970047EL787434	900912C1033029	71505001258144	742503P7188	566999	KE-008	WDG584	Atego 1016	06/01/2014	Busscar de Colombia S.A.S
735	WDB970047EL787435	900912C1035137	71505001258401	742503P7333	560002	KE-009	WDG585	Atego 1016	06/01/2014	Busscar de Colombia S.A.S
736	WDB970047EL787436	900912C1035141	71505001258376	742503P7152	590141	KE-010	WDG586	Atego 1016	07/01/2014	Busscar de Colombia S.A.S
737	WDB970047EL787437	900912C1037944	71505001258126	742503P7406	646334	KE-011	WDG587	Atego 1016	07/01/2014	Busscar de Colombia S.A.S
738	WDB970047EL787438	900912C1036971	71505001258402	742503P7434	661851	KE-012	WDG588	Atego 1016	07/01/2014	Busscar de Colombia S.A.S

Anexo B Formatos a aplicar para el ejercicio de mantenimiento inteligente

INFORMACIÓN GENERAL						
NÚMERO DE CHASIS					KILOMETRAJE	
MODELO DEL CHASIS					NOMBRE DEL TÉCNICO	
NÚMERO INTERNO					FECHA DE INSPECCIÓN	
CLIENTE					PLACA	

CHECK LIST						
GRUPO	SECCION	ACTIVIDADES	Tempario	ACTIVIDAD REALIZADA?		OBSERVACIONES
				SI	NO	
TOTAL H.H				0		

EJECUTADO POR:

NOMBRE _____

FIRMA _____

Anexo C Fechas y kilometraje del último cambio de aceite

Ítem	Chasis	Fecha cambio aceite	Km cambio aceite
1	5P0UY0B20E1176305	20/ 05/ 2021	459927
2	5P0UY0B20E1176319	18/ 05/ 2021	488283
3	5P0UY0B20E1176322	26/ 06/ 2021	455757
4	5P0UY0B20E1176336	30/ 04/ 2021	478478
5	5P0UY0B20E1176353	1/ 04/ 2021	481713
6	5P0UY0B20E1176367	19/ 07/ 2021	475846
7	5P0UY0B20E1176370	26/ 07/ 2021	466712
8	5P0UY0B20E1176384	5/ 04/ 2021	461333
9	5P0UY0B20E1176398	13/ 05/ 2021	470811
10	5P0UY0B20E1176403	13/ 04/ 2021	455947
11	5P0UY0B20E1176417	16/ 04/ 2021	469087
12	5P0UY0B20E1176420	30/ 05/ 2021	451772
13	5P0UY0B20E1176434	3/ 05/ 2021	452494
14	5P0UY0B20E1176448	30/ 06/ 2021	464576
15	5P0UY0B20E1176451	21/ 04/ 2021	469545
16	5P0UY0B20E1176465	15/ 07/ 2021	471364
17	5P0UY0B20E1176479	19/ 07/ 2021	469426
18	5P0UY0B20E1176482	8/ 07/ 2021	485771
19	5P0UY0B20E1176496	30/ 05/ 2021	459800
20	5P0UY0B20E1176501	4/ 07/ 2021	471774
21	5P0UY0B20E1179298	7/ 06/ 2021	486206
22	5P0UY0B20E1179303	21/ 06/ 2021	471541
23	5P0UY0B20E1179317	16/ 07/ 2021	484910
24	5P0UY0B20E1179320	9/ 06/ 2021	471308
25	5P0UY0B20E1179334	30/ 04/ 2021	450929
26	5P0UY0B20E1179348	1/ 05/ 2021	479178
27	5P0UY0B20E1179351	29/ 05/ 2021	462023
28	5P0UY0B20F1179366	30/ 06/ 2021	471392
29	5P0UY0B20F1179402	31/ 05/ 2021	485809
30	5P0UY0B21E1176314	28/ 06/ 2021	474610
31	5P0UY0B21E1176328	11/ 06/ 2021	488540
32	5P0UY0B21E1176331	16/ 06/ 2021	459813
33	5P0UY0B21E1176359	18/ 07/ 2021	473835
34	5P0UY0B21E1176362	12/ 07/ 2021	470424
35	5P0UY0B21E1176376	20/ 05/ 2021	467952
36	5P0UY0B21E1176393	10/ 06/ 2021	476604
37	5P0UY0B21E1176412	8/ 07/ 2021	488373
38	5P0UY0B21E1176426	10/ 04/ 2021	463725
39	5P0UY0B21E1176443	11/ 06/ 2021	481435
40	5P0UY0B21E1176457	23/ 05/ 2021	489768

41	5P0UY0B21E1176460	30/ 04/ 2021	458600
42	5P0UY0B21E1176474	3/ 04/ 2021	473138
43	5P0UY0B21E1176488	10/ 04/ 2021	465445
44	5P0UY0B21E1176491	29/ 04/ 2021	450517
45	5P0UY0B21E1179309	2/ 05/ 2021	455631
46	5P0UY0B21E1179312	29/ 04/ 2021	457573
47	5P0UY0B21E1179326	27/ 06/ 2021	487474
48	5P0UY0B21E1179343	12/ 04/ 2021	457547
49	5P0UY0B21E1179357	11/ 06/ 2021	475984
50	5P0UY0B21F1179361	21/ 05/ 2021	476678
51	5P0UY0B21F1179408	9/ 06/ 2021	479469
52	5P0UY0B22E1176306	22/ 06/ 2021	481943
53	5P0UY0B22E1176323	1/ 04/ 2021	451367
54	5P0UY0B22E1176337	13/ 05/ 2021	457268
55	5P0UY0B22E1176340	15/ 07/ 2021	484451
56	5P0UY0B22E1176354	8/ 05/ 2021	458298
57	5P0UY0B22E1176368	21/ 04/ 2021	488644
58	5P0UY0B22E1176371	29/ 07/ 2021	482922
59	5P0UY0B22E1176385	24/ 06/ 2021	480468
60	5P0UY0B22E1176399	8/ 06/ 2021	485108
61	5P0UY0B22E1176404	8/ 07/ 2021	460768
62	5P0UY0B22E1176418	31/ 05/ 2021	485479
63	5P0UY0B22E1176421	15/ 07/ 2021	455911
64	5P0UY0B22E1176435	14/ 05/ 2021	477975
65	5P0UY0B22E1176449	11/ 05/ 2021	451665
66	5P0UY0B22E1176452	16/ 06/ 2021	454985
67	5P0UY0B22E1176466	28/ 07/ 2021	471646
68	5P0UY0B22E1176483	1/ 06/ 2021	475020
69	5P0UY0B22E1176497	7/ 04/ 2021	482149
70	5P0UY0B22E1176502	30/ 06/ 2021	454046
71	5P0UY0B22E1179299	30/ 04/ 2021	450830
72	5P0UY0B22E1179304	16/ 04/ 2021	465126
73	5P0UY0B22E1179318	6/ 04/ 2021	454071
74	5P0UY0B22E1179321	18/ 06/ 2021	474725
75	5P0UY0B22E1179335	25/ 05/ 2021	465775
76	5P0UY0B22E1179349	17/ 04/ 2021	460756
77	5P0UY0B22E1179352	2/ 05/ 2021	485802
78	5P0UY0B22F1179403	11/ 06/ 2021	453178
79	5P0UY0B23E1176315	23/ 05/ 2021	475703
80	5P0UY0B23E1176329	7/ 07/ 2021	481310

81	5P0UY0B23E1176332	2/ 04/ 2021	462245
82	5P0UY0B23E1176346	9/ 06/ 2021	463906
83	5P0UY0B23E1176363	26/ 04/ 2021	482832
84	5P0UY0B23E1176377	28/ 07/ 2021	466443
85	5P0UY0B23E1176380	16/ 05/ 2021	487101
86	5P0UY0B23E1176394	11/ 07/ 2021	452807
87	5P0UY0B23E1176413	3/ 07/ 2021	453545
88	5P0UY0B23E1176427	6/ 06/ 2021	479787
89	5P0UY0B23E1176430	28/ 05/ 2021	475835
90	5P0UY0B23E1176444	4/ 06/ 2021	462537
91	5P0UY0B23E1176458	6/ 06/ 2021	463210
92	5P0UY0B23E1176461	23/ 07/ 2021	457694
93	5P0UY0B23E1176475	26/ 04/ 2021	460870
94	5P0UY0B23E1176489	15/ 05/ 2021	467929
95	5P0UY0B23E1176492	10/ 07/ 2021	459677
96	5P0UY0B23E1179313	3/ 06/ 2021	458442
97	5P0UY0B23E1179327	9/ 04/ 2021	476874
98	5P0UY0B23E1179330	7/ 06/ 2021	489089
99	5P0UY0B23E1179344	31/ 05/ 2021	457512
100	5P0UY0B23E1179358	12/ 07/ 2021	476726
101	5P0UY0B23F1179362	25/ 07/ 2021	466752
102	5P0UY0B23F1179409	2/ 06/ 2021	481397
103	5P0UY0B23F1179412	9/ 06/ 2021	464509
104	5P0UY0B24E1176307	28/ 06/ 2021	463511
105	5P0UY0B24E1176310	16/ 05/ 2021	488138
106	5P0UY0B24E1176324	20/ 06/ 2021	488607
107	5P0UY0B24E1176338	17/ 06/ 2021	459728
108	5P0UY0B24E1176341	4/ 05/ 2021	485958
109	5P0UY0B24E1176355	16/ 05/ 2021	459363
110	5P0UY0B24E1176369	8/ 06/ 2021	486214
111	5P0UY0B24E1176372	6/ 06/ 2021	452145
112	5P0UY0B24E1176386	19/ 04/ 2021	466724
113	5P0UY0B24E1176405	20/ 05/ 2021	473231
114	5P0UY0B24E1176419	27/ 04/ 2021	467058
115	5P0UY0B24E1176422	2/ 06/ 2021	477624
116	5P0UY0B24E1176436	6/ 04/ 2021	454875
117	5P0UY0B24E1176453	11/ 04/ 2021	480011
118	5P0UY0B24E1176467	24/ 05/ 2021	482942
119	5P0UY0B24E1176470	17/ 04/ 2021	469970
120	5P0UY0B24E1176484	21/ 06/ 2021	489854

121	5P0UY0B24E1176498	20/ 05/ 2021	484056
122	5P0UY0B24E1179305	20/ 07/ 2021	482941
123	5P0UY0B24E1179319	4/ 07/ 2021	457359
124	5P0UY0B24E1179322	23/ 05/ 2021	458373
125	5P0UY0B24E1179336	24/ 04/ 2021	461123
126	5P0UY0B24E1179353	15/ 07/ 2021	480829
127	5P0UY0B24F1179404	31/ 05/ 2021	472228
128	5P0UY0B25E1176316	11/ 07/ 2021	483199
129	5P0UY0B25E1176333	31/ 05/ 2021	475853
130	5P0UY0B25E1176347	4/ 04/ 2021	482895
131	5P0UY0B25E1176350	24/ 05/ 2021	480223
132	5P0UY0B25E1176364	23/ 07/ 2021	455718
133	5P0UY0B25E1176378	25/ 06/ 2021	463756
134	5P0UY0B25E1176381	21/ 05/ 2021	484422
135	5P0UY0B25E1176395	27/ 04/ 2021	468997
136	5P0UY0B25E1176400	20/ 04/ 2021	483830
137	5P0UY0B25E1176414	8/ 07/ 2021	459659
138	5P0UY0B25E1176428	8/ 07/ 2021	485122
139	5P0UY0B25E1176431	18/ 06/ 2021	477815
140	5P0UY0B25E1176445	13/ 06/ 2021	479348
141	5P0UY0B25E1176459	9/ 06/ 2021	461774
142	5P0UY0B25E1176462	18/ 04/ 2021	480685
143	5P0UY0B25E1176476	14/ 05/ 2021	462442
144	5P0UY0B25E1176493	13/ 06/ 2021	462286
145	5P0UY0B25E1179295	15/ 06/ 2021	475859
146	5P0UY0B25E1179300	22/ 04/ 2021	475444
147	5P0UY0B25E1179314	12/ 05/ 2021	460013
148	5P0UY0B25E1179328	16/ 05/ 2021	476046
149	5P0UY0B25E1179331	29/ 06/ 2021	487748
150	5P0UY0B25E1179345	3/ 05/ 2021	478430
151	5P0UY0B25E1179359	18/ 04/ 2021	474592
152	5P0UY0B25F1179363	25/ 04/ 2021	474961
153	5P0UY0B25F1179413	25/ 06/ 2021	468757
154	5P0UY0B26E1176308	23/ 06/ 2021	466643
155	5P0UY0B26E1176311	21/ 04/ 2021	473533
156	5P0UY0B26E1176325	15/ 06/ 2021	467703
157	5P0UY0B26E1176339	18/ 04/ 2021	481428
158	5P0UY0B26E1176342	28/ 04/ 2021	476413
159	5P0UY0B26E1176356	13/ 05/ 2021	467205
160	5P0UY0B26E1176387	26/ 06/ 2021	470401

161	5P0UY0B26E1176390	9/ 04/ 2021	474064
162	5P0UY0B26E1176406	18/ 04/ 2021	468570
163	5P0UY0B26E1176423	7/ 07/ 2021	481802
164	5P0UY0B26E1176437	13/ 05/ 2021	460931
165	5P0UY0B26E1176440	28/ 04/ 2021	488417
166	5P0UY0B26E1176454	18/ 04/ 2021	461120
167	5P0UY0B26E1176468	13/ 07/ 2021	465129
168	5P0UY0B26E1176485	24/ 05/ 2021	456116
169	5P0UY0B26E1176499	29/ 05/ 2021	451793
170	5P0UY0B26E1179306	12/ 05/ 2021	476164
171	5P0UY0B26E1179323	20/ 06/ 2021	489132
172	5P0UY0B26E1179337	1/ 05/ 2021	457367
173	5P0UY0B26E1179340	1/ 04/ 2021	461265
174	5P0UY0B26E1179354	16/ 07/ 2021	451265
175	5P0UY0B27E1176303	3/ 05/ 2021	474022
176	5P0UY0B27E1176317	1/ 04/ 2021	481460
177	5P0UY0B27E1176320	11/ 05/ 2021	483881
178	5P0UY0B27E1176334	10/ 07/ 2021	452558
179	5P0UY0B27E1176348	12/ 04/ 2021	479812
180	5P0UY0B27E1176351	11/ 07/ 2021	463949
181	5P0UY0B27E1176365	24/ 07/ 2021	459497
182	5P0UY0B27E1176379	11/ 06/ 2021	462609
183	5P0UY0B27E1176382	1/ 04/ 2021	489915
184	5P0UY0B27E1176396	11/ 07/ 2021	466777
185	5P0UY0B27E1176401	20/ 06/ 2021	456156
186	5P0UY0B27E1176415	4/ 05/ 2021	480202
187	5P0UY0B27E1176429	13/ 05/ 2021	475433
188	5P0UY0B27E1176432	8/ 07/ 2021	470990
189	5P0UY0B27E1176446	4/ 04/ 2021	460390
190	5P0UY0B27E1176463	25/ 06/ 2021	477980
191	5P0UY0B27E1176477	21/ 07/ 2021	452961
192	5P0UY0B27E1176480	11/ 04/ 2021	488225
193	5P0UY0B27E1176494	24/ 06/ 2021	479451
194	5P0UY0B27E1179296	5/ 05/ 2021	452369
195	5P0UY0B27E1179301	8/ 06/ 2021	461159
196	5P0UY0B27E1179315	19/ 06/ 2021	453423
197	5P0UY0B27E1179329	11/ 04/ 2021	478413
198	5P0UY0B27E1179332	3/ 06/ 2021	482032
199	5P0UY0B27E1179346	14/ 07/ 2021	472770
200	5P0UY0B27F1179364	16/ 06/ 2021	486972

201	5P0UY0B27F1179414	16/ 04/ 2021	469521
202	5P0UY0B28E1176309	18/ 04/ 2021	463616
203	5P0UY0B28E1176312	7/ 06/ 2021	465946
204	5P0UY0B28E1176326	3/ 07/ 2021	483213
205	5P0UY0B28E1176343	26/ 07/ 2021	457633
206	5P0UY0B28E1176357	30/ 04/ 2021	459418
207	5P0UY0B28E1176360	21/ 04/ 2021	453886
208	5P0UY0B28E1176374	4/ 06/ 2021	475304
209	5P0UY0B28E1176388	28/ 04/ 2021	457351
210	5P0UY0B28E1176391	6/ 07/ 2021	476481
211	5P0UY0B28E1176407	9/ 04/ 2021	481248
212	5P0UY0B28E1176410	1/ 04/ 2021	485351
213	5P0UY0B28E1176424	3/ 05/ 2021	478908
214	5P0UY0B28E1176438	15/ 04/ 2021	479287
215	5P0UY0B28E1176441	25/ 07/ 2021	482092
216	5P0UY0B28E1176455	13/ 04/ 2021	461348
217	5P0UY0B28E1176469	7/ 05/ 2021	482547
218	5P0UY0B28E1176472	16/ 05/ 2021	471351
219	5P0UY0B28E1176486	1/ 05/ 2021	452871
220	5P0UY0B28E1179307	25/ 07/ 2021	464624
221	5P0UY0B28E1179310	10/ 05/ 2021	465770
222	5P0UY0B28E1179324	19/ 06/ 2021	453934
223	5P0UY0B28E1179338	30/ 05/ 2021	484215
224	5P0UY0B28E1179341	23/ 07/ 2021	450769
225	5P0UY0B28E1179355	29/ 05/ 2021	463025
226	5P0UY0B29E1176304	13/ 07/ 2021	476199
227	5P0UY0B29E1176318	16/ 07/ 2021	476160
228	5P0UY0B29E1176321	30/ 05/ 2021	463837
229	5P0UY0B29E1176335	28/ 06/ 2021	470333
230	5P0UY0B29E1176349	14/ 06/ 2021	484720
231	5P0UY0B29E1176352	21/ 06/ 2021	450037
232	5P0UY0B29E1176366	17/ 05/ 2021	475921
233	5P0UY0B29E1176383	1/ 04/ 2021	477036
234	5P0UY0B29E1176397	15/ 04/ 2021	474293
235	5P0UY0B29E1176402	7/ 04/ 2021	465245
236	5P0UY0B29E1176416	28/ 04/ 2021	477251
237	5P0UY0B29E1176433	29/ 04/ 2021	488070
238	5P0UY0B29E1176447	23/ 05/ 2021	471519
239	5P0UY0B29E1176450	26/ 04/ 2021	455487
240	5P0UY0B29E1176464	9/ 06/ 2021	477804

241	5P0UY0B29E1176478	23/ 06/ 2021	470009
242	5P0UY0B29E1176481	28/ 04/ 2021	471890
243	5P0UY0B29E1176495	9/ 06/ 2021	478286
244	5P0UY0B29E1176500	9/ 07/ 2021	456603
245	5P0UY0B29E1179297	14/ 06/ 2021	470152
246	5P0UY0B29E1179302	20/ 07/ 2021	485546
247	5P0UY0B29E1179316	19/ 06/ 2021	471464
248	5P0UY0B29E1179333	8/ 07/ 2021	450258
249	5P0UY0B29E1179347	8/ 07/ 2021	464144
250	5P0UY0B29E1179350	10/ 04/ 2021	470382
251	5P0UY0B29F1179365	14/ 07/ 2021	463332
252	5P0UY0B29F1179379	21/ 05/ 2021	478115
253	5P0UY0B2XE1176313	12/ 07/ 2021	453025
254	5P0UY0B2XE1176327	24/ 06/ 2021	456313
255	5P0UY0B2XE1176344	10/ 06/ 2021	482479
256	5P0UY0B2XE1176358	25/ 06/ 2021	457313
257	5P0UY0B2XE1176361	1/ 05/ 2021	476827
258	5P0UY0B2XE1176375	24/ 05/ 2021	481386
259	5P0UY0B2XE1176389	3/ 07/ 2021	456330
260	5P0UY0B2XE1176392	9/ 04/ 2021	473163
261	5P0UY0B2XE1176411	9/ 04/ 2021	458600
262	5P0UY0B2XE1176425	9/ 07/ 2021	479110
263	5P0UY0B2XE1176439	22/ 07/ 2021	465728
264	5P0UY0B2XE1176442	3/ 06/ 2021	464663
265	5P0UY0B2XE1176456	16/ 07/ 2021	480372
266	5P0UY0B2XE1176473	9/ 07/ 2021	453327
267	5P0UY0B2XE1176487	13/ 07/ 2021	469410
268	5P0UY0B2XE1176490	8/ 07/ 2021	460252
269	5P0UY0B2XE1179308	19/ 04/ 2021	488515
270	5P0UY0B2XE1179311	3/ 06/ 2021	463687
271	5P0UY0B2XE1179325	16/ 07/ 2021	465399
272	5P0UY0B2XE1179339	28/ 05/ 2021	457317
273	5P0UY0B2XE1179342	26/ 04/ 2021	461492
274	5P0UY0B2XE1179356	8/ 06/ 2021	452164
275	5P0UY0B2XF1179360	8/ 04/ 2021	468060
276	5P0UY0B2XF1179407	1/ 04/ 2021	461563
277	5P0UY0B2XF1179410	27/ 07/ 2021	474947
278	WD3YMC940DL678017	2/ 05/ 2021	488711
279	WD3YMC940DL678230	11/ 07/ 2021	454601
280	WD3YMC941DL669360	14/ 05/ 2021	481688

281	WD3YMC941DL677801	13/ 07/ 2021	473106
282	WD3YMC941DL678303	1/ 06/ 2021	473483
283	WD3YMC941DL678513	30/ 06/ 2021	454911
284	WD3YMC941DL678561	9/ 07/ 2021	457938
285	WD3YMC942DL678018	20/ 07/ 2021	483438
286	WD3YMC942DL678228	14/ 05/ 2021	450921
287	WD3YMC942DL678231	6/ 04/ 2021	479475
288	WD3YMC942DL686345	6/ 05/ 2021	451843
289	WD3YMC943DL669361	31/ 05/ 2021	470199
290	WD3YMC943DL669909	24/ 04/ 2021	461884
291	WD3YMC943DL677802	8/ 06/ 2021	451225
292	WD3YMC943DL678187	9/ 06/ 2021	454621
293	WD3YMC943DL678190	15/ 04/ 2021	473502
294	WD3YMC943DL678514	30/ 05/ 2021	463478
295	WD3YMC943DL678562	3/ 05/ 2021	483943
296	WD3YMC944DL678019	6/ 05/ 2021	461379
297	WD3YMC944DL678229	8/ 06/ 2021	450763
298	WD3YMC944DL678344	12/ 07/ 2021	482973
299	WD3YMC944DL678604	26/ 07/ 2021	454642
300	WD3YMC944DL686315	8/ 04/ 2021	482213
301	WD3YMC944DL686346	14/ 07/ 2021	474182
302	WD3YMC945DL669362	7/ 07/ 2021	484730
303	WD3YMC945DL678188	16/ 06/ 2021	461468
304	WD3YMC945DL678515	21/ 05/ 2021	486456
305	WD3YMC945DL678563	7/ 04/ 2021	487558
306	WD3YMC946DL678300	13/ 04/ 2021	486152
307	WD3YMC946DL678345	21/ 07/ 2021	479289
308	WD3YMC946DL678605	2/ 05/ 2021	453969
309	WD3YMC946DL686316	5/ 06/ 2021	471701
310	WD3YMC946DL686347	15/ 05/ 2021	473041
311	WD3YMC947DL669363	10/ 07/ 2021	463842
312	WD3YMC947DL677799	4/ 04/ 2021	451220
313	WD3YMC947DL678189	18/ 05/ 2021	451344
314	WD3YMC947DL678516	18/ 06/ 2021	480588
315	WD3YMC947DL678564	8/ 06/ 2021	451824
316	WD3YMC948DL678301	26/ 05/ 2021	487971
317	WD3YMC948DL678346	22/ 06/ 2021	462002
318	WD3YMC948DL678606	17/ 05/ 2021	465373
319	WD3YMC948DL686317	4/ 05/ 2021	489105
320	WD3YMC948DL686348	20/ 07/ 2021	464423

321	WD3YMC949DL678016	5/ 07/ 2021	476170
322	WD3YMC94XDL669762	5/ 05/ 2021	455918
323	WD3YMC94XDL669910	1/ 07/ 2021	486350
324	WD3YMC94XDL677800	30/ 06/ 2021	453362
325	WD3YMC94XDL678302	16/ 05/ 2021	475318
326	WD3YMC94XDL678347	3/ 07/ 2021	489100
327	WD3YMC94XDL678607	29/ 04/ 2021	454447
328	WD3YMC94XDL686318	21/ 05/ 2021	479690
329	WDB970013EL720025	8/ 06/ 2021	485993
330	WDB970013EL720026	17/ 06/ 2021	480628
331	WDB970013EL720027	17/ 06/ 2021	479453
332	WDB970013EL720028	26/ 06/ 2021	465280
333	WDB970013EL720106	9/ 04/ 2021	456644
334	WDB970013EL720107	23/ 06/ 2021	488700
335	WDB970013EL720108	25/ 07/ 2021	471473
336	WDB970013EL720109	28/ 04/ 2021	468147
337	WDB970013EL720349	26/ 05/ 2021	450739
338	WDB970013EL720350	3/ 07/ 2021	455727
339	WDB970013EL720351	18/ 05/ 2021	485704
340	WDB970013EL720352	26/ 04/ 2021	486752
341	WDB970013EL720514	26/ 05/ 2021	465552
342	WDB970013EL720515	17/ 07/ 2021	483564
343	WDB970013EL720516	7/ 05/ 2021	472803
344	WDB970013EL720517	21/ 04/ 2021	455279
345	WDB970013EL720567	6/ 07/ 2021	465580
346	WDB970013EL720568	17/ 07/ 2021	467398
347	WDB970013EL720569	10/ 07/ 2021	482360
348	WDB970013EL720570	27/ 07/ 2021	458712
349	WDB970013EL753356	15/ 05/ 2021	464786
350	WDB970013EL753357	27/ 05/ 2021	474246
351	WDB970013EL753358	21/ 05/ 2021	479511
352	WDB970013EL753359	1/ 07/ 2021	458921
353	WDB970013EL753486	17/ 04/ 2021	484968
354	WDB970013EL753487	5/ 04/ 2021	489242
355	WDB970013EL753488	7/ 06/ 2021	477471
356	WDB970013EL753489	14/ 05/ 2021	454196
357	WDB970013EL753578	11/ 06/ 2021	458387
358	WDB970013EL753579	26/ 05/ 2021	469533
359	WDB970013EL753580	22/ 04/ 2021	476311
360	WDB970013EL753581	6/ 04/ 2021	484374

361	WDB970013EL753873	9/ 05/ 2021	467142
362	WDB970013EL753874	26/ 07/ 2021	483708
363	WDB970013EL753875	2/ 05/ 2021	473449
364	WDB970013EL753876	27/ 07/ 2021	482976
365	WDB970013EL761964	31/ 05/ 2021	470274
366	WDB970013EL761965	20/ 06/ 2021	473079
367	WDB970013EL761966	9/ 04/ 2021	450147
368	WDB970013EL761967	19/ 05/ 2021	454272
369	WDB970013EL762202	3/ 06/ 2021	473980
370	WDB970013EL762203	24/ 07/ 2021	479298
371	WDB970013EL762204	15/ 04/ 2021	458428
372	WDB970013EL762205	4/ 06/ 2021	484599
373	WDB970013EL762454	19/ 07/ 2021	485788
374	WDB970013EL762455	23/ 04/ 2021	465139
375	WDB970013EL762456	24/ 07/ 2021	463106
376	WDB970013EL762457	9/ 06/ 2021	477584
377	WDB970013EL762658	22/ 04/ 2021	470906
378	WDB970013EL762659	31/ 05/ 2021	453136
379	WDB970013EL762660	8/ 06/ 2021	452076
380	WDB970013EL762661	20/ 06/ 2021	451072
381	WDB970013EL762710	19/ 04/ 2021	463571
382	WDB970013EL762711	9/ 07/ 2021	473228
383	WDB970013EL762712	17/ 04/ 2021	489764
384	WDB970013EL762713	11/ 05/ 2021	450738
385	WDB970013EL762758	9/ 05/ 2021	454927
386	WDB970013EL762759	24/ 07/ 2021	459598
387	WDB970013EL762760	1/ 04/ 2021	450635
388	WDB970013EL762761	15/ 05/ 2021	487509
389	WDB970013EL795809	26/ 07/ 2021	462452
390	WDB970013EL795810	26/ 06/ 2021	471852
391	WDB970013EL795811	14/ 07/ 2021	483395
392	WDB970013EL795812	6/ 06/ 2021	469389
393	WDB970013EL795853	1/ 04/ 2021	481145
394	WDB970013EL795854	3/ 07/ 2021	451723
395	WDB970013EL795855	5/ 05/ 2021	461790
396	WDB970013EL795856	17/ 04/ 2021	489259
397	WDB970013EL796198	31/ 05/ 2021	456472
398	WDB970013EL796199	7/ 05/ 2021	468470
399	WDB970013EL796200	9/ 05/ 2021	453714
400	WDB970013EL796201	30/ 05/ 2021	478874

401	WDB970013EL796384	24/ 06/ 2021	487120
402	WDB970013EL796385	4/ 05/ 2021	479651
403	WDB970013EL796386	16/ 05/ 2021	467228
404	WDB970013EL796387	20/ 04/ 2021	487503
405	WDB970013EL796388	24/ 06/ 2021	472088
406	WDB970013EL796389	5/ 07/ 2021	488839
407	WDB970013EL796390	3/ 05/ 2021	475976
408	WDB970013EL796391	16/ 07/ 2021	462890
409	WDB970013EL796392	26/ 06/ 2021	451286
410	WDB970013EL796393	9/ 06/ 2021	482102
411	WDB970013EL796394	12/ 05/ 2021	455507
412	WDB970013EL796395	23/ 05/ 2021	450469
413	WDB970013EL805186	20/ 07/ 2021	461286
414	WDB970013EL805187	1/ 05/ 2021	462766
415	WDB970013EL805188	9/ 04/ 2021	453458
416	WDB970013EL805189	3/ 05/ 2021	473574
417	WDB970013EL805282	21/ 07/ 2021	461536
418	WDB970013EL805283	8/ 04/ 2021	466030
419	WDB970013EL805284	8/ 04/ 2021	462686
420	WDB970013EL805285	14/ 07/ 2021	461371
421	WDB970013EL805286	31/ 05/ 2021	456195
422	WDB970013EL805287	21/ 06/ 2021	452918
423	WDB970013EL805288	29/ 05/ 2021	479981
424	WDB970013EL805289	4/ 04/ 2021	459715
425	WDB970013EL805387	30/ 04/ 2021	459557
426	WDB970013EL805388	17/ 05/ 2021	487985
427	WDB970013EL805389	2/ 05/ 2021	467280
428	WDB970013EL805390	19/ 06/ 2021	483007
429	WDB970013EL805391	4/ 07/ 2021	469635
430	WDB970013EL805392	9/ 04/ 2021	484797
431	WDB970013EL805393	4/ 05/ 2021	451048
432	WDB970013EL805394	15/ 05/ 2021	478907
433	WDB970013EL805479	17/ 04/ 2021	479082
434	WDB970013EL805480	3/ 06/ 2021	455448
435	WDB970013EL805481	6/ 06/ 2021	485154
436	WDB970013EL805482	22/ 05/ 2021	455760
437	WDB970013EL805483	27/ 05/ 2021	478838
438	WDB970013EL805484	19/ 05/ 2021	457644
439	WDB970013EL805485	25/ 04/ 2021	487902
440	WDB970013EL805486	30/ 07/ 2021	470031

441	WDB970013EL805584	14/ 05/ 2021	465572
442	WDB970013EL805585	6/ 07/ 2021	485769
443	WDB970013EL805586	2/ 05/ 2021	471887
444	WDB970013EL805587	17/ 06/ 2021	473263
445	WDB970013EL805588	22/ 06/ 2021	462933
446	WDB970013EL805589	7/ 05/ 2021	454992
447	WDB970013EL805590	7/ 06/ 2021	469050
448	WDB970013EL805591	29/ 04/ 2021	464477
449	WDB970013EL805678	16/ 04/ 2021	471095
450	WDB970013EL805679	25/ 04/ 2021	461080
451	WDB970013EL805680	12/ 06/ 2021	480348
452	WDB970013EL805681	12/ 06/ 2021	467624
453	WDB970013EL805682	8/ 06/ 2021	475254
454	WDB970013EL805683	13/ 06/ 2021	485595
455	WDB970013EL805684	12/ 04/ 2021	457393
456	WDB970013EL805685	27/ 04/ 2021	463156
457	WDB970013EL805769	5/ 06/ 2021	476778
458	WDB970013EL805770	17/ 04/ 2021	464483
459	WDB970013EL805771	13/ 06/ 2021	463352
460	WDB970013EL805772	8/ 04/ 2021	451231
461	WDB970013EL805773	17/ 07/ 2021	459960
462	WDB970013EL805774	22/ 04/ 2021	465322
463	WDB970013EL805775	5/ 06/ 2021	487636
464	WDB970013EL805776	24/ 04/ 2021	489986
465	WDB970013EL805825	9/ 04/ 2021	475878
466	WDB970013EL805826	4/ 07/ 2021	477016
467	WDB970013EL805827	4/ 05/ 2021	465119
468	WDB970013EL805828	13/ 07/ 2021	453336
469	WDB970013EL805829	30/ 04/ 2021	476126
470	WDB970013EL805830	6/ 07/ 2021	489632
471	WDB970013EL805831	10/ 06/ 2021	455462
472	WDB970013EL805832	21/ 05/ 2021	475877
473	WDB970013EL805973	29/ 07/ 2021	468408
474	WDB970013EL805974	26/ 04/ 2021	483175
475	WDB970013EL805975	24/ 07/ 2021	470234
476	WDB970013EL805976	5/ 04/ 2021	469893
477	WDB970047CL623085	19/ 07/ 2021	469797
478	WDB970047CL623113	29/ 07/ 2021	451179
479	WDB970047CL623114	8/ 06/ 2021	486070
480	WDB970047CL623115	30/ 04/ 2021	464533

481	WDB970047CL623116	11/ 04/ 2021	477355
482	WDB970047CL623147	7/ 06/ 2021	455496
483	WDB970047CL623148	2/ 05/ 2021	473979
484	WDB970047CL623149	22/ 04/ 2021	454632
485	WDB970047CL623150	6/ 07/ 2021	486228
486	WDB970047CL623176	2/ 04/ 2021	461986
487	WDB970047CL623177	15/ 05/ 2021	480460
488	WDB970047CL623178	21/ 04/ 2021	455148
489	WDB970047CL623179	5/ 07/ 2021	487704
490	WDB970047CL623218	21/ 05/ 2021	476388
491	WDB970047CL623220	1/ 05/ 2021	457843
492	WDB970047CL623221	9/ 06/ 2021	485391
493	WDB970047CL623254	10/ 07/ 2021	489993
494	WDB970047CL623255	4/ 04/ 2021	450845
495	WDB970047CL623256	14/ 05/ 2021	461038
496	WDB970047CL623257	22/ 07/ 2021	466639
497	WDB970047CL630548	6/ 04/ 2021	487410
498	WDB970047CL630549	10/ 05/ 2021	461497
499	WDB970047CL630550	6/ 04/ 2021	462323
500	WDB970047CL630551	10/ 06/ 2021	459196
501	WDB970047CL630584	28/ 05/ 2021	484583
502	WDB970047CL630587	16/ 05/ 2021	480610
503	WDB970047CL630608	10/ 07/ 2021	472895
504	WDB970047CL630609	2/ 06/ 2021	485543
505	WDB970047CL630610	8/ 06/ 2021	478629
506	WDB970047EL744700	22/ 05/ 2021	480019
507	WDB970047EL744701	5/ 05/ 2021	481152
508	WDB970047EL744702	25/ 05/ 2021	483051
509	WDB970047EL744703	18/ 04/ 2021	474005
510	WDB970047EL744704	4/ 04/ 2021	457432
511	WDB970047EL744705	12/ 07/ 2021	469979
512	WDB970047EL744738	21/ 04/ 2021	456959
513	WDB970047EL744739	10/ 06/ 2021	483009
514	WDB970047EL744740	8/ 04/ 2021	451926
515	WDB970047EL744741	16/ 04/ 2021	469437
516	WDB970047EL744814	30/ 05/ 2021	469614
517	WDB970047EL744815	9/ 06/ 2021	455363
518	WDB970047EL744816	8/ 07/ 2021	455575
519	WDB970047EL744817	19/ 04/ 2021	478540
520	WDB970047EL744850	18/ 05/ 2021	484729

521	WDB970047EL744851	20/ 04/ 2021	471152
522	WDB970047EL744852	28/ 06/ 2021	455523
523	WDB970047EL744853	13/ 04/ 2021	469122
524	WDB970047EL744933	9/ 06/ 2021	474822
525	WDB970047EL744934	13/ 06/ 2021	477783
526	WDB970047EL744967	18/ 04/ 2021	465954
527	WDB970047EL744968	30/ 06/ 2021	465088
528	WDB970047EL744969	1/ 05/ 2021	457802
529	WDB970047EL744970	22/ 05/ 2021	470193
530	WDB970047EL745051	23/ 06/ 2021	456133
531	WDB970047EL745052	14/ 05/ 2021	473975
532	WDB970047EL745087	19/ 05/ 2021	452637
533	WDB970047EL745088	7/ 05/ 2021	452531
534	WDB970047EL745089	14/ 07/ 2021	470972
535	WDB970047EL745090	21/ 06/ 2021	452421
536	WDB970047EL745123	4/ 06/ 2021	482886
537	WDB970047EL745124	5/ 04/ 2021	469913
538	WDB970047EL745125	20/ 07/ 2021	473854
539	WDB970047EL745126	10/ 04/ 2021	462268
540	WDB970047EL745127	20/ 05/ 2021	488884
541	WDB970047EL745128	16/ 06/ 2021	473404
542	WDB970047EL745129	1/ 04/ 2021	477839
543	WDB970047EL745130	9/ 06/ 2021	458578
544	WDB970047EL745167	9/ 04/ 2021	452519
545	WDB970047EL745168	1/ 06/ 2021	450024
546	WDB970047EL745169	8/ 04/ 2021	471811
547	WDB970047EL745170	13/ 07/ 2021	475099
548	WDB970047EL745219	20/ 04/ 2021	486170
549	WDB970047EL745220	13/ 07/ 2021	478914
550	WDB970047EL745221	1/ 07/ 2021	454066
551	WDB970047EL745222	29/ 06/ 2021	471072
552	WDB970047EL753232	2/ 05/ 2021	485657
553	WDB970047EL753233	29/ 07/ 2021	462743
554	WDB970047EL753234	20/ 07/ 2021	470461
555	WDB970047EL753235	22/ 05/ 2021	454369
556	WDB970047EL753364	14/ 05/ 2021	481639
557	WDB970047EL753365	1/ 04/ 2021	482223
558	WDB970047EL753366	13/ 06/ 2021	466771
559	WDB970047EL753367	3/ 05/ 2021	467411
560	WDB970047EL753404	24/ 05/ 2021	482097

561	WDB970047EL753405	26/ 07/ 2021	457158
562	WDB970047EL753406	26/ 06/ 2021	466275
563	WDB970047EL753407	8/ 07/ 2021	487583
564	WDB970047EL753444	26/ 05/ 2021	473041
565	WDB970047EL753445	25/ 07/ 2021	462190
566	WDB970047EL753446	14/ 05/ 2021	461723
567	WDB970047EL753447	14/ 07/ 2021	480740
568	WDB970047EL753490	19/ 04/ 2021	481381
569	WDB970047EL753491	16/ 05/ 2021	489566
570	WDB970047EL753492	17/ 07/ 2021	486335
571	WDB970047EL753493	10/ 04/ 2021	487316
572	WDB970047EL753538	12/ 04/ 2021	472459
573	WDB970047EL753539	31/ 05/ 2021	457355
574	WDB970047EL753540	12/ 06/ 2021	480859
575	WDB970047EL753541	12/ 07/ 2021	469085
576	WDB970047EL753582	8/ 07/ 2021	488808
577	WDB970047EL753583	26/ 07/ 2021	485597
578	WDB970047EL753623	8/ 05/ 2021	464012
579	WDB970047EL753624	10/ 05/ 2021	460993
580	WDB970047EL753625	23/ 05/ 2021	479647
581	WDB970047EL753626	11/ 06/ 2021	479593
582	WDB970047EL753671	12/ 04/ 2021	479462
583	WDB970047EL753672	12/ 06/ 2021	450969
584	WDB970047EL753673	16/ 07/ 2021	476006
585	WDB970047EL753674	1/ 06/ 2021	484344
586	WDB970047EL753716	1/ 07/ 2021	464853
587	WDB970047EL753717	7/ 07/ 2021	472869
588	WDB970047EL753718	29/ 06/ 2021	454717
589	WDB970047EL753719	21/ 04/ 2021	456781
590	WDB970047EL753760	16/ 04/ 2021	479917
591	WDB970047EL753761	6/ 06/ 2021	485700
592	WDB970047EL753762	7/ 07/ 2021	468096
593	WDB970047EL753763	20/ 07/ 2021	456173
594	WDB970047EL761914	29/ 06/ 2021	458255
595	WDB970047EL761915	27/ 06/ 2021	478923
596	WDB970047EL761916	6/ 04/ 2021	480446
597	WDB970047EL761917	15/ 06/ 2021	474196
598	WDB970047EL761918	30/ 04/ 2021	464617
599	WDB970047EL761919	10/ 05/ 2021	484964
600	WDB970047EL761968	11/ 06/ 2021	469861

601	WDB970047EL761969	13/ 05/ 2021	475779
602	WDB970047EL761970	7/ 07/ 2021	482673
603	WDB970047EL761971	9/ 05/ 2021	471183
604	WDB970047EL761972	14/ 06/ 2021	453122
605	WDB970047EL762061	29/ 07/ 2021	465221
606	WDB970047EL762062	9/ 04/ 2021	470328
607	WDB970047EL762063	21/ 04/ 2021	452338
608	WDB970047EL762064	11/ 05/ 2021	460626
609	WDB970047EL762065	10/ 04/ 2021	453256
610	WDB970047EL762066	5/ 04/ 2021	487840
611	WDB970047EL762067	29/ 04/ 2021	478558
612	WDB970047EL762068	26/ 07/ 2021	480741
613	WDB970047EL762117	8/ 04/ 2021	454187
614	WDB970047EL762118	27/ 05/ 2021	459718
615	WDB970047EL762119	22/ 04/ 2021	452685
616	WDB970047EL762310	5/ 05/ 2021	451669
617	WDB970047EL762311	30/ 05/ 2021	480140
618	WDB970047EL762312	30/ 04/ 2021	486027
619	WDB970047EL762313	28/ 06/ 2021	458580
620	WDB970047EL762314	10/ 05/ 2021	466498
621	WDB970047EL762315	27/ 07/ 2021	450104
622	WDB970047EL762316	29/ 07/ 2021	489471
623	WDB970047EL762317	19/ 05/ 2021	464506
624	WDB970047EL762418	12/ 06/ 2021	489230
625	WDB970047EL762419	15/ 05/ 2021	482018
626	WDB970047EL762420	15/ 04/ 2021	459888
627	WDB970047EL762421	18/ 04/ 2021	485293
628	WDB970047EL762458	20/ 05/ 2021	451356
629	WDB970047EL770110	22/ 05/ 2021	479646
630	WDB970047EL770111	18/ 05/ 2021	453739
631	WDB970047EL770112	9/ 05/ 2021	478471
632	WDB970047EL770113	6/ 07/ 2021	459768
633	WDB970047EL770114	30/ 07/ 2021	485040
634	WDB970047EL770115	25/ 05/ 2021	450386
635	WDB970047EL770116	24/ 07/ 2021	472678
636	WDB970047EL770138	10/ 06/ 2021	477802
637	WDB970047EL770139	22/ 07/ 2021	485503
638	WDB970047EL770140	29/ 06/ 2021	457651
639	WDB970047EL770141	22/ 06/ 2021	457562
640	WDB970047EL770142	29/ 05/ 2021	485873

641	WDB970047EL770143	27/ 07/ 2021	459438
642	WDB970047EL770144	9/ 06/ 2021	455778
643	WDB970047EL770145	4/ 07/ 2021	484574
644	WDB970047EL770174	25/ 05/ 2021	481538
645	WDB970047EL770175	12/ 04/ 2021	484810
646	WDB970047EL770176	15/ 04/ 2021	486188
647	WDB970047EL770177	1/ 06/ 2021	460935
648	WDB970047EL770199	20/ 05/ 2021	458841
649	WDB970047EL770200	2/ 05/ 2021	455143
650	WDB970047EL770201	7/ 05/ 2021	479777
651	WDB970047EL770202	20/ 07/ 2021	476103
652	WDB970047EL770203	13/ 07/ 2021	452537
653	WDB970047EL770204	5/ 05/ 2021	473941
654	WDB970047EL770205	20/ 07/ 2021	457611
655	WDB970047EL770234	3/ 05/ 2021	461583
656	WDB970047EL770235	4/ 05/ 2021	462325
657	WDB970047EL770236	6/ 04/ 2021	451484
658	WDB970047EL770237	11/ 07/ 2021	460128
659	WDB970047EL770256	7/ 06/ 2021	453034
660	WDB970047EL770257	14/ 07/ 2021	486769
661	WDB970047EL770258	15/ 05/ 2021	459937
662	WDB970047EL770259	22/ 07/ 2021	488575
663	WDB970047EL770260	22/ 04/ 2021	456640
664	WDB970047EL770337	1/ 07/ 2021	466807
665	WDB970047EL770338	15/ 04/ 2021	465959
666	WDB970047EL770339	18/ 04/ 2021	476607
667	WDB970047EL770364	15/ 06/ 2021	489102
668	WDB970047EL770365	22/ 05/ 2021	466790
669	WDB970047EL770366	28/ 06/ 2021	457675
670	WDB970047EL770367	6/ 04/ 2021	464475
671	WDB970047EL770368	26/ 04/ 2021	479784
672	WDB970047EL770369	8/ 04/ 2021	453257
673	WDB970047EL770370	12/ 04/ 2021	452317
674	WDB970047EL770371	27/ 06/ 2021	450717
675	WDB970047EL770580	7/ 04/ 2021	473269
676	WDB970047EL770581	30/ 06/ 2021	482357
677	WDB970047EL770582	29/ 06/ 2021	475961
678	WDB970047EL770583	19/ 06/ 2021	474012
679	WDB970047EL770612	21/ 06/ 2021	455001
680	WDB970047EL770613	22/ 05/ 2021	488078

681	WDB970047EL770614	24/ 06/ 2021	453745
682	WDB970047EL770655	6/ 05/ 2021	477159
683	WDB970047EL770680	21/ 04/ 2021	455348
684	WDB970047EL770681	7/ 05/ 2021	488603
685	WDB970047EL770682	18/ 07/ 2021	485634
686	WDB970047EL770683	23/ 07/ 2021	462479
687	WDB970047EL770684	20/ 04/ 2021	487075
688	WDB970047EL770685	7/ 04/ 2021	466305
689	WDB970047EL770686	10/ 04/ 2021	450160
690	WDB970047EL770687	3/ 07/ 2021	450575
691	WDB970047EL770712	17/ 06/ 2021	478403
692	WDB970047EL770713	6/ 07/ 2021	478490
693	WDB970047EL770714	20/ 06/ 2021	477864
694	WDB970047EL770715	17/ 05/ 2021	474068
695	WDB970047EL770716	23/ 05/ 2021	475277
696	WDB970047EL770717	3/ 06/ 2021	454020
697	WDB970047EL770718	13/ 06/ 2021	477658
698	WDB970047EL770719	25/ 04/ 2021	484240
699	WDB970047EL779272	6/ 06/ 2021	460663
700	WDB970047EL779733	11/ 07/ 2021	452702
701	WDB970047EL779734	26/ 05/ 2021	487828
702	WDB970047EL779735	12/ 05/ 2021	465548
703	WDB970047EL779736	17/ 06/ 2021	461305
704	WDB970047EL779765	13/ 06/ 2021	479630
705	WDB970047EL779766	28/ 06/ 2021	457651
706	WDB970047EL779767	5/ 04/ 2021	483828
707	WDB970047EL779768	13/ 06/ 2021	479721
708	WDB970047EL779937	6/ 06/ 2021	478742
709	WDB970047EL779938	25/ 04/ 2021	460561
710	WDB970047EL779939	16/ 04/ 2021	486647
711	WDB970047EL779940	20/ 06/ 2021	454245
712	WDB970047EL779941	2/ 06/ 2021	488286
713	WDB970047EL779978	24/ 06/ 2021	464012
714	WDB970047EL779979	29/ 05/ 2021	483138
715	WDB970047EL779980	24/ 07/ 2021	468684
716	WDB970047EL779981	9/ 04/ 2021	463544
717	WDB970047EL779982	26/ 06/ 2021	466021
718	WDB970047EL779983	1/ 07/ 2021	483067
719	WDB970047EL779984	27/ 04/ 2021	464414
720	WDB970047EL779985	22/ 06/ 2021	468635

721	WDB970047EL780011	8/ 04/ 2021	484146
722	WDB970047EL780012	28/ 07/ 2021	475386
723	WDB970047EL780013	3/ 05/ 2021	461074
724	WDB970047EL780014	16/ 05/ 2021	477961
725	WDB970047EL780015	31/ 05/ 2021	483943
726	WDB970047EL780016	21/ 06/ 2021	460387
727	WDB970047EL780017	13/ 06/ 2021	457532
728	WDB970047EL780018	14/ 07/ 2021	481021
729	WDB970047EL780059	20/ 04/ 2021	465722
730	WDB970047EL780060	14/ 06/ 2021	482635
731	WDB970047EL780061	17/ 04/ 2021	472689
732	WDB970047EL787432	12/ 07/ 2021	480977
733	WDB970047EL787433	7/ 07/ 2021	488597
734	WDB970047EL787434	14/ 06/ 2021	473030
735	WDB970047EL787435	1/ 06/ 2021	486874
736	WDB970047EL787436	16/ 07/ 2021	467895
737	WDB970047EL787437	8/ 07/ 2021	470909
738	WDB970047EL787438	20/ 06/ 2021	473605

Anexo D kilometraje de la flota al 26 de Julio de 2021

Ítem	ID	Kilometraje	Modelo
1	E-129	582744	Thomas EF 1723
2	E-157	604422	Thomas EF 1723
3	E-176	553355	Thomas EF 1723
4	E-122	541357	Thomas EF 1723
5	E-113	561649	Thomas EF 1723
6	E-151	520088	Thomas EF 1723
7	E-182	552390	Thomas EF 1723
8	E-171	551055	Thomas EF 1723
9	E-140	524238	Thomas EF 1723
10	25-70	606583	Thomas EF 1723
11	25-71	537558	Thomas EF 1723
12	25-72	535673	Thomas EF 1723
13	25-73	529511	Thomas EF 1723
14	25-74	523249	Thomas EF 1723
15	25-75	567690	Thomas EF 1723
16	25-76	552315	Thomas EF 1723
17	25-77	584626	Thomas EF 1723
18	25-78	549038	Thomas EF 1723
19	25-79	574462	Thomas EF 1723
20	25-80	556527	Thomas EF 1723
21	25-81	611048	Thomas EF 1723
22	25-82	527924	Thomas EF 1723
23	25-83	606632	Thomas EF 1723
24	25-84	516061	Thomas EF 1723
25	25-85	558691	Thomas EF 1723
26	25-86	564509	Thomas EF 1723
27	25-87	606282	Thomas EF 1723
28	25-88	576226	Thomas EF 1723
29	25-89	603288	Thomas EF 1723
30	25-90	594287	Thomas EF 1723
31	25-91	527284	Thomas EF 1723
32	25-92	607156	Thomas EF 1723
33	25-93	562944	Thomas EF 1723
34	25-94	535571	Thomas EF 1723
35	25-95	519584	Thomas EF 1723
36	25-96	611249	Thomas EF 1723
37	25-97	508024	Thomas EF 1723
38	25-98	514707	Thomas EF 1723
39	25-99	615168	Thomas EF 1723
40	25-100	618261	Thomas EF 1723

41	25-101	541027	Thomas EF 1723
42	25-102	537959	Thomas EF 1723
43	25-103	576875	Thomas EF 1723
44	25-104	595308	Thomas EF 1723
45	25-105	538444	Thomas EF 1723
46	25-106	520781	Thomas EF 1723
47	25-107	575435	Thomas EF 1723
48	25-108	509735	Thomas EF 1723
49	25-109	574551	Thomas EF 1723
50	25-110	511107	Thomas EF 1723
51	25-111	568735	Thomas EF 1723
52	25-112	577551	Thomas EF 1723
53	25-113	538013	Thomas EF 1723
54	25-114	528095	Thomas EF 1723
55	25-115	501753	Thomas EF 1723
56	25-116	537983	Thomas EF 1723
57	25-117	567389	Thomas EF 1723
58	25-118	580718	Thomas EF 1723
59	25-119	505534	Thomas EF 1723
60	25-120	549505	Thomas EF 1723
61	25-121	543103	Thomas EF 1723
62	25-122	595969	Thomas EF 1723
63	25-123	550739	Thomas EF 1723
64	25-124	523873	Thomas EF 1723
65	25-125	565738	Thomas EF 1723
66	25-126	566551	Thomas EF 1723
67	25-127	591003	Thomas EF 1723
68	25-128	554279	Thomas EF 1723
69	25-129	548617	Thomas EF 1723
70	25-130	614849	Thomas EF 1723
71	25-131	517237	Thomas EF 1723
72	25-132	589824	Thomas EF 1723
73	25-133	578288	Thomas EF 1723
74	25-134	505360	Thomas EF 1723
75	25-135	602094	Thomas EF 1723
76	25-136	544009	Thomas EF 1723
77	25-137	602707	Thomas EF 1723
78	25-138	529526	Thomas EF 1723
79	25-139	608370	Thomas EF 1723
80	25-140	577814	Thomas EF 1723

81	25-141	619449	Thomas EF 1723
82	25-142	553183	Thomas EF 1723
83	25-143	534890	Thomas EF 1723
84	25-144	537342	Thomas EF 1723
85	25-145	547745	Thomas EF 1723
86	25-146	513645	Thomas EF 1723
87	25-147	503319	Thomas EF 1723
88	25-148	595305	Thomas EF 1723
89	25-149	591590	Thomas EF 1723
90	25-150	545394	Thomas EF 1723
91	25-151	505772	Thomas EF 1723
92	25-152	539653	Thomas EF 1723
93	25-153	612850	Thomas EF 1723
94	25-154	521761	Thomas EF 1723
95	25-155	512837	Thomas EF 1723
96	25-156	601757	Thomas EF 1723
97	25-157	520546	Thomas EF 1723
98	25-158	557657	Thomas EF 1723
99	25-159	579994	Thomas EF 1723
100	25-160	579046	Thomas EF 1723
101	25-161	554545	Thomas EF 1723
102	25-162	574257	Thomas EF 1723
103	25-163	610460	Thomas EF 1723
104	25-164	522030	Thomas EF 1723
105	25-165	542475	Thomas EF 1723
106	25-166	550913	Thomas EF 1723
107	25-167	589043	Thomas EF 1723
108	25-168	542862	Thomas EF 1723
109	25-169	559867	Thomas EF 1723
110	25-170	516735	Thomas EF 1723
111	25-171	515059	Thomas EF 1723
112	25-172	618733	Thomas EF 1723
113	25-173	582200	Thomas EF 1723
114	25-174	575067	Thomas EF 1723
115	25-175	559345	Thomas EF 1723
116	25-176	543764	Thomas EF 1723
117	25-177	585644	Thomas EF 1723
118	25-178	587199	Thomas EF 1723
119	25-179	581397	Thomas EF 1723
120	25-180	604327	Thomas EF 1723

121	25-181	618954	Thomas EF 1723
122	25-182	533099	Thomas EF 1723
123	25-183	618959	Thomas EF 1723
124	25-184	611741	Thomas EF 1723
125	25-185	616623	Thomas EF 1723
126	25-186	512081	Thomas EF 1723
127	25-187	538421	Thomas EF 1723
128	25-188	514621	Thomas EF 1723
129	25-189	562981	Thomas EF 1723
130	25-190	526095	Thomas EF 1723
131	25-191	599421	Thomas EF 1723
132	25-192	542821	Thomas EF 1723
133	25-193	595315	Thomas EF 1723
134	25-194	538942	Thomas EF 1723
135	25-195	618367	Thomas EF 1723
136	25-196	586455	Thomas EF 1723
137	25-197	589885	Thomas EF 1723
138	25-198	565495	Thomas EF 1723
139	25-199	583655	Thomas EF 1723
140	25-200	544750	Thomas EF 1723
141	25-201	576678	Thomas EF 1723
142	25-202	518974	Thomas EF 1723
143	25-203	573697	Thomas EF 1723
144	25-204	563350	Thomas EF 1723
145	25-205	609884	Thomas EF 1723
146	25-206	580138	Thomas EF 1723
147	25-207	612399	Thomas EF 1723
148	25-208	564304	Thomas EF 1723
149	25-209	565018	Thomas EF 1723
150	25-210	604638	Thomas EF 1723
151	25-211	590113	Thomas EF 1723
152	25-212	559458	Thomas EF 1723
153	25-213	579605	Thomas EF 1723
154	25-214	590114	Thomas EF 1723
155	25-215	606802	Thomas EF 1723
156	25-216	545760	Thomas EF 1723
157	25-217	560633	Thomas EF 1723
158	25-218	621138	Thomas EF 1723
159	25-219	549047	Thomas EF 1723
160	25-220	580399	Thomas EF 1723

161	25-221	568468	Thomas EF 1723
162	25-222	509784	Thomas EF 1723
163	25-223	577286	Thomas EF 1723
164	25-224	578876	Thomas EF 1723
165	25-225	583527	Thomas EF 1723
166	25-226	533206	Thomas EF 1723
167	25-227	563927	Thomas EF 1723
168	25-228	528150	Thomas EF 1723
169	25-229	608660	Thomas EF 1723
170	25-230	595297	Thomas EF 1723
171	25-231	566237	Thomas EF 1723
172	25-232	604363	Thomas EF 1723
173	25-233	568719	Thomas EF 1723
174	25-234	510004	Thomas EF 1723
175	25-235	618919	Thomas EF 1723
176	25-236	574671	Thomas EF 1723
177	25-237	585319	Thomas EF 1723
178	25-238	523900	Thomas EF 1723
179	25-239	548964	Thomas EF 1723
180	25-240	556180	Thomas EF 1723
181	25-241	516703	Thomas EF 1723
182	25-242	533170	Thomas EF 1723
183	25-243	546434	Thomas EF 1723
184	25-244	596709	Thomas EF 1723
185	25-245	600669	Thomas EF 1723
186	25-246	532136	Thomas EF 1723
187	25-247	609681	Thomas EF 1723
188	25-248	521927	Thomas EF 1723
189	25-249	540938	Thomas EF 1723
190	25-250	533616	Thomas EF 1723
191	25-251	533829	Thomas EF 1723
192	25-252	511266	Thomas EF 1723
193	25-253	559071	Thomas EF 1723
194	25-254	521667	Thomas EF 1723
195	25-255	610438	Thomas EF 1723
196	25-256	609938	Thomas EF 1723
197	25-257	604292	Thomas EF 1723
198	25-258	579543	Thomas EF 1723
199	25-259	556828	Thomas EF 1723
200	25-260	532709	Thomas EF 1723

201	25-261	507069	Thomas EF 1723
202	25-262	502684	Thomas EF 1723
203	25-263	514194	Thomas EF 1723
204	25-264	552913	Thomas EF 1723
205	25-265	530682	Thomas EF 1723
206	25-266	550455	Thomas EF 1723
207	25-267	533675	Thomas EF 1723
208	25-268	618326	Thomas EF 1723
209	25-269	518165	Thomas EF 1723
210	25-270	521451	Thomas EF 1723
211	25-271	501287	Thomas EF 1723
212	25-272	558355	Thomas EF 1723
213	25-273	612007	Thomas EF 1723
214	25-274	526530	Thomas EF 1723
215	25-275	551857	Thomas EF 1723
216	25-276	587976	Thomas EF 1723
217	25-277	548944	Thomas EF 1723
218	25-278	557242	Thomas EF 1723
219	25-279	619940	Thomas EF 1723
220	25-280	535136	Thomas EF 1723
221	25-281	506545	Thomas EF 1723
222	25-282	594573	Thomas EF 1723
223	25-283	553399	Thomas EF 1723
224	25-284	603918	Thomas EF 1723
225	25-285	567846	Thomas EF 1723
226	25-286	557818	Thomas EF 1723
227	25-287	513606	Thomas EF 1723
228	25-288	540016	Thomas EF 1723
229	25-289	541455	Thomas EF 1723
230	25-290	574918	Thomas EF 1723
231	25-291	570517	Thomas EF 1723
232	25-292	522708	Thomas EF 1723
233	25-293	544629	Thomas EF 1723
234	25-294	585951	Thomas EF 1723
235	25-295	587844	Thomas EF 1723
236	25-296	577191	Thomas EF 1723
237	25-297	576947	Thomas EF 1723
238	25-298	530795	Thomas EF 1723
239	25-299	514522	Thomas EF 1723
240	25-300	552942	Thomas EF 1723

241	25-301	534647	Thomas EF 1723
242	25-302	519683	Thomas EF 1723
243	25-303	538397	Thomas EF 1723
244	25-304	533822	Thomas EF 1723
245	25-305	543138	Thomas EF 1723
246	25-306	568808	Thomas EF 1723
247	25-307	535666	Thomas EF 1723
248	25-308	567726	Thomas EF 1723
249	25-309	525761	Thomas EF 1723
250	25-310	609815	Thomas EF 1723
251	25-311	610448	Thomas EF 1723
252	25-312	514245	Thomas EF 1723
253	25-313	507334	Thomas EF 1723
254	25-314	564517	Thomas EF 1723
255	25-315	512429	Thomas EF 1723
256	25-316	543054	Thomas EF 1723
257	25-317	548679	Thomas EF 1723
258	25-318	588048	Thomas EF 1723
259	25-319	543577	Thomas EF 1723
260	25-320	525407	Thomas EF 1723
261	25-321	536928	Thomas EF 1723
262	25-322	507603	Thomas EF 1723
263	25-323	570941	Thomas EF 1723
264	25-324	598778	Thomas EF 1723
265	25-325	545063	Thomas EF 1723
266	25-326	552030	Thomas EF 1723
267	25-327	598025	Thomas EF 1723
268	25-328	587385	Thomas EF 1723
269	25-329	609447	Thomas EF 1723
270	25-330	509053	Thomas EF 1723
271	25-331	520503	Thomas EF 1723
272	25-332	524860	Thomas EF 1723
273	25-333	618118	Thomas EF 1723
274	25-334	513066	Thomas EF 1723
275	25-335	534640	Thomas EF 1723
276	25-336	615605	Thomas EF 1723
277	25-337	562763	Thomas EF 1723
278	25-338	682561	Atego 1016
279	25-339	600076	Atego 1016
280	25-340	509347	Atego 1016

281	25-341	632813	Atego 1016
282	25-342	680904	Atego 1016
283	25-343	613416	Atego 1016
284	25-344	628402	Atego 1016
285	25-345	642364	Atego 1016
286	25-346	568960	Atego 1016
287	25-347	597494	Atego 1016
288	25-348	566530	Atego 1016
289	25-349	534204	Atego 1016
290	25-350	516401	Atego 1016
291	25-351	557251	Atego 1016
292	25-352	587722	Atego 1016
293	25-353	610093	Atego 1016
294	25-354	632275	Atego 1016
295	25-355	538063	Atego 1016
296	25-356	572891	Atego 1016
297	25-357	569575	Atego 1016
298	25-358	505758	Atego 1016
299	25-359	647552	Atego 1016
300	25-360	531019	Atego 1016
301	25-361	675611	Atego 1016
302	25-362	508762	Atego 1016
303	25-363	592980	Atego 1016
304	25-364	553970	Atego 1016
305	25-365	650106	Atego 1016
306	25-366	647990	Atego 1016
307	25-367	643696	Atego 1016
308	25-368	615489	Atego 1016
309	25-369	682917	Atego 1016
310	25-370	507303	Atego 1016
311	25-371	545746	Atego 1016
312	25-372	515268	Atego 1016
313	25-373	526833	Atego 1016
314	25-374	650428	Atego 1016
315	25-375	600042	Atego 1016
316	25-376	636532	Atego 1016
317	25-377	687077	Atego 1016
318	25-378	608511	Atego 1016
319	25-379	571288	Atego 1016
320	25-380	551051	Atego 1016

321	25-381	597271	Atego 1016
322	25-382	588698	Atego 1016
323	25-383	606115	Atego 1016
324	25-384	599711	Atego 1016
325	25-385	654073	Atego 1016
326	25-386	597991	Atego 1016
327	25-387	513180	Atego 1016
328	25-388	519947	Atego 1016
329	25-389	588910	Atego 813
330	25-390	617030	Atego 813
331	25-391	633839	Atego 813
332	25-392	537130	Atego 813
333	25-393	682300	Atego 813
334	25-394	686110	Atego 813
335	25-395	518796	Atego 813
336	25-396	615722	Atego 813
337	25-397	629524	Atego 813
338	25-398	672913	Atego 813
339	25-399	676183	Atego 813
340	25-400	551834	Atego 813
341	25-401	581294	Atego 813
342	25-402	560304	Atego 813
343	25-403	657644	Atego 813
344	25-404	684854	Atego 813
345	25-405	640370	Atego 813
346	25-406	669961	Atego 813
347	25-407	629864	Atego 813
348	25-408	596744	Atego 813
349	25-409	516237	Atego 813
350	25-410	553078	Atego 813
351	25-411	589073	Atego 813
352	25-412	617953	Atego 813
353	25-413	584125	Atego 813
354	25-414	566523	Atego 813
355	25-415	568099	Atego 813
356	25-416	672922	Atego 813
357	25-417	549711	Atego 813
358	25-418	606837	Atego 813
359	25-419	554049	Atego 813
360	25-420	558408	Atego 813

361	25-421	673406	Atego 813
362	25-422	506424	Atego 813
363	25-423	659032	Atego 813
364	25-424	679072	Atego 813
365	25-425	656649	Atego 813
366	25-426	570022	Atego 813
367	25-427	639828	Atego 813
368	25-428	677560	Atego 813
369	25-429	548472	Atego 813
370	25-430	501927	Atego 813
371	25-431	554791	Atego 813
372	25-432	654060	Atego 813
373	25-433	585815	Atego 813
374	25-434	522434	Atego 813
375	25-435	551782	Atego 813
376	25-436	541240	Atego 813
377	25-437	585184	Atego 813
378	25-438	525126	Atego 813
379	25-439	529460	Atego 813
380	25-440	608365	Atego 813
381	25-441	656904	Atego 813
382	25-442	646577	Atego 813
383	25-443	646650	Atego 813
384	25-444	562397	Atego 813
385	25-445	690420	Atego 813
386	25-446	633929	Atego 813
387	25-447	537742	Atego 813
388	25-448	559027	Atego 813
389	25-449	614393	Atego 813
390	25-450	581751	Atego 813
391	25-451	611734	Atego 813
392	25-452	652123	Atego 813
393	25-453	557166	Atego 813
394	25-454	522303	Atego 813
395	25-455	606123	Atego 813
396	25-456	574677	Atego 813
397	25-457	562055	Atego 813
398	25-458	678669	Atego 813
399	25-459	547771	Atego 813
400	25-460	669452	Atego 813

401	25-461	575746	Atego 813
402	25-462	512532	Atego 813
403	25-463	642564	Atego 813
404	25-464	664651	Atego 813
405	25-465	609295	Atego 813
406	25-466	656289	Atego 813
407	25-467	629399	Atego 813
408	25-468	528040	Atego 813
409	25-469	602337	Atego 813
410	25-470	665966	Atego 813
411	25-471	549666	Atego 813
412	25-472	583110	Atego 813
413	25-473	596762	Atego 813
414	25-474	625464	Atego 813
415	25-475	584224	Atego 813
416	25-476	642893	Atego 813
417	25-477	689929	Atego 813
418	25-478	589046	Atego 813
419	25-479	627500	Atego 813
420	25-480	618021	Atego 813
421	25-481	515886	Atego 813
422	25-482	509945	Atego 813
423	25-483	616870	Atego 813
424	25-484	538675	Atego 813
425	25-485	667551	Atego 813
426	25-486	599621	Atego 813
427	25-487	504547	Atego 813
428	25-488	600720	Atego 813
429	25-489	569826	Atego 813
430	25-490	512992	Atego 813
431	25-491	576443	Atego 813
432	25-492	649125	Atego 813
433	25-493	578987	Atego 813
434	25-494	550897	Atego 813
435	25-495	568582	Atego 813
436	25-496	561400	Atego 813
437	25-497	648698	Atego 813
438	25-498	517993	Atego 813
439	25-499	629202	Atego 813
440	25-500	659339	Atego 813

441	25-501	652262	Atego 813
442	25-502	642015	Atego 813
443	25-503	506145	Atego 813
444	25-504	682437	Atego 813
445	25-505	656937	Atego 813
446	25-506	501952	Atego 813
447	25-507	616547	Atego 813
448	25-508	630388	Atego 813
449	25-509	575819	Atego 813
450	25-510	621221	Atego 813
451	25-511	542202	Atego 813
452	25-512	678089	Atego 813
453	25-513	563210	Atego 813
454	25-514	662425	Atego 813
455	25-515	625783	Atego 813
456	25-516	647318	Atego 813
457	25-517	590331	Atego 813
458	25-518	653599	Atego 813
459	25-519	514490	Atego 813
460	25-520	533113	Atego 813
461	25-521	561361	Atego 813
462	25-522	545648	Atego 813
463	25-523	684260	Atego 813
464	25-524	570577	Atego 813
465	25-525	608911	Atego 813
466	25-526	612759	Atego 813
467	25-527	565780	Atego 813
468	25-528	566047	Atego 813
469	25-529	605212	Atego 813
470	25-530	653125	Atego 813
471	25-531	680289	Atego 813
472	25-532	569505	Atego 813
473	25-533	510073	Atego 813
474	25-534	648536	Atego 813
475	25-535	509030	Atego 813
476	25-536	634962	Atego 813
477	25-537	649193	Atego 1016
478	25-538	537912	Atego 1016
479	25-539	539212	Atego 1016
480	25-540	527315	Atego 1016

481	25-541	659833	Atego 1016
482	25-542	658226	Atego 1016
483	25-543	571978	Atego 1016
484	25-544	573674	Atego 1016
485	25-545	512661	Atego 1016
486	25-546	602834	Atego 1016
487	25-547	559201	Atego 1016
488	25-548	626335	Atego 1016
489	25-549	686860	Atego 1016
490	25-550	573571	Atego 1016
491	25-551	567520	Atego 1016
492	25-552	635070	Atego 1016
493	25-553	537013	Atego 1016
494	25-554	676877	Atego 1016
495	25-555	557927	Atego 1016
496	25-556	672716	Atego 1016
497	25-557	682099	Atego 1016
498	25-558	654844	Atego 1016
499	25-559	519730	Atego 1016
500	25-560	515222	Atego 1016
501	25-561	580885	Atego 1016
502	25-562	633904	Atego 1016
503	25-563	621715	Atego 1016
504	25-564	543878	Atego 1016
505	25-565	621898	Atego 1016
506	25-566	605472	Atego 1016
507	25-567	513407	Atego 1016
508	25-568	681892	Atego 1016
509	25-569	531456	Atego 1016
510	25-570	520950	Atego 1016
511	25-571	601527	Atego 1016
512	25-572	612920	Atego 1016
513	25-573	533628	Atego 1016
514	25-574	544720	Atego 1016
515	25-575	503892	Atego 1016
516	25-576	521639	Atego 1016
517	25-577	684279	Atego 1016
518	25-578	574973	Atego 1016
519	25-579	584215	Atego 1016
520	25-580	688462	Atego 1016

521	25-581	600214	Atego 1016
522	25-582	527076	Atego 1016
523	25-583	678051	Atego 1016
524	25-584	579391	Atego 1016
525	25-585	672469	Atego 1016
526	25-586	505254	Atego 1016
527	25-587	539385	Atego 1016
528	25-588	553547	Atego 1016
529	25-589	515788	Atego 1016
530	25-590	598297	Atego 1016
531	25-591	636182	Atego 1016
532	25-592	557231	Atego 1016
533	25-593	686952	Atego 1016
534	25-594	640498	Atego 1016
535	25-595	520688	Atego 1016
536	25-596	531673	Atego 1016
537	25-597	525781	Atego 1016
538	25-598	579983	Atego 1016
539	25-599	610897	Atego 1016
540	25-600	595437	Atego 1016
541	25-601	505339	Atego 1016
542	25-602	610811	Atego 1016
543	25-603	602578	Atego 1016
544	25-604	608290	Atego 1016
545	25-605	534867	Atego 1016
546	25-606	650367	Atego 1016
547	25-607	607415	Atego 1016
548	25-608	512914	Atego 1016
549	25-609	575252	Atego 1016
550	25-610	659546	Atego 1016
551	25-611	503609	Atego 1016
552	25-612	595539	Atego 1016
553	25-613	605415	Atego 1016
554	25-614	642935	Atego 1016
555	25-615	544186	Atego 1016
556	25-616	509399	Atego 1016
557	25-617	542157	Atego 1016
558	25-618	642621	Atego 1016
559	25-619	640251	Atego 1016
560	25-620	659199	Atego 1016

561	25-621	549656	Atego 1016
562	25-622	553271	Atego 1016
563	25-623	578981	Atego 1016
564	25-624	542865	Atego 1016
565	25-625	598956	Atego 1016
566	25-626	663594	Atego 1016
567	25-627	581044	Atego 1016
568	25-628	687038	Atego 1016
569	25-629	681064	Atego 1016
570	25-630	558093	Atego 1016
571	25-631	624036	Atego 1016
572	25-632	545393	Atego 1016
573	25-633	585921	Atego 1016
574	25-634	634542	Atego 1016
575	25-635	623322	Atego 1016
576	25-636	550244	Atego 1016
577	25-637	670889	Atego 1016
578	25-638	616864	Atego 1016
579	25-639	614451	Atego 1016
580	25-640	652945	Atego 1016
581	25-641	602058	Atego 1016
582	25-642	534546	Atego 1016
583	25-643	502205	Atego 1016
584	25-644	683469	Atego 1016
585	25-645	515546	Atego 1016
586	25-646	507764	Atego 1016
587	25-647	544675	Atego 1016
588	25-648	663167	Atego 1016
589	25-649	678436	Atego 1016
590	25-650	659555	Atego 1016
591	25-651	638195	Atego 1016
592	25-652	605417	Atego 1016
593	25-653	557972	Atego 1016
594	25-654	651587	Atego 1016
595	25-655	636382	Atego 1016
596	25-656	551068	Atego 1016
597	25-657	502431	Atego 1016
598	25-658	670772	Atego 1016
599	25-659	506327	Atego 1016
600	25-660	549703	Atego 1016

601	25-661	657878	Atego 1016
602	25-662	523439	Atego 1016
603	25-663	685622	Atego 1016
604	25-664	640260	Atego 1016
605	25-665	565442	Atego 1016
606	25-666	504556	Atego 1016
607	25-667	598037	Atego 1016
608	25-668	653508	Atego 1016
609	25-669	585885	Atego 1016
610	25-670	652229	Atego 1016
611	25-671	627795	Atego 1016
612	25-672	607023	Atego 1016
613	25-673	544380	Atego 1016
614	25-674	594629	Atego 1016
615	25-675	673722	Atego 1016
616	25-676	517958	Atego 1016
617	25-677	518095	Atego 1016
618	25-678	673230	Atego 1016
619	25-679	540391	Atego 1016
620	25-680	628492	Atego 1016
621	25-681	656279	Atego 1016
622	25-682	568053	Atego 1016
623	25-683	578562	Atego 1016
624	25-684	638986	Atego 1016
625	25-685	583875	Atego 1016
626	25-686	604845	Atego 1016
627	25-687	639339	Atego 1016
628	25-688	607003	Atego 1016
629	25-689	542207	Atego 1016
630	25-690	509282	Atego 1016
631	25-691	677476	Atego 1016
632	25-692	674094	Atego 1016
633	25-693	628617	Atego 1016
634	25-694	552608	Atego 1016
635	25-695	673996	Atego 1016
636	25-696	659133	Atego 1016
637	25-697	678121	Atego 1016
638	25-698	632757	Atego 1016
639	25-699	531669	Atego 1016
640	25-700	630688	Atego 1016

641	25-701	598839	Atego 1016
642	25-702	588672	Atego 1016
643	25-703	573584	Atego 1016
644	25-704	680041	Atego 1016
645	25-705	643397	Atego 1016
646	25-706	523374	Atego 1016
647	25-707	685217	Atego 1016
648	25-708	558655	Atego 1016
649	25-709	530554	Atego 1016
650	25-710	597520	Atego 1016
651	25-711	608878	Atego 1016
652	25-712	607439	Atego 1016
653	25-713	672096	Atego 1016
654	25-714	513930	Atego 1016
655	25-715	509345	Atego 1016
656	25-716	543727	Atego 1016
657	25-717	614224	Atego 1016
658	25-718	661831	Atego 1016
659	25-719	587118	Atego 1016
660	25-720	595809	Atego 1016
661	25-721	658008	Atego 1016
662	25-722	688695	Atego 1016
663	25-723	592785	Atego 1016
664	25-724	512614	Atego 1016
665	25-725	525293	Atego 1016
666	25-726	505908	Atego 1016
667	25-727	535207	Atego 1016
668	25-728	511295	Atego 1016
669	25-729	674977	Atego 1016
670	25-730	645142	Atego 1016
671	25-731	682546	Atego 1016
672	25-732	591842	Atego 1016
673	25-733	550112	Atego 1016
674	25-734	584395	Atego 1016
675	25-735	531938	Atego 1016
676	25-736	572607	Atego 1016
677	25-737	639122	Atego 1016
678	25-738	573148	Atego 1016
679	25-739	682111	Atego 1016
680	25-740	629024	Atego 1016

681	25-741	667972	Atego 1016
682	25-742	547426	Atego 1016
683	25-743	583155	Atego 1016
684	25-744	537330	Atego 1016
685	25-745	522547	Atego 1016
686	25-746	580105	Atego 1016
687	25-747	595895	Atego 1016
688	25-748	533265	Atego 1016
689	25-749	569160	Atego 1016
690	25-750	687016	Atego 1016
691	25-751	547444	Atego 1016
692	25-752	542514	Atego 1016
693	25-753	541847	Atego 1016
694	25-754	616390	Atego 1016
695	25-755	584359	Atego 1016
696	25-756	519534	Atego 1016
697	25-757	585039	Atego 1016
698	25-758	547743	Atego 1016
699	25-759	538567	Atego 1016
700	25-760	625601	Atego 1016
701	25-761	560311	Atego 1016
702	25-762	667055	Atego 1016
703	25-763	590325	Atego 1016
704	25-764	647801	Atego 1016
705	25-765	590579	Atego 1016
706	25-766	627227	Atego 1016
707	25-767	639200	Atego 1016
708	25-768	531595	Atego 1016
709	25-769	611894	Atego 1016
710	25-770	689857	Atego 1016
711	25-771	602039	Atego 1016
712	25-772	594378	Atego 1016
713	25-773	664133	Atego 1016
714	25-774	586396	Atego 1016
715	25-775	585165	Atego 1016
716	25-776	509202	Atego 1016
717	25-777	579874	Atego 1016
718	25-778	650345	Atego 1016
719	25-779	620431	Atego 1016
720	25-780	606023	Atego 1016

Anexo E Nueva estructura de identificación de equipos

Ítem	Chasis	Motor	Transmisión	Diferencial	Kilometraje	Placa	Modelo	Ruta asignada
1	5F0UY0B20E1176305	22099881	1S6510992204	742820-A000469	582744	WEV850	Thomas EF 1723	2
2	5F0UY0B20E1176319	22099890	1S6510992205	742820-A000433	604422	WEV783	Thomas EF 1723	3
3	5F0UY0B20E1176322	22099871	1S6510990716	742820-A000266	553355	WEV962	Thomas EF 1723	4
4	5F0UY0B20E1176336	22098089	6510990715	742820-A000393	541357	WEV843	Thomas EF 1723	3
5	5F0UY0B20E1176353	22098675	1S6511008642	742820-A000237	561649	WEV834	Thomas EF 1723	4
6	5F0UY0B20E1176367	22102469	1S6511008635	742820-A000109	520088	WEV777	Thomas EF 1723	4
7	5F0UY0B20E1176370	22098629	1S6511008636	742820-A000260	552390	WEV968	Thomas EF 1723	4
8	5F0UY0B20E1176384	22102397	1S6511008641	742820-A000173	551055	WEV797	Thomas EF 1723	3
9	5F0UY0B20E1176398	22102445	1S6511008640	742820-A000148	524238	WEV766	Thomas EF 1723	3
10	5F0UY0B20E1176403	22102381	1S6511008639	742820-A000456	606583	WGI639	Thomas EF 1723	2
11	5F0UY0B20E1176417	22102384	1S6511008637	742820-A000347	537558	WGI594	Thomas EF 1723	2
12	5F0UY0B20E1176420	22102344	1S6511008638	742820-A000255	535673	WGI601	Thomas EF 1723	2
13	5F0UY0B20E1176434	22102350	1S6511010183	742820-A000457	529511	WGI608	Thomas EF 1723	2
14	5F0UY0B20E1176448	22102392	1S6511010179	742820-A000412	523249	WGI626	Thomas EF 1723	4
15	5F0UY0B20E1176451	22102294	1S6511010182	742820-A000476	567690	WGI628	Thomas EF 1723	1
16	5F0UY0B20E1176465	22101020	1S6511010178	742820-A00063	552315	WGI024	Thomas EF 1723	1
17	5F0UY0B20E1176479	22102513	1S6511010187	742820-A000329	584626	WGI005	Thomas EF 1723	2
18	5F0UY0B20E1176482	22102505	1S6511010185	742820-A000429	549038	WGI006	Thomas EF 1723	1
19	5F0UY0B20E1176496	22100789	1S6511010181	742820-A000388	574462	WEV896	Thomas EF 1723	3
20	5F0UY0B20E1176501	22102497	1S6511010180	742820-A000081	556527	WEV989	Thomas EF 1723	4
21	5F0UY0B20E1179298	22104054	6511010184	742820-A000319	611048	WGI031	Thomas EF 1723	2
22	5F0UY0B20E1179303	22100793	1S6511010186	742820-A000361	527924	WEV995	Thomas EF 1723	4
23	5F0UY0B20E1179317	22105199	1S6511011505	742820-A000123	606632	WGI029	Thomas EF 1723	4
24	5F0UY0B20E1179320	22102430	1S6511011506	742820-A000469	516061	WGI046	Thomas EF 1723	3
25	5F0UY0B20E1179334	22102385	1S6511011499	742820-A000161	558691	WGI053	Thomas EF 1723	4
26	5F0UY0B20E1179348	22104768	1S6511011498	742820-A00034	564509	WGI064	Thomas EF 1723	1
27	5F0UY0B20E1179351	22104043	1S6511011500	742820-A00034	606282	WGI069	Thomas EF 1723	3
28	5F0UY0B20F1179366	22104066	1S6511011502	742820-A000204	576226	WGI084	Thomas EF 1723	2
29	5F0UY0B20F1179402	22104637	1S6511011503	742820-A000279	603288	WGI090	Thomas EF 1723	3
30	5F0UY0B21E1176314	22099879	6511011497	742820-A00089	594287	WEV792	Thomas EF 1723	2
31	5F0UY0B21E1176328	22099987	1S6511011501	742820-A000238	527284	WEV786	Thomas EF 1723	3
32	5F0UY0B21E1176331	22098669	1S6511011504	742820-A000140	607156	WEV784	Thomas EF 1723	4
33	5F0UY0B21E1176359	22098635	1S6511013640	742820-A000381	562944	WEV967	Thomas EF 1723	1
34	5F0UY0B21E1176362	22098673	1S6511013641	742820-A000428	535571	WEV860	Thomas EF 1723	1
35	5F0UY0B21E1176376	22102383	1S6511013645	742820-A000187	519584	WEV827	Thomas EF 1723	1
36	5F0UY0B21E1176393	22102404	6511013643	742820-A00057	611249	WEV822	Thomas EF 1723	4
37	5F0UY0B21E1176412	22099984	1S6511013647	742820-A00066	508024	WGI595	Thomas EF 1723	4
38	5F0UY0B21E1176426	22098655	1S6511013648	742820-A00064	514707	WGI026	Thomas EF 1723	4
39	5F0UY0B21E1176443	22102412	1S6511013644	742820-A00022	615168	WGI623	Thomas EF 1723	3
40	5F0UY0B21E1176457	22100338	1S6511013646	742820-A000429	618261	WGI013	Thomas EF 1723	4
41	5F0UY0B21E1176460	22100625	1S6511013649	742820-A00053	541027	WGI647	Thomas EF 1723	1
42	5F0UY0B21E1176474	22101023	6511013642	742820-A000151	537959	WGI001	Thomas EF 1723	1
43	5F0UY0B21E1176488	22100796	6511012504	742820-A000429	576875	WEV988	Thomas EF 1723	4
44	5F0UY0B21E1176491	22101008	6511012502	742820-A000398	595308	WEV974	Thomas EF 1723	1
45	5F0UY0B21E1179309	22103971	6511012508	742820-A00069	538444	WGI086	Thomas EF 1723	4
46	5F0UY0B21E1179312	22105250	1S6511012505	742820-A000101	520781	WGI032	Thomas EF 1723	1
47	5F0UY0B21E1179326	22103976	1S6511012507	742820-A000171	575435	WGI047	Thomas EF 1723	2
48	5F0UY0B21E1179343	22105233	1S6511012509	742820-A000437	509735	WGI059	Thomas EF 1723	2
49	5F0UY0B21E1179357	22102406	1S6511012506	742820-A000311	574551	WGI075	Thomas EF 1723	4
50	5F0UY0B21F1179361	22102414	1S6511012503	742820-A000272	511107	WGI079	Thomas EF 1723	2

51	5F0UY0B21F1179408	22103995	1S6511014999	742820-A000107	568735	WKG092	Thomas EF 1723	1
52	5F0UY0B22E1176306	22099884	1S6511014998	742820-A000113	577551	WEV794	Thomas EF 1723	3
53	5F0UY0B22E1176323	22098709	1S6511015066	742820-A000459	538013	WEV846	Thomas EF 1723	4
54	5F0UY0B22E1176337	22098647	1S6511015065	742820-A000209	528095	WEV839	Thomas EF 1723	2
55	5F0UY0B22E1176340	22098681	1S6511015068	742820-A00073	501753	WEV857	Thomas EF 1723	1
56	5F0UY0B22E1176354	22098609	1S6511015000	742820-A000292	537983	WEV965	Thomas EF 1723	2
57	5F0UY0B22E1176368	22098641	6511015001	742820-A00057	567389	WEV769	Thomas EF 1723	3
58	5F0UY0B22E1176371	22098617	1S6511015069	742820-A000281	580718	WEV798	Thomas EF 1723	1
59	5F0UY0B22E1176385	22099909	1S6511015002	742820-A000396	505534	WGI591	Thomas EF 1723	4
60	5F0UY0B22E1176399	22102368	1S6511015067	742820-A000356	549505	WGI634	Thomas EF 1723	1
61	5F0UY0B22E1176404	22102502	1S6511012511	742820-A000400	543103	WGI630	Thomas EF 1723	3
62	5F0UY0B22E1176418	22098097	1S6511016421	742820-A000402	595969	WGI599	Thomas EF 1723	3
63	5F0UY0B22E1176421	22102485	1S6511012510	742820-A000452	550739	WGI600	Thomas EF 1723	4
64	5F0UY0B22E1176435	22102508	1S6511016420	742820-A000214	523873	WGI611	Thomas EF 1723	4
65	5F0UY0B22E1176449	22099903	1S6511163590	742820-A00084	565738	WGI637	Thomas EF 1723	4
66	5F0UY0B22E1176452	22102396	1S6511163593	742820-A00010	566551	WKG009	Thomas EF 1723	4
67	5F0UY0B22E1176466	22102423	1S6511163595	742820-A000154	591003	WGI644	Thomas EF 1723	1
68	5F0UY0B22E1176483	22100798	1S6511163596	742820-A000403	554279	WKG027	Thomas EF 1723	2
69	5F0UY0B22E1176497	22101017	1S6511165081	742820-A000240	548617	WEV976	Thomas EF 1723	1
70	5F0UY0B22E1176502	22100642	1S6511163598	742820-A000229	614849	WEV990	Thomas EF 1723	1
71	5F0UY0B22E1179299	22100639	1S6511163594	742820-A000247	517237	WEV991	Thomas EF 1723	3
72	5F0UY0B22E1179304	22104008	1S6511163592	742820-A000285	589824	WEV996	Thomas EF 1723	4
73	5F0UY0B22E1179318	22105210	P166565	742820-A000310	578288	WKG034	Thomas EF 1723	2
74	5F0UY0B22E1179321	22105229	P166565	742820-A000362	505360	WKG035	Thomas EF 1723	4
75	5F0UY0B22E1179335	22103987	1S6511165074	742820-A00049	602094	WKG045	Thomas EF 1723	1
76	5F0UY0B22E1179349	22104774	P166565	742820-A00037	544009	WKG067	Thomas EF 1723	1
77	5F0UY0B22E1179352	22102335	1S6511166301	742820-A000141	602707	WKG070	Thomas EF 1723	2
78	5F0UY0B22F1179403	22104765	1S6511166296	742820-A000132	529526	WHQ843	Thomas EF 1723	4
79	5F0UY0B23E1176315	22098687	1S6511166294	742820-A00060	608370	WEV781	Thomas EF 1723	1
80	5F0UY0B23E1176329	22099875	1S6511166297	742820-A00083	577814	WEV845	Thomas EF 1723	2
81	5F0UY0B23E1176332	22098691	1S6511166295	742820-A000392	619449	WEV856	Thomas EF 1723	2
82	5F0UY0B23E1176346	22098685	P166565	742820-A000317	553183	WEV780	Thomas EF 1723	1
83	5F0UY0B23E1176363	22098643	1S6511168045	742820-A000356	534890	WEV772	Thomas EF 1723	3
84	5F0UY0B23E1176377	22102387	1S6511168048	742820-A000315	537342	WEV770	Thomas EF 1723	2
85	5F0UY0B23E1176380	22099906	P166565	742820-A00021	547745	WEV826	Thomas EF 1723	2
86	5F0UY0B23E1176394	22102370	1S6511165073	742820-A000439	513645	WEV823	Thomas EF 1723	1
87	5F0UY0B23E1176413	22102472	1S6511165076	742820-A000352	503319	WGI633	Thomas EF 1723	3
88	5F0UY0B23E1176427	22098703	1S6511166299	742820-A000356	595305	WGI607	Thomas EF 1723	1
89	5F0UY0B23E1176430	22099980	1S6511166293	742820-A000325	591590	WGI621	Thomas EF 1723	3
90	5F0UY0B23E1176444	22102425	1S6511166298	742820-A000433	545394	WGI616	Thomas EF 1723	4
91	5F0UY0B23E1176458	22100630	1S6511168040	742820-A00072	505772	WKG017	Thomas EF 1723	2
92	5F0UY0B23E1176461	22101032	6511165079	742820-A000389	539653	WGI643	Thomas EF 1723	3
93	5F0UY0B23E1176475	22102362	6511165080	742820-A000394	612850	WGI640	Thomas EF 1723	3
94	5F0UY0B23E1176489	22100628	1S6511165079	742820-A000298	521761	WEV972	Thomas EF 1723	4
95	5F0UY0B23E1176492	22099901	1S6511168046	742820-A000219	512837	WEV980	Thomas EF 1723	3
96	5F0UY0B23E1179313	22105226	1S6511168038	742820-A000248	601757	WKG033	Thomas EF 1723	1
97	5F0UY0B23E1179327	22105243	1S6511165072	742820-A000318	520546	WKG048	Thomas EF 1723	3
98	5F0UY0B23E1179330	22103985	1S6511165078	742820-A00090	557657	WKG050	Thomas EF 1723	1
99	5F0UY0B23E1179344	22105217	1S6511165075	742820-A000134	579994	WKG060	Thomas EF 1723	2
100	5F0UY0B23E1179358	22100335	1S6511168042	742820-A000398	579046	WKG076	Thomas EF 1723	3
101	5F0UY0B23F1179362	22102377	1S6511168030	742820-A00059	554545	WKG080	Thomas EF 1723	4
102	5F0UY0B23F1179409	22104019	1S6511168028	742820-A00035	574257	WKG095	Thomas EF 1723	1
103	5F0UY0B23F1179412	22103997	1S6511168029	742820-A000420	610460	WHQ841	Thomas EF 1723	3
104	5F0UY0B24E1176307	22098653	1S6511168039	742820-A000149	522030	WEV793	Thomas EF 1723	4
105	5F0UY0B24E1176310	22099876	1S6511168041	742820-A000317	542475	WEV848	Thomas EF 1723	3
106	5F0UY0B24E1176324	22099887	1S6511168033	742820-A000354	550913	WEV908	Thomas EF 1723	4
107	5F0UY0B24E1176338	22098665	1S6511168031	742820-A00082	589043	WEV858	Thomas EF 1723	4
108	5F0UY0B24E1176341	22098701	1S6511168027	742820-A000258	542862	WEV966	Thomas EF 1723	4
109	5F0UY0B24E1176355	22102499	1S6511168043	742820-A000339	559867	WEV771	Thomas EF 1723	2
110	5F0UY0B24E1176369	22098615	1S6511168044	742820-A00024	516735	WEV768	Thomas EF 1723	4
111	5F0UY0B24E1176372	22102355	1S6511168032	742820-A000202	515059	WEV796	Thomas EF 1723	3
112	5F0UY0B24E1176386	22099929	1S6511170334	742820-A000321	618733	WGI590	Thomas EF 1723	1
113	5F0UY0B24E1176405	22102393	1S6511170332	742820-A000443	582200	WGI631	Thomas EF 1723	1
114	5F0UY0B24E1176419	22098095	1S6511170333	742820-A000272	575067	WGI602	Thomas EF 1723	1
115	5F0UY0B24E1176422	22099935	1S6511170331	742820-A00014	559345	WKG008	Thomas EF 1723	1

116	5F0UY0B24E1176436	22098257	1S6511170330	742820-A000306	543764	WGI610	Thomas EF 1723	3
117	5F0UY0B24E1176453	22100356	P166565	742820-A000274	585644	WGI638	Thomas EF 1723	4
118	5F0UY0B24E1176467	22102415	1S6511170328	742820-A000216	587199	WGI020	Thomas EF 1723	1
119	5F0UY0B24E1176470	22101025	1S6511170329	742820-A000248	581397	WGI010	Thomas EF 1723	3
120	5F0UY0B24E1176484	22102478	1S6511170327	742820-A000445	604327	WGI019	Thomas EF 1723	2
121	5F0UY0B24E1176498	22102483	1S6511173258	742820-A000116	618954	WEV979	Thomas EF 1723	1
122	5F0UY0B24E1179305	22101013	1S6511173260	742820-A000404	533099	WEV997	Thomas EF 1723	4
123	5F0UY0B24E1179319	22105206	1S6511173234	742820-A000456	618959	WGI065	Thomas EF 1723	4
124	5F0UY0B24E1179322	22104048	1S6511173257	742820-A000118	611741	WGI036	Thomas EF 1723	3
125	5F0UY0B24E1179336	22104034	1S6511173259	742820-A000455	616623	WGI055	Thomas EF 1723	1
126	5F0UY0B24E1179353	22103979	1S6511173233	742820-A000131	512081	WGI071	Thomas EF 1723	4
127	5F0UY0B24F1179404	22104023	1S6511173232	742820-A000161	538421	WGI091	Thomas EF 1723	4
128	5F0UY0B25E1176316	22099988	1S6511173255	742820-A000225	514621	WEV838	Thomas EF 1723	3
129	5F0UY0B25E1176333	22098679	1S6511174553	742820-A00039	562981	WEV788	Thomas EF 1723	4
130	5F0UY0B25E1176347	22098621	1S6511173256	742820-A00011	526095	WEV779	Thomas EF 1723	4
131	5F0UY0B25E1176350	22098711	1S6511174546	742820-A000408	599421	WEV853	Thomas EF 1723	4
132	5F0UY0B25E1176364	22102401	1S6511174543	742820-A000150	542821	WEV831	Thomas EF 1723	2
133	5F0UY0B25E1176378	22099913	1S6511174545	742820-A000278	595315	WEV829	Thomas EF 1723	2
134	5F0UY0B25E1176381	22102457	1S6511174556	742820-A000327	538942	WEV825	Thomas EF 1723	1
135	5F0UY0B25E1176395	22099939	1S6511174544	742820-A000395	618367	WEV907	Thomas EF 1723	1
136	5F0UY0B25E1176400	22099889	1S6511174547	742820-A000209	586455	WGI624	Thomas EF 1723	1
137	5F0UY0B25E1176414	22098085	1S6511174554	742820-A000492	589885	WGI597	Thomas EF 1723	1
138	5F0UY0B25E1176428	22098633	1S6511174535	742820-A000100	565495	WGI603	Thomas EF 1723	4
139	5F0UY0B25E1176431	22098649	1S6511174534	742820-A00041	583655	WGI023	Thomas EF 1723	3
140	5F0UY0B25E1176445	22098093	1S6511174555	742820-A00014	544750	WGI627	Thomas EF 1723	2
141	5F0UY0B25E1176459	22101028	1S6511174559	742820-A000163	576678	WGI645	Thomas EF 1723	3
142	5F0UY0B25E1176462	22101038	1S6511174531	742820-A000257	518974	WGI018	Thomas EF 1723	3
143	5F0UY0B25E1176476	22100624	1S6511174557	742820-A000209	573697	WGI007	Thomas EF 1723	2
144	5F0UY0B25E1176493	22101010	1S6511176244	742820-A000180	563350	WEV981	Thomas EF 1723	3
145	5F0UY0B25E1179295	22100805	1S6511176214	742820-A000219	609884	WEV895	Thomas EF 1723	4
146	5F0UY0B25E1179300	22103982	1S6511176215	742820-A000401	580138	WEV992	Thomas EF 1723	1
147	5F0UY0B25E1179314	22103968	1S6511174560	742820-A000430	612399	WGI028	Thomas EF 1723	1
148	5F0UY0B25E1179328	22103980	1S6511174558	742820-A000329	564304	WGI044	Thomas EF 1723	3
149	5F0UY0B25E1179331	22104029	1S6511174532	742820-A000132	565018	WGI051	Thomas EF 1723	4
150	5F0UY0B25E1179345	22104780	1S6511174533	742820-A000164	604638	WGI063	Thomas EF 1723	3
151	5F0UY0B25E1179359	22102342	1S6511179619	742820-A000155	590113	WGI077	Thomas EF 1723	3
152	5F0UY0B25F1179363	22104026	1S6511179618	742820-A000483	559458	WGI081	Thomas EF 1723	2
153	5F0UY0B25F1179413	22104759	1S6511179599	742820-A000127	579605	WGI100	Thomas EF 1723	3
154	5F0UY0B26E1176308	22099979	1S6511179600	742820-A000425	590114	WEV849	Thomas EF 1723	2
155	5F0UY0B26E1176311	22099936	1S6511179601	742820-A000362	606802	WEV851	Thomas EF 1723	3
156	5F0UY0B26E1176325	22099883	1S6511179598	742820-A000149	545760	WEV847	Thomas EF 1723	1
157	5F0UY0B26E1176339	22098663	1S6511180998	742820-A000441	560633	WEV837	Thomas EF 1723	2
158	5F0UY0B26E1176342	22098677	1S6511180997	742820-A000304	621138	WEV961	Thomas EF 1723	1
159	5F0UY0B26E1176356	22098625	1S6511179614	742820-A000202	549047	WEV778	Thomas EF 1723	2
160	5F0UY0B26E1176387	22099898	1S6511180996	742820-A000409	580399	WEV983	Thomas EF 1723	1
161	5F0UY0B26E1176390	22099933	1S6511179615	742820-A000311	568468	WEV963	Thomas EF 1723	2
162	5F0UY0B26E1176406	22102389	1S6511179612	742820-A000194	509784	WGI000	Thomas EF 1723	2
163	5F0UY0B26E1176423	22102382	1S6511179613	742820-A000367	577286	WGI609	Thomas EF 1723	1
164	5F0UY0B26E1176437	22099932	1S6511189417	742820-A000364	578876	WGI014	Thomas EF 1723	2
165	5F0UY0B26E1176440	22102354	1S6511189419	742820-A000233	583527	WGI629	Thomas EF 1723	3
166	5F0UY0B26E1176454	22101029	1S6511189434	742820-A000257	533206	WGI613	Thomas EF 1723	4
167	5F0UY0B26E1176468	22101026	1S6511189418	742820-A000141	563927	WGI021	Thomas EF 1723	3
168	5F0UY0B26E1176485	22102495	1S6511189409	742820-A000182	528150	WEV985	Thomas EF 1723	4
169	5F0UY0B26E1176499	22101016	1S6511189433	742820-A000389	608660	WEV977	Thomas EF 1723	4
170	5F0UY0B26E1179306	22101019	1S6511189437	742820-A000076	595297	WEV998	Thomas EF 1723	4
171	5F0UY0B26E1179323	22103975	1S6511189435	742820-A000436	566237	WGI037	Thomas EF 1723	4
172	5F0UY0B26E1179337	22105246	1S6511189408	742820-A000484	604363	WGI056	Thomas EF 1723	4
173	5F0UY0B26E1179340	22104762	1S6511189407	742820-A000216	568719	WGI057	Thomas EF 1723	2
174	5F0UY0B26E1179354	22102501	1S6511189423	742820-A000422	510004	WGI072	Thomas EF 1723	4
175	5F0UY0B27E1176303	22098707	1S6511189424	742820-A000332	618919	WEV855	Thomas EF 1723	3
176	5F0UY0B27E1176317	22099873	1S6511189422	742820-A0002	574671	WEV790	Thomas EF 1723	4
177	5F0UY0B27E1176320	22098623	1S6511189438	742820-A000410	585319	WEV789	Thomas EF 1723	3
178	5F0UY0B27E1176334	22098657	1S6511189425	742820-A000117	523900	WEV785	Thomas EF 1723	1
179	5F0UY0B27E1176348	22098661	1S6511189404	742820-A000230	548964	WEV799	Thomas EF 1723	2
180	5F0UY0B27E1176351	22098667	1S6511191589	742820-A000168	556180	WEV773	Thomas EF 1723	1

181	5F0UY0B27E1176365	22098651	1S6511191595	742820-A000133	516703	WEV830	Thomas EF 1723	3
182	5F0UY0B27E1176379	22102433	1S6511191605	742820-A000390	533170	WEV767	Thomas EF 1723	3
183	5F0UY0B27E1176382	22099880	1S6511191604	742820-A000169	546434	WEV854	Thomas EF 1723	4
184	5F0UY0B27E1176396	22102357	1S6511191606	742820-A00049	596709	WGI622	Thomas EF 1723	3
185	5F0UY0B27E1176401	22102373	1S6511191593	742820-A000353	600669	WGI635	Thomas EF 1723	4
186	5F0UY0B27E1176415	22102379	1S6511191588	742820-A000332	532136	WGI598	Thomas EF 1723	3
187	5F0UY0B27E1176429	22101037	1S6511191599	742820-A000267	609681	WGI606	Thomas EF 1723	2
188	5F0UY0B27E1176432	22098631	1S6511191601	742820-A000328	521927	WGI625	Thomas EF 1723	4
189	5F0UY0B27E1176446	22102509	1S6511191592	742820-A00025	540938	WGI025	Thomas EF 1723	3
190	5F0UY0B27E1176463	22102336	1S6511191594	742820-A000172	533616	WGI015	Thomas EF 1723	2
191	5F0UY0B27E1176477	22102480	1S6511191615	742820-A00011	533829	WGI004	Thomas EF 1723	4
192	5F0UY0B27E1176480	22102489	1S6511191612	742820-A00044	511266	WGI002	Thomas EF 1723	4
193	5F0UY0B27E1176494	22100792	1S6511191613	742820-A000125	559071	WEV975	Thomas EF 1723	3
194	5F0UY0B27E1179296	22102453	1S6511189406	742820-A000475	521667	WGI041	Thomas EF 1723	4
195	5F0UY0B27E1179301	22100341	1S6511189436	742820-A00011	610438	WEV993	Thomas EF 1723	2
196	5F0UY0B27E1179315	22103965	1S6511191614	742820-A000217	609938	WGI042	Thomas EF 1723	3
197	5F0UY0B27E1179329	22105213	1S6511191607	742820-A000141	604292	WGI049	Thomas EF 1723	3
198	5F0UY0B27E1179332	22103986	1S6511191600	742820-A000261	579543	WGI052	Thomas EF 1723	3
199	5F0UY0B27E1179346	22104771	1S6511191618	742820-A000362	556828	WGI066	Thomas EF 1723	4
200	5F0UY0B27F1179364	22102386	1S6511191617	742820-A00040	532709	WGI082	Thomas EF 1723	4
201	5F0UY0B27F1179414	22104421	1S6511191616	742820-A00018	507069	WHQ842	Thomas EF 1723	2
202	5F0UY0B28E1176309	22099931	1S6511191591	742820-A000495	502684	WEV833	Thomas EF 1723	1
203	5F0UY0B28E1176312	22099885	1S6511191591	742820-A00050	514194	WEV791	Thomas EF 1723	4
204	5F0UY0B28E1176326	22099983	1S6511191619	742820-A000156	552913	WEV842	Thomas EF 1723	3
205	5F0UY0B28E1176343	22098693	1S6511191597	742820-A000398	530682	WEV782	Thomas EF 1723	4
206	5F0UY0B28E1176357	22098671	1S6511191609	742820-A000143	550455	WEV970	Thomas EF 1723	2
207	5F0UY0B28E1176360	22102365	1S6511191598	742820-A000112	533675	WEV828	Thomas EF 1723	2
208	5F0UY0B28E1176374	22102407	1S6511189405	742820-A00020	618326	WEV859	Thomas EF 1723	4
209	5F0UY0B28E1176388	22099916	1S6511189416	742820-A000243	518165	WEV971	Thomas EF 1723	2
210	5F0UY0B28E1176391	22102400	1S6511191603	742820-A000390	521451	WEV969	Thomas EF 1723	1
211	5F0UY0B28E1176407	22098645	1S6511191596	742820-A000354	501287	WGI592	Thomas EF 1723	1
212	5F0UY0B28E1176410	22098627	1S6511191620	742820-A000245	558355	WGI596	Thomas EF 1723	4
213	5F0UY0B28E1176424	22099910	1S6511191590	742820-A000218	612007	WGI605	Thomas EF 1723	1
214	5F0UY0B28E1176438	22099944	1S6511191608	742820-A000113	526530	WGI612	Thomas EF 1723	2
215	5F0UY0B28E1176441	22099948	1S6511191587	742820-A000265	551857	WGI618	Thomas EF 1723	4
216	5F0UY0B28E1176455	22101034	1S6511193264	742820-A000397	587976	WGI617	Thomas EF 1723	3
217	5F0UY0B28E1176469	22102422	1S6511193286	742820-A000127	548944	WGI646	Thomas EF 1723	1
218	5F0UY0B28E1176472	22101031	1S6511193272	742820-A000390	557242	WGI642	Thomas EF 1723	1
219	5F0UY0B28E1176486	22101011	1S6511193043	742820-A00051	619940	WEV986	Thomas EF 1723	4
220	5F0UY0B28E1179307	22104001	1S6511191610	742820-A00077	535136	WEV999	Thomas EF 1723	3
221	5F0UY0B28E1179310	22104051	1S6511193027	742820-A000267	506545	WGI087	Thomas EF 1723	3
222	5F0UY0B28E1179324	22103988	1S6511193046	742820-A000133	594573	WGI043	Thomas EF 1723	2
223	5F0UY0B28E1179338	22105221	1S6511193267	742820-A00028	553399	WGI088	Thomas EF 1723	1
224	5F0UY0B28E1179341	22105203	1S6511193265	742820-A00025	603918	WGI058	Thomas EF 1723	3
225	5F0UY0B28E1179355	22102340	1S6511193018	742820-A000288	567846	WGI073	Thomas EF 1723	3
226	5F0UY0B29E1176304	22099938	1S6511193028	742820-A00090	557818	WEV795	Thomas EF 1723	3
227	5F0UY0B29E1176318	22099891	1S6511193039	742820-A000425	513606	WEV836	Thomas EF 1723	1
228	5F0UY0B29E1176321	22099869	1S6511193019	742820-A000194	540016	WEV787	Thomas EF 1723	4
229	5F0UY0B29E1176335	22098689	1S6511193279	742820-A000358	541455	WEV841	Thomas EF 1723	1
230	5F0UY0B29E1176349	22098637	1S6511191586	742820-A000118	574918	WEV832	Thomas EF 1723	4
231	5F0UY0B29E1176352	22098611	1S6511193017	742820-A000484	570517	WEV774	Thomas EF 1723	1
232	5F0UY0B29E1176366	22102345	1S6511193020	742820-A000148	522708	WEV960	Thomas EF 1723	4
233	5F0UY0B29E1176383	22098639	1S6511193268	742820-A000169	544629	WEV824	Thomas EF 1723	1
234	5F0UY0B29E1176397	22098699	1S6511193266	742820-A000270	585951	WEV852	Thomas EF 1723	2
235	5F0UY0B29E1176402	22102487	1S6511193015	742820-A000166	587844	WGI016	Thomas EF 1723	1
236	5F0UY0B29E1176416	22098659	1S6511191602	742820-A000427	577191	WGI620	Thomas EF 1723	4
237	5F0UY0B29E1176433	22098081	1S6511193034	742820-A000400	576947	WGI604	Thomas EF 1723	3
238	5F0UY0B29E1176447	22098619	1S6511193016	742820-A000473	530795	WGI011	Thomas EF 1723	1
239	5F0UY0B29E1176450	22102371	1S6511193044	742820-A00022	514522	WGI614	Thomas EF 1723	4
240	5F0UY0B29E1176464	22101025	1S6511193273	742820-A000206	552942	WGI022	Thomas EF 1723	2
241	5F0UY0B29E1176478	22102516	1S6511193281	742820-A000255	534647	WGI003	Thomas EF 1723	4
242	5F0UY0B29E1176481	22102434	1S6511193276	742820-A000300	519683	WEV982	Thomas EF 1723	2
243	5F0UY0B29E1176495	22100633	1S6511193025	742820-A00087	538397	WEV984	Thomas EF 1723	1
244	5F0UY0B29E1176500	22102492	1S6511193280	742820-A000238	533822	WEV978	Thomas EF 1723	1
245	5F0UY0B29E1179297	22102475	1S6511193277	742820-A000143	543138	WGI030	Thomas EF 1723	3

246	5F0UY0B29E1179302	22104418	1S6511193278	742820-A000188	568808	WEV994	Thomas EF 1723	2
247	5F0UY0B29E1179316	22103970	1S6511193048	742820-A000186	535666	WGK039	Thomas EF 1723	2
248	5F0UY0B29E1179333	22103983	1S6511193283	742820-A00030	567726	WGK054	Thomas EF 1723	1
249	5F0UY0B29E1179347	22104777	1S6511193047	742820-A000260	525761	WGK089	Thomas EF 1723	4
250	5F0UY0B29E1179350	22102511	1S6511193037	742820-A00043	609815	WGK068	Thomas EF 1723	3
251	5F0UY0B29F1179365	22102456	1S6511193013	742820-A00063	610448	WGK083	Thomas EF 1723	1
252	5F0UY0B29F1179379	22104612	1S6511193030	742820-A000323	514245	WGK093	Thomas EF 1723	4
253	5F0UY0B2XE1176313	22099877	1S6511193263	742820-A000486	507334	WEV840	Thomas EF 1723	3
254	5F0UY0B2XE1176327	22099868	1S6511193274	742820-A000404	564517	WEV844	Thomas EF 1723	4
255	5F0UY0B2XE1176344	22098695	1S6511193026	742820-A000140	512429	WEV835	Thomas EF 1723	1
256	5F0UY0B2XE1176358	22102380	1S6511193031	742820-A00017	543054	WEV776	Thomas EF 1723	4
257	5F0UY0B2XE1176361	22098705	1S6511193275	742820-A000268	548679	WEV775	Thomas EF 1723	1
258	5F0UY0B2XE1176375	22102418	1S6511193033	742820-A000374	588048	WEV821	Thomas EF 1723	1
259	5F0UY0B2XE1176389	22099897	1S6511194652	742820-A000300	543577	WGI593	Thomas EF 1723	4
260	5F0UY0B2XE1176392	22099907	1S6511194649	742820-A000373	525407	WEV964	Thomas EF 1723	4
261	5F0UY0B2XE1176411	22102328	1S6511193014	742820-A000356	536928	WGI632	Thomas EF 1723	2
262	5F0UY0B2XE1176425	22102442	1S6511193038	742820-A000363	507603	WGI636	Thomas EF 1723	2
263	5F0UY0B2XE1176439	22102352	1S6511194298	742820-A000153	570941	WGI619	Thomas EF 1723	1
264	5F0UY0B2XE1176442	22099894	1S6511194295	742820-A00027	598778	WGI615	Thomas EF 1723	2
265	5F0UY0B2XE1176456	22101022	1S6511193041	742820-A00074	545063	WGK012	Thomas EF 1723	2
266	5F0UY0B2XE1176473	22101040	1S6511193029	742820-A00072	552030	WGI641	Thomas EF 1723	4
267	5F0UY0B2XE1176487	22100634	1S6511194621	742820-A00051	598025	WEV987	Thomas EF 1723	3
268	5F0UY0B2XE1176490	22100787	1S6511194299	742820-A000224	587385	WEV973	Thomas EF 1723	4
269	5F0UY0B2XE1179308	22100637	1S6511193040	742820-A000193	609447	WGK085	Thomas EF 1723	3
270	5F0UY0B2XE1179311	22103962	1S6511194619	742820-A000249	509053	WGK038	Thomas EF 1723	1
271	5F0UY0B2XE1179325	22104420	1S6511194648	742820-A000255	520503	WGK040	Thomas EF 1723	2
272	5F0UY0B2XE1179339	22105240	1S6511194616	742820-A000274	524860	WGK061	Thomas EF 1723	3
273	5F0UY0B2XE1179342	22103978	1S6511194653	742820-A000463	618118	WGK062	Thomas EF 1723	2
274	5F0UY0B2XE1179356	22102429	1S6511193042	742820-A000498	513066	WGK074	Thomas EF 1723	3
275	5F0UY0B2XF1179360	22102390	1S6511193284	742820-A000407	534640	WGK078	Thomas EF 1723	4
276	5F0UY0B2XF1179407	22104060	1S6511193045	742820-A000253	615605	WGK094	Thomas EF 1723	3
277	5F0UY0B2XF1179410	22102333	1S6511193285	742820-A000280	562763	WGK096	Thomas EF 1723	4
278	WD3YMC940DL678017	90091200975211	71505001258343	742503P7401	682561	TUO739	Atego 1016	2
279	WD3YMC940DL678230	90091200973336	71505001258175	742503P7147	600076	TUO748	Atego 1016	2
280	WD3YMC941DL669360	90091200970308	71505001258417	742503P7172	509347	TUO728	Atego 1016	3
281	WD3YMC941DL677801	90091200974156	71505001258328	742503P7305	632813	TUO736	Atego 1016	4
282	WD3YMC941DL678303	90091200975335	71505001258308	742503P7222	680904	TUO753	Atego 1016	2
283	WD3YMC941DL678513	90091200974749	71505001258249	742503P7117	613416	TUO758	Atego 1016	2
284	WD3YMC941DL678561	90091200971427	71505001258119	742503P7148	628402	TUO762	Atego 1016	2
285	WD3YMC942DL678018	90091200975344	71505001258185	742503P7365	642364	TUO740	Atego 1016	1
286	WD3YMC942DL678228	90091200973455	71505001258101	742503P7113	568960	TUO746	Atego 1016	1
287	WD3YMC942DL678231	90091200974468	71505001258368	742503P7121	597494	TUO749	Atego 1016	1
288	WD3YMC942DL686345	90091200978412	71505001258481	742503P7312	566530	TUO774	Atego 1016	2
289	WD3YMC943DL669361	90091200969637	71505001258272	742503P7343	534204	TUO729	Atego 1016	4
290	WD3YMC943DL669909	90091200973391	71505001258461	742503P7190	516401	TUO732	Atego 1016	4
291	WD3YMC943DL677802	90091200973974	71505001258202	742503P7262	557251	TUO737	Atego 1016	3
292	WD3YMC943DL678187	90091200971382	71505001258138	742503P7425	587722	TUO742	Atego 1016	4
293	WD3YMC943DL678190	90091200974708	71505001258122	742503P7208	610093	TUO745	Atego 1016	3
294	WD3YMC943DL678514	90091200973146	71505001258124	742503P7401	632275	TUO759	Atego 1016	1
295	WD3YMC943DL678562	90091200971213	71505001258142	742503P7187	538063	TUO763	Atego 1016	2
296	WD3YMC944DL678019	90091200975541	71505001258209	742503P7100	572891	TUO741	Atego 1016	1
297	WD3YMC944DL678229	90091200973382	71505001258405	742503P7243	569575	TUO747	Atego 1016	2
298	WD3YMC944DL678344	90091200972926	71505001258281	742503P7250	505758	TUO754	Atego 1016	1
299	WD3YMC944DL678604	90091200974780	71505001258421	742503P7332	647552	TUO766	Atego 1016	2
300	WD3YMC944DL686315	90091200979317	71505001258271	742503P7262	531019	TUO770	Atego 1016	1
301	WD3YMC944DL686346	90091200978420	71505001258104	742503P7310	675611	TUO775	Atego 1016	2
302	WD3YMC945DL669362	90091200969718	71505001258388	742503P7335	508762	TUO730	Atego 1016	1
303	WD3YMC945DL678188	90091200971453	71505001258124	742503P7377	592980	TUO743	Atego 1016	2
304	WD3YMC945DL678515	90091200971027	71505001258148	742503P7342	553970	TUO760	Atego 1016	3
305	WD3YMC945DL678563	90091200970970	71505001258236	742503P7126	650106	TUO764	Atego 1016	4
306	WD3YMC946DL678300	90091200975142	71505001258381	742503P7394	647990	TUO750	Atego 1016	4
307	WD3YMC946DL678345	90091200975307	71505001258472	742503P7156	643696	TUO755	Atego 1016	1
308	WD3YMC946DL678605	90091200971337	71505001258332	742503P7364	615489	TUO767	Atego 1016	2
309	WD3YMC946DL686316	90091200979223	71505001258463	742503P7141	682917	TUO771	Atego 1016	2
310	WD3YMC946DL686347	90091200979176	71505001258272	742503P7334	507303	TUO776	Atego 1016	3

311	WD3YMC947DL669363	90091200970324	71505001258178	742503P7293	545746	TUO731	Atego 1016	2
312	WD3YMC947DL677799	90091200973812	71505001258254	742503P7156	515268	TUO734	Atego 1016	1
313	WD3YMC947DL678189	90091200975137	71505001258257	742503P7118	526833	TUO744	Atego 1016	4
314	WD3YMC947DL678516	90091200970951	71505001258407	742503P7356	650428	TUO761	Atego 1016	4
315	WD3YMC947DL678564	90091200970989	71505001258381	742503P7345	600042	TUO765	Atego 1016	1
316	WD3YMC948DL678301	90091200975349	71505001258174	742503P7348	636532	TUO751	Atego 1016	4
317	WD3YMC948DL678346	90091200975569	71505001258456	742503P7138	687077	TUO756	Atego 1016	4
318	WD3YMC948DL678606	90091200971396	71505001258292	742503P7310	608511	TUO768	Atego 1016	2
319	WD3YMC948DL686317	90091200979298	71505001258421	742503P7306	571288	TUO772	Atego 1016	1
320	WD3YMC948DL686348	90091200978364	71505001258220	742503P7373	551051	TUO777	Atego 1016	3
321	WD3YMC949DL678016	90091200975585	71505001258156	742503P7117	597271	TUO738	Atego 1016	3
322	WD3YMC94XDL669762	90091200973166	71505001258251	742503P7461	588698	TUO778	Atego 1016	3
323	WD3YMC94XDL669910	90091200974129	71505001258100	742503P7310	606115	TUO733	Atego 1016	3
324	WD3YMC94XDL677800	90091200974446	71505001258350	742503P7343	599711	TUO735	Atego 1016	2
325	WD3YMC94XDL678302	90091200975325	71505001258353	742503P7128	654073	TUO752	Atego 1016	3
326	WD3YMC94XDL678347	90091200975589	71505001258223	742503P7181	597991	TUO757	Atego 1016	2
327	WD3YMC94XDL678607	90091200974756	71505001258257	742503P7317	513180	TUO769	Atego 1016	1
328	WD3YMC94XDL686318	90091200978407	71505001258144	742503P7218	519947	TUO773	Atego 1016	1
329	WDB970013EL720025	900911C0997382	71505001258299	742503P7404	588910	WEV150	Atego 813	1
330	WDB970013EL720026	900911C0997395	71505001258264	742503P7290	617030	WEV151	Atego 813	4
331	WDB970013EL720027	900911C0997388	71505001258268	742503P7471	633839	WEV152	Atego 813	3
332	WDB970013EL720028	900911C0996931	71505001258308	742503P7128	537130	WEV153	Atego 813	3
333	WDB970013EL720106	900911C0996926	71505001258136	742503P7355	682300	WEV154	Atego 813	4
334	WDB970013EL720107	900911C0996783	71505001258484	742503P7168	686110	WEV155	Atego 813	3
335	WDB970013EL720108	900911C0996929	71505001258432	742503P7266	518796	WEV156	Atego 813	4
336	WDB970013EL720109	900911C0997556	71505001258230	742503P7101	615722	WEV157	Atego 813	2
337	WDB970013EL720349	900911C1000967	71505001258431	742503P7346	629524	WEV205	Atego 813	1
338	WDB970013EL720350	900911C1000970	71505001258389	742503P7466	672913	WEV206	Atego 813	4
339	WDB970013EL720351	900911C1000990	71505001258123	742503P7244	676183	WEV207	Atego 813	4
340	WDB970013EL720352	900911C1000963	71505001258450	742503P7382	551834	WEV208	Atego 813	3
341	WDB970013EL720514	900911C1001155	71505001258115	742503P7204	581294	WEV198	Atego 813	1
342	WDB970013EL720515	900911C1001170	71505001258393	742503P7456	560304	WEV199	Atego 813	3
343	WDB970013EL720516	900911C1001165	71505001258107	742503P7301	657644	WEV865	Atego 813	4
344	WDB970013EL720517	900911C1001160	71505001258144	742503P7382	684854	WEV200	Atego 813	4
345	WDB970013EL720567	900911C1001457	71505001258174	742503P7254	640370	WEV201	Atego 813	3
346	WDB970013EL720568	900911C1001377	71505001258112	742503P7421	669961	WEV202	Atego 813	2
347	WDB970013EL720569	900911C1001369	71505001258282	742503P7323	629864	WEV203	Atego 813	1
348	WDB970013EL720570	900911C1001388	71505001258178	742503P7337	596744	WEV204	Atego 813	3
349	WDB970013EL753356	900911C1017422	71505001258123	742503P7439	516237	WEV182	Atego 813	4
350	WDB970013EL753357	900911C1017414	71505001258142	742503P7154	553078	WEV183	Atego 813	3
351	WDB970013EL753358	900911C1017417	71505001258296	742503P7357	589073	WEV184	Atego 813	4
352	WDB970013EL753359	900911C1017419	71505001258227	742503P7381	617953	WEV185	Atego 813	1
353	WDB970013EL753486	900911C1018533	71505001258220	742503P7292	584125	WEV186	Atego 813	3
354	WDB970013EL753487	900911C1018537	71505001258211	742503P7242	566523	WEV188	Atego 813	2
355	WDB970013EL753488	900911C1018535	71505001258396	742503P7314	568099	WEV188	Atego 813	4
356	WDB970013EL753489	900911C1018529	71505001258238	742503P7378	672922	WEV189	Atego 813	1
357	WDB970013EL753578	900911C1018855	71505001258224	742503P7443	549711	WEV190	Atego 813	1
358	WDB970013EL753579	900911C1018859	71505001258309	742503P7117	606837	WEV191	Atego 813	2
359	WDB970013EL753580	900911C1018857	71505001258484	742503P7135	554049	WEV192	Atego 813	2
360	WDB970013EL753581	900911C1018862	71505001258243	742503P7321	558408	WEV193	Atego 813	4
361	WDB970013EL753873	900911C1020286	71505001258409	742503P7484	673406	WEV194	Atego 813	2
362	WDB970013EL753874	900911C1020288	71505001258220	742503P7223	506424	WEV195	Atego 813	4
363	WDB970013EL753875	900911C1020294	71505001258355	742503P7182	659032	WEV196	Atego 813	1
364	WDB970013EL753876	900911C1020296	71505001258369	742503P7178	679072	WEV197	Atego 813	2
365	WDB970013EL761964	900911C1022647	71505001258380	742503P7148	656649	WEV178	Atego 813	4
366	WDB970013EL761965	900911C1022649	71505001258327	742503P7148	570022	WEV179	Atego 813	2
367	WDB970013EL761966	900911C1022638	71505001258469	742503P7161	639828	WEV180	Atego 813	2
368	WDB970013EL761967	900911C1022639	71505001258372	742503P7467	677560	WEV181	Atego 813	2
369	WDB970013EL762202	900911C1023846	71505001258190	742503P7219	548472	WEV170	Atego 813	1
370	WDB970013EL762203	900911C1023853	71505001258262	742503P7417	501927	WEV171	Atego 813	1
371	WDB970013EL762204	900911C1023848	71505001258263	742503P7270	554791	WEV172	Atego 813	1
372	WDB970013EL762205	900911C1023855	71505001258220	742503P7114	654060	WEV173	Atego 813	3
373	WDB970013EL762454	900912C1025186	71505001258277	742503P7111	585815	WEV166	Atego 813	1
374	WDB970013EL762455	900912C1025183	71505001258141	742503P7361	522434	WEV167	Atego 813	1
375	WDB970013EL762456	900912C1024955	71505001258206	742503P7351	551782	WEV168	Atego 813	1

376	WDB970013EL762457	900912C1024957	71505001258199	742503P7191	541240	WEV169	Atego 813	2
377	WDB970013EL762658	900911C1026719	71505001258160	742503P7335	585184	WEV162	Atego 813	4
378	WDB970013EL762659	900911C1026718	71505001258292	742503P7287	525126	WEV163	Atego 813	1
379	WDB970013EL762660	900911C1025745	71505001258338	742503P7381	529460	WEV164	Atego 813	2
380	WDB970013EL762661	900911C1025746	71505001258203	742503P7129	608365	WEV165	Atego 813	2
381	WDB970013EL762710	900911C1026710	71505001258438	742503P7336	656904	WEV174	Atego 813	1
382	WDB970013EL762711	900911C1025741	71505001258203	742503P7319	646577	WEV175	Atego 813	3
383	WDB970013EL762712	900911C1026708	71505001258307	742503P7223	646650	WEV176	Atego 813	4
384	WDB970013EL762713	900911C1025743	71505001258223	742503P7357	562397	WEV177	Atego 813	4
385	WDB970013EL762758	900911C1028673	71505001258288	742503P7153	690420	WEV158	Atego 813	4
386	WDB970013EL762759	900911C1028679	71505001258330	742503P7461	633929	WEV159	Atego 813	4
387	WDB970013EL762760	900911C1027166	71505001258227	742503P7423	537742	WEV160	Atego 813	1
388	WDB970013EL762761	900911C1028670	71505001258120	742503P7233	559027	WEV161	Atego 813	3
389	WDB970013EL795809	900911C1042631	71505001258176	742503P7310	614393	WGI500	Atego 813	4
390	WDB970013EL795810	900911C1042629	71505001258258	742503P7116	581751	WGI498	Atego 813	3
391	WDB970013EL795811	900911C1042345	71505001258394	742503P7352	611734	WGI499	Atego 813	3
392	WDB970013EL795812	900911C1042340	71505001258208	742503P7464	652123	WGI501	Atego 813	4
393	WDB970013EL795853	900911C1042349	71505001258222	742503P7329	557166	WGI502	Atego 813	1
394	WDB970013EL795854	900911C1042627	71505001258444	742503P7174	522303	WGI504	Atego 813	2
395	WDB970013EL795855	900911C1042633	71505001258466	742503P7179	606123	WGI532	Atego 813	1
396	WDB970013EL795856	900911C1042346	71505001258114	742503P7471	574677	WGI507	Atego 813	1
397	WDB970013EL796198	900911C1044503	71505001258257	742503P7107	562055	WGI505	Atego 813	1
398	WDB970013EL796199	900911C1044513	71505001258330	742503P7132	678669	WGI503	Atego 813	1
399	WDB970013EL796200	900911C1044506	71505001258373	742503P7246	547771	WGI506	Atego 813	3
400	WDB970013EL796201	900911C1044509	71505001258143	742503P7344	669452	WGI511	Atego 813	4
401	WDB970013EL796384	900911C1045751	71505001258271	742503P7354	575746	WGI516	Atego 813	2
402	WDB970013EL796385	900911C1045757	71505001258263	742503P7396	512532	WGI512	Atego 813	3
403	WDB970013EL796386	900911C1045748	71505001258140	742503P7384	642564	WGI513	Atego 813	1
404	WDB970013EL796387	900911C1045754	71505001258242	742503P7126	664651	WGI509	Atego 813	3
405	WDB970013EL796388	900911C1045773	71505001258387	742503P7260	609295	WGI510	Atego 813	3
406	WDB970013EL796389	900911C1045759	71505001258385	742503P7453	656289	WGI537	Atego 813	3
407	WDB970013EL796390	900911C1045763	71505001258426	742503P7336	629399	WGI519	Atego 813	2
408	WDB970013EL796391	900911C1045746	71505001258410	742503P7450	528040	WGI508	Atego 813	2
409	WDB970013EL796392	900911C1045775	71505001258233	742503P7116	602337	WGI521	Atego 813	4
410	WDB970013EL796393	900911C1045770	71505001258145	742503P7408	665966	WGI514	Atego 813	2
411	WDB970013EL796394	900911C1045767	71505001258453	742503P7302	549666	WGI517	Atego 813	3
412	WDB970013EL796395	900911C1045765	71505001258210	742503P7123	583110	WGI515	Atego 813	1
413	WDB970013EL805186	900911C1048939	71505001258269	742503P7434	596762	WGI520	Atego 813	4
414	WDB970013EL805187	900911C1048928	71505001258256	742503P7181	625464	WGI525	Atego 813	1
415	WDB970013EL805188	900911C1048931	71505001258390	742503P7351	584224	WGI524	Atego 813	4
416	WDB970013EL805189	900911C1048637	71505001258216	742503P7464	642893	WGI518	Atego 813	3
417	WDB970013EL805282	900911C1049270	71505001258210	742503P7330	689929	WGI528	Atego 813	1
418	WDB970013EL805283	900911C1049286	71505001258294	742503P7101	589046	WGI523	Atego 813	4
419	WDB970013EL805284	900911C1049274	71505001258119	742503P799	627500	WGI530	Atego 813	2
420	WDB970013EL805285	900911C1049276	71505001258288	742503P7396	618021	WGI522	Atego 813	3
421	WDB970013EL805286	900911C1048921	71505001258389	742503P7249	515886	WGI529	Atego 813	4
422	WDB970013EL805287	900911C1048935	71505001258251	742503P7451	509945	WGI526	Atego 813	2
423	WDB970013EL805288	900911C1049259	71505001258275	742503P7369	616870	WGI535	Atego 813	3
424	WDB970013EL805289	900911C1049282	71505001258146	742503P7169	538675	WGI527	Atego 813	4
425	WDB970013EL805387	900911C1048632	71505001258466	742503P7236	667551	WGI534	Atego 813	3
426	WDB970013EL805388	900911C1049838	71505001258189	742503P7428	599621	WGI536	Atego 813	3
427	WDB970013EL805389	900911C1049829	71505001258457	742503P7144	504547	WGI533	Atego 813	4
428	WDB970013EL805390	900911C1048923	71505001258359	742503P7285	600720	WGI531	Atego 813	2
429	WDB970013EL805391	900911C1049834	71505001258319	742503P7232	569826	WGI587	Atego 813	1
430	WDB970013EL805392	900911C1049840	71505001258356	742503P7228	512992	WGI588	Atego 813	3
431	WDB970013EL805393	900911C1049827	71505001258102	742503P7432	576443	WGI538	Atego 813	4
432	WDB970013EL805394	900911C1049845	71505001258174	742503P7269	649125	WGI539	Atego 813	1
433	WDB970013EL805479	900911C1049268	71505001258236	742503P7316	578987	WGI544	Atego 813	1
434	WDB970013EL805480	900911C1049278	71505001258322	742503P7450	550897	WGI540	Atego 813	1
435	WDB970013EL805481	900911C1048639	71505001258217	742503P7112	568582	WGI541	Atego 813	1
436	WDB970013EL805482	900911C1048636	71505001258252	742503P7303	561400	WGI542	Atego 813	3
437	WDB970013EL805483	900911C1049820	71505001258469	742503P7449	648698	WGI543	Atego 813	4
438	WDB970013EL805484	900911C1049823	71505001258214	742503P7108	517993	WGI545	Atego 813	2
439	WDB970013EL805485	900911C1048938	71505001258166	742503P7362	629202	WGI546	Atego 813	4
440	WDB970013EL805486	900911C1048929	71505001258209	742503P7327	659339	WGI547	Atego 813	3

441	WDB970013EL805584	900911C1050601	71505001258231	742503P7175	652262	WGI548	Atego 813	2
442	WDB970013EL805585	900911C1050673	71505001258236	742503P7285	642015	WGI549	Atego 813	1
443	WDB970013EL805586	900911C1050679	71505001258132	742503P7360	506145	WGI550	Atego 813	2
444	WDB970013EL805587	900911C1050897	71505001258212	742503P7232	682437	WGI551	Atego 813	3
445	WDB970013EL805588	900911C1051038	71505001258284	742503P7407	656937	WGI552	Atego 813	1
446	WDB970013EL805589	900911C1050671	71505001258128	742503P7317	501952	WGI564	Atego 813	2
447	WDB970013EL805590	900911C1050681	71505001258177	742503P7474	616547	WGI553	Atego 813	1
448	WDB970013EL805591	900911C1051028	71505001258270	742503P7322	630388	WGI554	Atego 813	2
449	WDB970013EL805678	900911C1051543	71505001258430	742503P7170	575819	WGI589	Atego 813	2
450	WDB970013EL805679	900911C1051541	71505001258357	742503P7131	621221	WGI555	Atego 813	3
451	WDB970013EL805680	900911C1050595	71505001258309	742503P7182	542202	WGI556	Atego 813	4
452	WDB970013EL805681	900911C1051546	71505001258482	742503P7430	678089	WGI557	Atego 813	4
453	WDB970013EL805682	900911C1051490	71505001258115	742503P7211	563210	WGI558	Atego 813	2
454	WDB970013EL805683	900911C1051475	71505001258269	742503P7146	662425	WGI559	Atego 813	4
455	WDB970013EL805684	900911C1051481	71505001258345	742503P7426	625783	WGI560	Atego 813	4
456	WDB970013EL805685	900911C1050994	71505001258225	742503P7273	647318	WGI561	Atego 813	2
457	WDB970013EL805769	900911C1051483	71505001258368	742503P7471	590331	WGI565	Atego 813	2
458	WDB970013EL805770	900911C1051478	71505001258273	742503P7205	653599	WGI566	Atego 813	1
459	WDB970013EL805771	900911C1051488	71505001258370	742503P7313	514490	WGI567	Atego 813	2
460	WDB970013EL805772	900911C1051485	71505001258485	742503P7473	533113	WGI562	Atego 813	1
461	WDB970013EL805773	900911C1052485	71505001258396	742503P7160	561361	WGI563	Atego 813	3
462	WDB970013EL805774	900911C1050598	71505001258267	742503P7137	545648	WGI568	Atego 813	2
463	WDB970013EL805775	900911C1052497	71505001258463	742503P7187	684260	WGI569	Atego 813	2
464	WDB970013EL805776	900911C1052493	71505001258228	742503P7215	570577	WGI570	Atego 813	4
465	WDB970013EL805825	900911C1051548	71505001258241	742503P7316	608911	WGI571	Atego 813	3
466	WDB970013EL805826	900911C1050603	71505001258352	742503P7330	612759	WGI572	Atego 813	1
467	WDB970013EL805827	900911C1051551	71505001258216	742503P7298	565780	WGI577	Atego 813	2
468	WDB970013EL805828	900911C1051486	71505001258213	742503P7125	566047	WGI578	Atego 813	2
469	WDB970013EL805829	900911C1051933	71505001258139	742503P7283	605212	WGI579	Atego 813	1
470	WDB970013EL805830	900911C1051939	71505001258274	742503P7331	653125	WGI580	Atego 813	2
471	WDB970013EL805831	900911C1053137	71505001258263	742503P7172	680289	WGI581	Atego 813	1
472	WDB970013EL805832	900911C1052501	71505001258211	742503P7379	569505	WGI582	Atego 813	3
473	WDB970013EL805973	900911C1052724	71505001258168	742503P7395	510073	WGI583	Atego 813	4
474	WDB970013EL805974	900911C1052738	71505001258235	742503P7417	648536	WGI584	Atego 813	1
475	WDB970013EL805975	900911C1052732	71505001258363	742503P7197	509030	WGI585	Atego 813	3
476	WDB970013EL805976	900911C1052733	71505001258100	742503P7179	634962	WGI586	Atego 813	2
477	WDB970047CL623085	90091200937517	71505001258188	742503P7208	649193	TUO700	Atego 1016	3
478	WDB970047CL623113	90091200937380	71505001258340	742503P7217	537912	TUO701	Atego 1016	1
479	WDB970047CL623114	90091200937284	71505001258275	742503P7182	539212	TUO702	Atego 1016	1
480	WDB970047CL623115	90091200937593	71505001258164	742503P7308	527315	TUO703	Atego 1016	3
481	WDB970047CL623116	90091200937396	71505001258361	742503P7366	659833	TUO704	Atego 1016	4
482	WDB970047CL623147	90091200937984	71505001258456	742503P7437	658226	TUO705	Atego 1016	2
483	WDB970047CL623148	90091200937979	71505001258452	742503P7430	571978	TUO706	Atego 1016	2
484	WDB970047CL623149	90091200937977	71505001258170	742503P7187	573674	TUO707	Atego 1016	4
485	WDB970047CL623150	90091200938018	71505001258384	742503P7190	512661	TUO708	Atego 1016	4
486	WDB970047CL623176	90091200938854	71505001258241	742503P7440	602834	TUO709	Atego 1016	2
487	WDB970047CL623177	90091200938832	71505001258155	742503P7350	559201	TUO710	Atego 1016	4
488	WDB970047CL623178	90091200938802	71505001258391	742503P7413	626335	TUO711	Atego 1016	3
489	WDB970047CL623179	90091200938733	71505001258139	742503P7409	686860	TUO712	Atego 1016	1
490	WDB970047CL623218	90091200939065	71505001258196	742503P7347	573571	TUO713	Atego 1016	1
491	WDB970047CL623220	90091200938864	71505001258330	742503P7475	567520	TUO714	Atego 1016	2
492	WDB970047CL623221	90091200938826	71505001258164	742503P7283	635070	TUO715	Atego 1016	4
493	WDB970047CL623254	90091200939084	71505001258380	742503P7363	537013	TUO716	Atego 1016	4
494	WDB970047CL623255	90091200939043	71505001258284	742503P7249	676877	TUO717	Atego 1016	2
495	WDB970047CL623256	90091200938898	71505001258211	742503P7422	557927	TUO718	Atego 1016	2
496	WDB970047CL623257	90091200938904	71505001258118	742503P7155	672716	TUO719	Atego 1016	4
497	WDB970047CL630548	90091200942148	71505001258408	742503P7323	682099	TUO720	Atego 1016	1
498	WDB970047CL630549	90091200942137	71505001258352	742503P7370	654844	TUO721	Atego 1016	4
499	WDB970047CL630550	90091200942152	71505001258437	742503P7259	519730	TUO722	Atego 1016	3
500	WDB970047CL630551	90091200942128	71505001258410	742503P7135	515222	TUO723	Atego 1016	2
501	WDB970047CL630584	90091200942795	71505001258275	742503P7362	580885	TUO724	Atego 1016	1
502	WDB970047CL630587	90091200942775	71505001258444	742503P7244	633904	TUO725	Atego 1016	2
503	WDB970047CL630608	90091200947305	71505001258254	742503P7183	621715	TUO779	Atego 1016	2
504	WDB970047CL630609	90091200947283	71505001258392	742503P7193	543878	TUO726	Atego 1016	2
505	WDB970047CL630610	90091200947232	71505001258236	742503P7194	621898	TUO727	Atego 1016	4

506	WDB970047EL744700	900912C1014365	71505001258180	742503P7346	605472	WCL507	Atego 1016	4
507	WDB970047EL744701	900912C1013744	71505001258207	742503P7261	513407	WCL508	Atego 1016	2
508	WDB970047EL744702	900912C1014980	71505001258118	742503P7437	681892	WCL509	Atego 1016	3
509	WDB970047EL744703	900912C1014961	71505001258149	742503P7112	531456	WCL510	Atego 1016	4
510	WDB970047EL744704	900912C1014350	71505001258421	742503P7397	520950	WCL511	Atego 1016	4
511	WDB970047EL744705	900912C1014356	71505001258355	742503P7471	601527	WCL512	Atego 1016	1
512	WDB970047EL744738	900912C1014960	71505001258298	742503P7117	612920	WCL513	Atego 1016	3
513	WDB970047EL744739	900912C1014205	71505001258235	742503P7380	533628	WCL514	Atego 1016	3
514	WDB970047EL744740	900912C1013742	71505001258297	742503P7185	544720	WCL515	Atego 1016	3
515	WDB970047EL744741	900912C1013732	71505001258274	742503P7411	503892	WCL516	Atego 1016	2
516	WDB970047EL744814	900912C1013676	71505001258204	742503P7219	521639	WCL517	Atego 1016	2
517	WDB970047EL744815	900912C1013648	71505001258203	742503P7189	684279	WCL518	Atego 1016	2
518	WDB970047EL744816	900912C1013739	71505001258165	742503P7276	574973	WCL519	Atego 1016	1
519	WDB970047EL744817	900912C1013638	71505001258103	742503P7320	584215	WCL520	Atego 1016	3
520	WDB970047EL744850	900912C1014942	71505001258290	742503P7438	688462	WCL521	Atego 1016	2
521	WDB970047EL744851	900912C1014202	71505001258293	742503P7280	600214	WCL522	Atego 1016	1
522	WDB970047EL744852	900912C1014939	71505001258106	742503P7250	527076	WCL523	Atego 1016	1
523	WDB970047EL744853	900912C1014368	71505001258215	742503P7153	678051	WCL524	Atego 1016	1
524	WDB970047EL744933	900912C1014906	71505001258282	742503P7242	579391	WCL525	Atego 1016	1
525	WDB970047EL744934	900912C1014897	71505001258437	742503P7179	672469	WCL526	Atego 1016	4
526	WDB970047EL744967	900912C1014704	71505001258258	742503P7369	505254	WCL527	Atego 1016	2
527	WDB970047EL744968	900912C1014701	71505001258102	742503P7254	539385	WCL528	Atego 1016	4
528	WDB970047EL744969	900912C1014481	71505001258166	742503P7373	553547	WCL529	Atego 1016	4
529	WDB970047EL744970	900912C1014479	71505001258221	742503P7378	515788	WCL530	Atego 1016	1
530	WDB970047EL745051	900912C1016249	71505001258462	742503P7448	598297	WCL531	Atego 1016	1
531	WDB970047EL745052	900912C1016327	71505001258268	742503P7437	636182	WCL532	Atego 1016	4
532	WDB970047EL745087	900912C1015961	71505001258329	742503P7443	557231	WCL533	Atego 1016	4
533	WDB970047EL745088	900912C1014937	71505001258136	742503P7104	686952	WCL534	Atego 1016	3
534	WDB970047EL745089	900912C1015963	71505001258385	742503P7204	640498	WCL535	Atego 1016	3
535	WDB970047EL745090	900912C1016157	71505001258146	742503P7213	520688	WCL536	Atego 1016	1
536	WDB970047EL745123	900912C1016153	71505001258165	742503P7205	531673	WCL537	Atego 1016	4
537	WDB970047EL745124	900912C1016148	71505001258110	742503P7379	525781	WCL538	Atego 1016	3
538	WDB970047EL745125	900912C1014931	71505001258280	742503P7151	579983	WCL539	Atego 1016	1
539	WDB970047EL745126	900912C1016243	71505001258348	742503P7425	610897	WCL540	Atego 1016	2
540	WDB970047EL745127	900912C1014893	71505001258347	742503P7453	595437	WCL541	Atego 1016	1
541	WDB970047EL745128	900912C1015971	71505001258406	742503P7439	505339	WCL542	Atego 1016	2
542	WDB970047EL745129	900912C1016247	71505001258141	742503P7458	610811	WCL543	Atego 1016	2
543	WDB970047EL745130	900912C1014904	71505001258418	742503P7355	602578	WCL544	Atego 1016	2
544	WDB970047EL745167	900912C1016321	71505001258439	742503P7161	608290	WCL545	Atego 1016	4
545	WDB970047EL745168	900912C1016151	71505001258414	742503P7219	534867	WCL546	Atego 1016	4
546	WDB970047EL745169	900912C1016319	71505001258317	742503P7364	650367	WCL547	Atego 1016	1
547	WDB970047EL745170	900912C1016162	71505001258431	742503P7397	607415	WCL548	Atego 1016	2
548	WDB970047EL745219	900912C1016323	71505001258415	742503P7327	512914	WCL549	Atego 1016	3
549	WDB970047EL745220	900912C1016159	71505001258459	742503P7301	575252	WCL550	Atego 1016	4
550	WDB970047EL745221	900912C1015965	71505001258381	742503P7466	659546	WCL551	Atego 1016	2
551	WDB970047EL745222	900912C1015967	71505001258476	742503P7293	503609	WCL552	Atego 1016	2
552	WDB970047EL753232	900912C1017172	71505001258388	742503P7178	595539	WCL553	Atego 1016	4
553	WDB970047EL753233	900912C1016348	71505001258462	742503P7153	605415	WCL554	Atego 1016	1
554	WDB970047EL753234	900912C1016346	71505001258435	742503P7233	642935	WCL556	Atego 1016	3
555	WDB970047EL753235	900912C1017187	71505001258219	742503P7278	544186	WCL555	Atego 1016	1
556	WDB970047EL753364	900912C1017163	71505001258253	742503P7427	509399	WCM295	Atego 1016	4
557	WDB970047EL753365	900912C1017170	71505001258376	742503P7168	542157	WCL295	Atego 1016	4
558	WDB970047EL753366	900912C1017169	71505001258454	742503P7400	642621	WCL299	Atego 1016	2
559	WDB970047EL753367	900912C1017850	71505001258210	742503P7203	640251	WCL300	Atego 1016	2
560	WDB970047EL753404	900912C1017178	71505001258224	742503P7159	659199	WCL306	Atego 1016	1
561	WDB970047EL753405	900912C1017854	71505001258390	742503P7190	549656	WCL307	Atego 1016	1
562	WDB970047EL753406	900912C1017658	71505001258212	742503P7334	553271	WCL308	Atego 1016	4
563	WDB970047EL753407	900912C1017424	71505001258463	742503P7228	578981	WCL309	Atego 1016	1
564	WDB970047EL753444	900912C1018659	71505001258110	742503P7326	542865	WCL310	Atego 1016	4
565	WDB970047EL753445	900912C1018654	71505001258287	742503P7394	598956	WCL311	Atego 1016	2
566	WDB970047EL753446	900912C1017174	71505001258303	742503P7165	663594	WCL312	Atego 1016	2
567	WDB970047EL753447	900912C1018651	71505001258353	742503P7210	581044	WCL313	Atego 1016	4
568	WDB970047EL753490	900912C1019019	71505001258129	742503P7419	687038	WCL301	Atego 1016	4
569	WDB970047EL753491	900912C1019098	71505001258265	742503P7368	681064	WCL302	Atego 1016	2
570	WDB970047EL753492	900912C1019017	71505001258412	742503P7211	558093	WCL304	Atego 1016	1

570	WDB970047EL753492	900912C1019017	71505001258412	742503P7211	558093	WCL304	Atego 1016	4
571	WDB970047EL753493	900912C1019096	71505001258180	742503P7163	624036	WCL305	Atego 1016	2
572	WDB970047EL753538	900912C1017860	71505001258132	742503P7310	545393	WCL314	Atego 1016	2
573	WDB970047EL753539	900912C1017656	71505001258144	742503P7197	585921	WCL315	Atego 1016	2
574	WDB970047EL753540	900912C1017659	71505001258146	742503P7312	634542	WCL316	Atego 1016	1
575	WDB970047EL753541	900912C1017862	71505001258273	742503P7204	623322	WCL318	Atego 1016	3
576	WDB970047EL753582	900912C1019352	71505001258309	742503P7259	550244	WCL319	Atego 1016	3
577	WDB970047EL753583	900912C1019277	71505001258340	742503P7177	670889	WCL320	Atego 1016	1
578	WDB970047EL753623	900912C1019242	71505001258132	742503P7239	616864	WCM950	Atego 1016	4
579	WDB970047EL753624	900912C1019347	71505001258480	742503P7221	614451	WCM951	Atego 1016	3
580	WDB970047EL753625	900912C1019342	71505001258134	742503P7437	652945	WCM952	Atego 1016	4
581	WDB970047EL753626	900912C1019357	71505001258146	742503P7399	602058	WCM953	Atego 1016	3
582	WDB970047EL753671	900912C1016343	71505001258183	742503P7151	534546	WCM954	Atego 1016	2
583	WDB970047EL753672	900912C1019501	71505001258213	742503P7280	502205	WCM955	Atego 1016	3
584	WDB970047EL753673	900912C1016341	71505001258386	742503P7261	683469	WCM956	Atego 1016	3
585	WDB970047EL753674	900912C1019864	71505001258264	742503P7405	515546	WCM957	Atego 1016	2
586	WDB970047EL753716	900912C1020479	71505001258179	742503P7272	507764	WCM958	Atego 1016	3
587	WDB970047EL753717	900912C1019510	71505001258446	742503P7466	544675	WCM959	Atego 1016	3
588	WDB970047EL753718	900912C1019506	71505001258461	742503P7421	663167	WCM960	Atego 1016	2
589	WDB970047EL753719	900912C1019284	71505001258238	742503P7321	678436	WCM961	Atego 1016	4
590	WDB970047EL753760	900912C1020451	71505001258179	742503P7462	659555	WCM962	Atego 1016	4
591	WDB970047EL753761	900912C1020460	71505001258419	742503P7370	638195	WCM963	Atego 1016	1
592	WDB970047EL753762	900912C1020453	71505001258278	742503P7474	605417	WCM964	Atego 1016	2
593	WDB970047EL753763	900912C1020002	71505001258313	742503P7136	557972	WCM965	Atego 1016	2
594	WDB970047EL761914	900912C1023346	71505001258181	742503P7199	651587	WCM966	Atego 1016	1
595	WDB970047EL761915	900912C1023342	71505001258110	742503P7472	636382	WCM967	Atego 1016	4
596	WDB970047EL761916	900912C1022950	71505001258470	742503P7134	551068	WCM968	Atego 1016	4
597	WDB970047EL761917	900912C1022953	71505001258197	742503P7161	502431	WCM969	Atego 1016	4
598	WDB970047EL761918	900912C1022976	71505001258327	742503P7363	670772	WCM970	Atego 1016	3
599	WDB970047EL761919	900912C1022978	71505001258228	742503P7361	506327	WCM971	Atego 1016	1
600	WDB970047EL761968	900912C1023589	71505001258432	742503P7153	549703	WCM972	Atego 1016	1
601	WDB970047EL761969	900912C1023595	71505001258288	742503P7317	657878	WCM973	Atego 1016	2
602	WDB970047EL761970	900912C1022716	71505001258251	742503P7203	523439	WCM974	Atego 1016	2
603	WDB970047EL761971	900912C1022626	71505001258380	742503P7476	685622	WCM975	Atego 1016	3
604	WDB970047EL761972	900912C1023344	71505001258367	742503P7111	640260	WCM976	Atego 1016	1
605	WDB970047EL762061	900912C1022984	71505001258475	742503P7177	565442	WCM977	Atego 1016	3
606	WDB970047EL762062	900912C1022630	71505001258252	742503P7340	504556	WCM978	Atego 1016	1
607	WDB970047EL762063	900912C1023603	71505001258293	742503P7354	598037	WCM979	Atego 1016	2
608	WDB970047EL762064	900912C1023871	71505001258176	742503P7321	653508	WCM980	Atego 1016	1
609	WDB970047EL762065	900912C1023871	71505001258254	742503P7378	585885	WCM981	Atego 1016	2
610	WDB970047EL762066	900912C1024157	71505001258262	742503P7118	652229	WCM982	Atego 1016	2
611	WDB970047EL762067	900912C1024159	71505001258335	742503P7156	627795	WCM983	Atego 1016	4
612	WDB970047EL762068	900912C1024166	71505001258315	742503P7171	607023	WCM984	Atego 1016	3
613	WDB970047EL762117	900912C1022996	71505001258419	742503P7268	544380	WCM985	Atego 1016	3
614	WDB970047EL762118	900912C1024162	71505001258203	742503P7264	594629	WCM986	Atego 1016	2
615	WDB970047EL762119	900912C1024256	71505001258353	742503P7103	673722	WCM987	Atego 1016	1
616	WDB970047EL762310	900912C1021076	71505001258281	742503P7399	517958	WCM988	Atego 1016	2
617	WDB970047EL762311	900912C1022579	71505001258399	742503P7240	518095	WCM989	Atego 1016	3
618	WDB970047EL762312	900912C1022714	71505001258338	742503P7339	673230	WCM990	Atego 1016	2
619	WDB970047EL762313	900912C1021407	71505001258473	742503P7170	540391	WCM991	Atego 1016	2
620	WDB970047EL762314	900912C1022651	71505001258266	742503P7370	628492	WCM992	Atego 1016	2
621	WDB970047EL762315	900912C1021582	71505001258395	742503P7163	656279	WCM993	Atego 1016	3
622	WDB970047EL762316	900912C1021063	71505001258204	742503P7373	568053	WCM994	Atego 1016	3
623	WDB970047EL762317	900912C1022617	71505001258221	742503P7192	578562	WCM995	Atego 1016	3
624	WDB970047EL762418	900912C1025188	71505001258464	742503P7162	638986	WCM996	Atego 1016	2
625	WDB970047EL762419	900912C1025196	71505001258108	742503P7141	583875	WCM997	Atego 1016	3
626	WDB970047EL762420	900912C1024975	71505001258319	742503P7411	604845	WCM998	Atego 1016	4
627	WDB970047EL762421	900912C1024966	71505001258137	742503P7154	639339	WCM999	Atego 1016	2
628	WDB970047EL762458	900912C1024699	71505001258374	742503P7102	607003	WCM1000	Atego 1016	2
629	WDB970047EL770110	900912C1026716	71505001258345	742503P7467	542207	WCM1001	Atego 1016	1
630	WDB970047EL770111	900912C1026795	71505001258365	742503P7418	509282	WDP300	Atego 1016	3
631	WDB970047EL770112	900912C1026800	71505001258469	742503P7478	677476	WDP301	Atego 1016	2
632	WDB970047EL770113	900912C1028714	71505001258407	742503P7154	674094	WDP302	Atego 1016	4
633	WDB970047EL770114	900912C1028710	71505001258410	742503P7276	628617	WDP303	Atego 1016	3
634	WDB970047EL770115	900912C1028688	71505001258287	742503P7412	552608	WDP304	Atego 1016	1

635	WDB970047EL770116	900912C1028692	71505001258223	742503P7349	673996	WDR305	Atego 1016	4
636	WDB970047EL770138	900912C1026327	71505001258450	742503P7133	659133	WDD306	Atego 1016	4
637	WDB970047EL770139	900912C1025536	71505001258354	742503P7473	678121	WDD307	Atego 1016	3
638	WDB970047EL770140	900912C1025541	71505001258238	742503P7430	632757	WDD308	Atego 1016	1
639	WDB970047EL770141	900912C1026330	71505001258345	742503P7399	531669	WDD309	Atego 1016	1
640	WDB970047EL770142	900912C1028712	71505001258285	742503P7402	630688	WDD310	Atego 1016	4
641	WDB970047EL770143	900912C1028699	71505001258165	742503P7406	598839	WDD311	Atego 1016	4
642	WDB970047EL770144	900912C1028691	71505001258260	742503P7385	588672	WDD312	Atego 1016	2
643	WDB970047EL770145	900912C1028711	71505001258278	742503P7469	573584	WDD313	Atego 1016	3
644	WDB970047EL770174	900912C1028681	71505001258350	742503P7250	680041	WDD314	Atego 1016	2
645	WDB970047EL770175	900912C1028683	71505001258131	742503P7308	643397	WDD315	Atego 1016	1
646	WDB970047EL770176	900912C1028731	71505001258451	742503P7106	523374	WDD316	Atego 1016	1
647	WDB970047EL770177	900912C1028685	71505001258252	742503P7144	685217	WDD317	Atego 1016	4
648	WDB970047EL770199	900912C1028708	71505001258349	742503P7485	558655	WDD318	Atego 1016	2
649	WDB970047EL770200	900912C1028729	71505001258411	742503P7370	530554	WDE050	Atego 1016	1
650	WDB970047EL770201	900912C1028739	71505001258474	742503P7271	597520	WDE051	Atego 1016	3
651	WDB970047EL770202	900912C1028741	71505001258442	742503P7133	608878	WDE052	Atego 1016	4
652	WDB970047EL770203	900912C1028735	71505001258334	742503P7395	607439	WDE053	Atego 1016	2
653	WDB970047EL770204	900912C1024512	71505001258145	742503P7365	672096	WDE054	Atego 1016	2
654	WDB970047EL770205	900912C1024528	71505001258323	742503P7438	513930	WDE055	Atego 1016	3
655	WDB970047EL770234	900912C1028963	71505001258321	742503P7254	509345	WDE056	Atego 1016	3
656	WDB970047EL770235	900912C1028965	71505001258386	742503P7454	543727	WDE057	Atego 1016	1
657	WDB970047EL770236	900912C1028980	71505001258338	742503P7395	614224	WDE058	Atego 1016	1
658	WDB970047EL770237	900912C1028972	71505001258372	742503P7146	661831	WDE059	Atego 1016	3
659	WDB970047EL770256	900912C1028967	71505001258428	742503P7179	587118	WDE060	Atego 1016	4
660	WDB970047EL770257	900912C1028975	71505001258423	742503P7216	595809	WDE061	Atego 1016	3
661	WDB970047EL770258	900912C1028993	71505001258445	742503P7142	658008	WDE062	Atego 1016	1
662	WDB970047EL770259	900912C1028989	71505001258341	742503P7357	688695	WDE063	Atego 1016	2
663	WDB970047EL770260	900912C1028992	71505001258413	742503P7246	592785	WDE064	Atego 1016	3
664	WDB970047EL770337	900912C1029561	71505001258328	742503P7343	512614	WDE065	Atego 1016	1
665	WDB970047EL770338	900912C1029581	71505001258241	742503P7151	525293	WDE066	Atego 1016	4
666	WDB970047EL770339	900912C1029573	71505001258375	742503P7179	505908	WDE067	Atego 1016	1
667	WDB970047EL770364	900912C1029590	71505001258274	742503P7231	535207	WDE068	Atego 1016	2
668	WDB970047EL770365	900912C1029570	71505001258304	742503P7157	511295	WDE069	Atego 1016	4
669	WDB970047EL770366	900912C1029576	71505001258200	742503P7322	674977	WDE070	Atego 1016	4
670	WDB970047EL770367	900912C1029568	71505001258207	742503P7131	645142	WDE071	Atego 1016	3
671	WDB970047EL770368	900912C1029731	71505001258464	742503P7140	682546	WDE072	Atego 1016	4
672	WDB970047EL770369	900912C1029708	71505001258425	742503P7298	591842	WDE073	Atego 1016	1
673	WDB970047EL770370	900912C1029716	71505001258458	742503P7155	550112	WDE074	Atego 1016	3
674	WDB970047EL770371	900912C1029704	71505001258187	742503P7316	584395	WDE075	Atego 1016	3
675	WDB970047EL770580	900912C1031517	71505001258157	742503P7244	531938	WDE076	Atego 1016	2
676	WDB970047EL770581	900912C1031529	71505001258325	742503P7270	572607	WDE077	Atego 1016	2
677	WDB970047EL770582	900912C1031537	71505001258250	742503P799	639122	WDE078	Atego 1016	3
678	WDB970047EL770583	900912C1031532	71505001258151	742503P7140	573148	WDE079	Atego 1016	3
679	WDB970047EL770612	900912C1031206	71505001258100	742503P7156	682111	WDE080	Atego 1016	3
680	WDB970047EL770613	900912C1031194	71505001258357	742503P7130	629024	WDE081	Atego 1016	2
681	WDB970047EL770614	900912C1031196	71505001258325	742503P7179	667972	WDE082	Atego 1016	1
682	WDB970047EL770655	900912C1031815	71505001258378	742503P7283	547426	WDE083	Atego 1016	3
683	WDB970047EL770680	900912C1031520	71505001258434	742503P7353	583155	WDE084	Atego 1016	2
684	WDB970047EL770681	900912C1031825	71505001258188	742503P7127	537330	WDE085	Atego 1016	4
685	WDB970047EL770682	900912C1031550	71505001258473	742503P7449	522547	WDE086	Atego 1016	2
686	WDB970047EL770683	900912C1031459	71505001258367	742503P7158	580105	WDE087	Atego 1016	1
687	WDB970047EL770684	900912C1030073	71505001258342	742503P7300	595895	WDE088	Atego 1016	3
688	WDB970047EL770685	900912C1030442	71505001258307	742503P7246	533265	WDE089	Atego 1016	1
689	WDB970047EL770686	900912C1030448	71505001258253	742503P7104	569160	WDE090	Atego 1016	2
690	WDB970047EL770687	900912C1031801	71505001258266	742503P7104	687016	WDE091	Atego 1016	3
691	WDB970047EL770712	900912C1031820	71505001258351	742503P7249	547444	WDE092	Atego 1016	3
692	WDB970047EL770713	900912C1031810	71505001258330	742503P7102	542514	WDE093	Atego 1016	3
693	WDB970047EL770714	900912C1031828	71505001258119	742503P7169	541847	WDE094	Atego 1016	2
694	WDB970047EL770715	900912C1031813	71505001258404	742503P7270	616390	WDE095	Atego 1016	1
695	WDB970047EL770716	900912C1030082	71505001258191	742503P7306	584359	WDE096	Atego 1016	1
696	WDB970047EL770717	900912C1031527	71505001258404	742503P7104	519534	WDE097	Atego 1016	2
697	WDB970047EL770718	900912C1030163	71505001258447	742503P7312	585039	WDE098	Atego 1016	4
698	WDB970047EL770719	900912C1029180	71505001258275	742503P7463	547743	WDE099	Atego 1016	1
699	WDB970047EL779272	900912C1030075	71505001258345	742503P7197	538567	WDE100	Atego 1016	4
700	WDB970047EL779733	900912C1035355	71505001258321	742503P7333	625601	WDE101	Atego 1016	2
701	WDB970047EL779734	900912C1035358	71505001258381	742503P7162	560311	WDE102	Atego 1016	1
702	WDB970047EL779735	900912C1035338	71505001258222	742503P7293	667055	WDE103	Atego 1016	1

703	WDB970047EL779736	900912C1035610	71505001258220	742503P7140	590325	WDE104	Atego 1016	4
704	WDB970047EL779765	900912C1034666	71505001258321	742503P7165	647801	WDE105	Atego 1016	2
705	WDB970047EL779766	900912C1035239	71505001258118	742503P7210	590579	WDE106	Atego 1016	1
706	WDB970047EL779767	900912C1035352	71505001258381	742503P7109	627227	WDE107	Atego 1016	2
707	WDB970047EL779768	900912C1035340	71505001258480	742503P7388	639200	WDE108	Atego 1016	4
708	WDB970047EL779937	900912C1034740	71505001258330	742503P7381	531595	WDE109	Atego 1016	2
709	WDB970047EL779938	900912C1034417	71505001258146	742503P7470	611894	WDE110	Atego 1016	1
710	WDB970047EL779939	900912C1034420	71505001258336	742503P7373	689857	WDE111	Atego 1016	4
711	WDB970047EL779940	900912C1034720	71505001258275	742503P7358	602039	WDE112	Atego 1016	1
712	WDB970047EL779941	900912C1034713	71505001258274	742503P7283	594378	WDE113	Atego 1016	4
713	WDB970047EL779978	900912C1036956	71505001258128	742503P7478	664133	WDE114	Atego 1016	1
714	WDB970047EL779979	900912C1036967	71505001258448	742503P7362	586396	WDE115	Atego 1016	4
715	WDB970047EL779980	900912C1036487	71505001258254	742503P7376	585165	WDE116	Atego 1016	1
716	WDB970047EL779981	900912C1036984	71505001258228	742503P7313	509202	WDE117	Atego 1016	2
717	WDB970047EL779982	900912C1036479	71505001258103	742503P7449	579874	WDE118	Atego 1016	2
718	WDB970047EL779983	900912C1036483	71505001258266	742503P7218	650345	WDE119	Atego 1016	4
719	WDB970047EL779984	900912C1036360	71505001258196	742503P7437	620431	WDE120	Atego 1016	1
720	WDB970047EL779985	900912C1036398	71505001258396	742503P7108	606023	WDE121	Atego 1016	2
721	WDB970047EL780011	900912C1035360	71505001258371	742503P7297	614682	WDE122	Atego 1016	2
722	WDB970047EL780012	900912C1035830	71505001258221	742503P7333	542003	WDE123	Atego 1016	1
723	WDB970047EL780013	900912C1035840	71505001258330	742503P7125	613935	WDG589	Atego 1016	4
724	WDB970047EL780014	900912C1036347	71505001258279	742503P7178	500413	WDG590	Atego 1016	4
725	WDB970047EL780015	900912C1036388	71505001258274	742503P7330	604895	WDG591	Atego 1016	2
726	WDB970047EL780016	900912C1036133	71505001258337	742503P7359	639686	WDG576	Atego 1016	3
727	WDB970047EL780017	900912C1036349	71505001258409	742503P7374	664096	WDG577	Atego 1016	2
728	WDB970047EL780018	900912C1036355	71505001258374	742503P7229	557013	WDG578	Atego 1016	3
729	WDB970047EL780059	900912C1035860	71505001258129	742503P7400	541368	WDG579	Atego 1016	4
730	WDB970047EL780060	900912C1035833	71505001258351	742503P7422	542321	WDG580	Atego 1016	2
731	WDB970047EL780061	900912C1035814	71505001258343	742503P7392	683763	WDG581	Atego 1016	1
732	WDB970047EL787432	900912C1033036	71505001258447	742503P7452	618571	WDG582	Atego 1016	1
733	WDB970047EL787433	900912C1035140	71505001258378	742503P7159	617827	WDG583	Atego 1016	2
734	WDB970047EL787434	900912C1033029	71505001258144	742503P7188	566999	WDG584	Atego 1016	3
735	WDB970047EL787435	900912C1035137	71505001258401	742503P7333	560002	WDG585	Atego 1016	4
736	WDB970047EL787436	900912C1035141	71505001258376	742503P7152	590141	WDG586	Atego 1016	1
737	WDB970047EL787437	900912C1037944	71505001258126	742503P7406	646334	WDG587	Atego 1016	4
738	WDB970047EL787438	900912C1036971	71505001258402	742503P7434	661851	WDG588	Atego 1016	1

Anexo F Reporte integrado de novedades

CONTROL MANTENIMIENTO			PROCESO					MANTENIMIENTO					CODIGO		B1		
			FORMATO					REPORTE INTEGRADO DE NOVEDADES					APROBADO		3/08/2021		
FECHA	BUS	Km.	P	CI	CF	V	S.S	MOTIVO INGRESO	TRABAJO REALIZADO		NOMBRE TÉCNICO	HORAS	PAGINA		# OT	# OT	
													PATIO	CIENTE	DAMILLER	ESTADO OT	

Anexo G Tabla costos prevención falla o varada.

Tabla costo prevención de falla o varada										
Sistema	Descripción de tarea	Ejecución de revision		Ejecución correctivo		Costo aprox en caso de correctivo (repuesto)		Criterio	Nivel de criticidad	Costo total
		Tempario	Costo Mano de obra \$70,000 HH	Tempario	Costo Mano de obra \$70,000 HH	Costo aprox repuesto/insumo				
Lubricación	1. Reportar nivel de aceite de motor hallado	0.1	\$ 7,000	0	\$ -	2 litros de aceite (prom)	\$ 20,500.00	Según estado	1	\$ 27,500.00
	2. Acelerar motor a 1700 RPM y validar posibles fugas de aceite por respiro de motor. Motor caliente	0.1	\$ 7,000	1.2	\$ 84,000	Kit valvula PCV	\$ 80,900.00	Según estado	2	\$ 171,900.00
	3. Validar estanqueidad por tapa de válvulas, tapa de llenado, enfriador de aceite, reten cigüeñal delantero establecer posible fugas de aceite y reportar	0.3	\$ 21,000	1	\$ 70,000	Kit juntas/retenes	\$ 235,000.00	Según estado	2	\$ 326,000.00
Refrigeración	4. Validar estanqueidad sistema de refrigeración, bomba de refrigerante, termostatos, depósito de expansión. Reportar nivel de liquido	0.2	\$ 14,000	0.8	\$ 56,000	Tapa deposito/junta termostato	\$ 93,000.00	Según estado	5	\$ 163,000.00
	5. En caso de motor trasero, validar estado de ventilador - vicostatico, enfocador, poleas y correas trapecoidales	0.3	\$ 21,000	0.8	\$ 56,000	Kit Correas	\$ 120,000.00	Según estado	5	\$ 197,000.00
	6. Verificar estado de radiador, estanqueidad, golpes o abolladuras en el panel, realizar inspección de correa bomba de refrigerante.	0.2	\$ 14,000	1.4	\$ 98,000	Radiador	\$ 4,500,000.00	Según estado	5	\$ 4,612,000.00
Admisión	7. Validar estado de mangueras, abrazaderas y soportes de tubería de refrigeración	0.2	\$ 14,000	1.8	\$ 126,000	Kit mangueras sistema+abrazaderas	\$ 230,000.00	Según estado	5	\$ 370,000.00
	8. Validar ductos tubería admisión, correctas sujeción y estanqueidad, estado de abrazaderas	0.2	\$ 14,000	0.8	\$ 56,000	Mangueras anilladas/abrazaderas	\$ 500,000.00	Según estado	5	\$ 570,000.00
	9. Verificar estado de intercooler, estanqueidad, golpes o abolladuras en el panel	0.2	\$ 14,000	1	\$ 70,000	Intercooler	\$ 3,800,000.00	Según estado	5	\$ 3,884,000.00
Turbo	10. Inspeccionar carcasa filtro de aire en cuanto a fisuras, ingresos de humedad y correcta estanqueidad. Validar estado de elemento filtrante y	0.3	\$ 21,000	0.5	\$ 35,000	Carcasa de filtro aire	\$ 750,000.00	Según estado	3	\$ 806,000.00
	11. Validar por fugas de aceite en turbo, posibles ingresos de tierra. Validar juego de turbina manualmente y posibles roces al interior del	0.3	\$ 21,000	1.8	\$ 126,000	Turbo cargador	\$ 3,800,000.00	Según estado	3	\$ 3,947,000.00
Eléctrico	12. Validar estado y correcta sujeción de motor de arranque y alternador. Establecer correcto funcionamiento, prueba de encendido y carga	0.2	\$ 14,000	1	\$ 70,000	Alternador	\$ 2,800,000.00	Según estado	1	\$ 2,884,000.00
	13. Validar estado, correcta sujeción de baterías. Establecer visualmente estado de conexión cables de potencia, bornes y terminales	0.1	\$ 7,000	0.8	\$ 56,000	Motor de arranque	\$ 1,900,000.00	Según estado	1	\$ 1,970,000.00
Transmisión automática/mecánica	14. Realizar prueba de funcionamiento, secuencia de marchas. Validar posibles fugas por retenes radiales o juntas de carcadas.	0.1	\$ 7,000	0	\$ -	Pruebas funcionales	\$ -	Según estado	1	\$ 7,000.00
	15. Validar funcionamiento selector de cambios o control de cambios. En caso de transmisión mecánica, validar juegos libres o restricciones	0.2	\$ 14,000	0.6	\$ 42,000	Kit distanciador transmisión mecánica	\$ 90,000.00	Según estado	1	\$ 146,000.00
Eje delantero	16. Validar posibles fugas de lubricante por tapones, juntas o respiro	0.1	\$ 7,000	0.8	\$ 56,000	Reten radial piñón de ataque	\$ 35,000.00	Según estado	1	\$ 98,000.00
Eje trasero	17. Inspeccionar posibles fugas de lubricantes en cubos de rueda, validar estanqueidad en tapa de cubo	0.1	\$ 7,000	1	\$ 70,000	Reten radial + junta semi eje (cada lado)	\$ 79,000.00	Según estado	3	\$ 156,000.00
	18. Inspeccionar posibles fugas de lubricantes en cubos de rueda, validar estanqueidad en tapa de cubo	0.1	\$ 7,000	1	\$ 70,000				3	\$ 77,000.00
Catalizador/silenciador	19. Validar estado de catalizador/silenciador, correcta sujeción, estanqueidad, estado abrazaderas del sistema	0.2	\$ 14,000	0.5	\$ 35,000	Abrazaderas sistema	\$ 110,000.00	Según estado	1	\$ 159,000.00
SCR	20. Validar estado de depósito de adblue, posibles fugas o cristalizaciones en salidas o entradas de deposito. Validar correcta sujeción y estado tapa	0.2	\$ 14,000	1.2	\$ 84,000	Kit mantenimiento SCR	\$ 185,000.00	Según estado	4	\$ 283,000.00
	21. Validar estado de bomba eléctrica de adblue, tubería, racores de conexión. Inspeccionar dosificadora (si aplica) en cuanto a fugas o	0.2	\$ 14,000	0	\$ -	Pruebas funcionales	\$ -	Según estado	4	\$ 14,000.00
Cardan	22. Verificar correcta concentración de adblue con refractómetro 32,5%	0.1	\$ 7,000	0	\$ -	Pruebas de concentración	\$ -	Según estado	4	\$ 7,000.00
Test	23. Validar manualmente juego de árbol de transmisión, crucetas y cojinetes de cardan	0.2	\$ 14,000	1.8	\$ 126,000	Crucetas + pernos de cardan	\$ 150,000.00	Según estado	2	\$ 290,000.00
	23. Realizar test de entrada mediante equipo de diagnostico	0.2	\$ 14,000	0	\$ -	Test	\$ -	Según estado	4	\$ 14,000.00
Total tempario/costo		4.4	\$ 308,000	20.8	\$ 1,456,000		\$ 20,428,400.00			